

Curso 1993/94  
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

**JUAN JOSÉ SOSA ALONSO**

**Artefactos de investigación  
y variables moduladoras en contextos escolares  
sobre una tarea de evocación simple**

**Director**  
**ERNESTO JUAN DARIAS MORALES**



**SOPORTES AUDIOVISUALES E INFORMÁTICOS**  
**Serie Tesis Doctorales**

## Agradecimientos:

Al profesor Dr. D. **Ernesto J. Darias Morales** por su apoyo, su dedicación y sus orientaciones. Sin ellos este trabajo nunca hubiera podido ser llevado a término. También por haber propiciado en mí un acercamiento riguroso a la investigación seria en Psicología

Al profesor Dr. D. **José Antonio Sosa Fariña** por su colaboración y ayuda en la revisión bibliográfica, sus consejos, y, sobre todo, por el apoyo y el aliento que siempre me ha proporcionado en los momentos de desánimo y duda.

A la profesora Dra. Dña. **Carmen R. Sánchez** por sus valiosas sugerencias y su buena disposición y diligencia, tanto en la fase de recogida de datos como en la posterior de análisis y redacción de resultados.

A todos los alumnos de la Facultad de Psicología que amablemente se prestaron a actuar de experimentadores por su colaboración e interés demostrado.

A los maestros-estudiantes de psicología que prestaron su apoyo y colaboración para que la recogida de datos en los diversos colegios fuese posible.

A los directores de los colegios de E.G.B que permitieron la recogida de los datos por parte de los experimentadores, así como a los profesores-tutores de las diversas aulas visitadas.

A los alumnos de E.G.B. que cumplieron las pruebas que constituían el experimento que se llevó a cabo y que son, al fin y al cabo, auténticos protagonistas del mismo.

A mis padres.

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	16
1.2. OBJETIVOS: .....	25
<b>2.- MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>27</b>
2.1. ARTEFACTOS DE LA INVESTIGACIÓN: .....	29
2.1.1. ASPECTOS GENERALES: .....	29
2.1.1.1. Investigador y Experimentador-Observador: .....	32
2.1.1.2. Tipos de Efectos: .....	33
2.1.1.3. Efectos interactivos y no interactivos: .....	39
2.1.1.4. Control de los Artefactos: .....	40
2.1.2. EXPECTATIVAS DEL INVESTIGADOR Y/O EXPERIMENTADOR /OBSERVADOR: .....	44
2.1.3. ESTATUS DEL INVESTIGADOR: .....	50
2.1.4. EL USO DEL ENGAÑO EN LA EXPERIMENTACION: .....	52
2.1.5. SESGOS EN LA INVESTIGACIÓN DEBIDOS AL SEXO: .....	55
2.2. EL MODELO DE PERSONALIDAD TRIFACTORIAL PROPUESTO POR H.J. EYSENCK .....	58
2.2.1. EL DESARROLLO DEL MODELO: .....	58
2.2.2. HACIA UNA TEORÍA EXPLICATIVA DE LA PERSONALIDAD: .....	64
2.2.2.1. Formulación Teórica: .....	64
2.2.2.1.1. Teoría de la Inhibición (H.J.Eysenck, 1957): .....	65
2.2.2.1.2. Teoría de la Reactivación (H.J.Eysenck, 1967): .....	65
2.2.2.2. Extraversión, Reactivación y Ejecución: .....	68
2.2.2.2.1. Extraversión y Condicionamiento: .....	69
2.2.2.2.2. Extraversión y sensibilidad a la estimulación: .....	69
2.2.2.2.3. Extraversión y vigilancia: .....	70
2.2.2.2.4. Extraversión, aprendizaje verbal y memoria: .....	71
2.2.2.2.5. Extraversión y ejecución psicomotora: .....	73
2.2.2.2.6. Extraversión y fenómenos perceptuales: .....	74
2.2.2.2.7. Resumen y conclusiones de las relaciones descritas entre Extraversión y ejecución: .....	74
2.2.2.3. Neuroticismo, Ansiedad Y Ejecución: .....	76
2.2.2.3.1. Interacciones de la ansiedad con la tarea: .....	78
2.2.2.4. Personalidad Y Comportamiento Social: .....	81
2.2.2.4.1. Interacción social: .....	82
2.2.2.4.2. Rendimiento académico: .....	83
2.2.3. EL EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE: .....	85
2.2.4. CRITICAS AL MODELO TRIFACTORIAL DE H. J. EYSENCK: .....	88
2.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN BASADO EN PARÁMETROS DE V.PELECHANO .....	95
2.3.1. INTRODUCCION: .....	95
2.3.3. ANSIEDAD, MOTIVACION Y RIGIDEZ: .....	103
2.3.4. LOCUS DE CONTROL: .....	105
2.4. INVESTIGACIONES PREVIAS Y ENFOQUE METODOLOGICO: .....	107
<b>3.- MÉTODO</b> .....	<b>117</b>
3.1. PARTICIPANTES: .....	118
EDAD .....	118
3.2. INSTRUMENTOS: .....	121
3.3. DISEÑO: .....	124
ENGAÑO .....	131
ESTATUS .....	131
SEXO .....	131
CRITERIOS .....	132
3.4. PROCEDIMIENTO: .....	133
<b>4.- RESULTADOS</b> .....	<b>138</b>
4.1. VALIDACION DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.Q.-J .....	140
4.1.1. La Estructura Factorial del Cuestionario de Personalidad (EPQ-J) de Eysenck: .....	140



4.1.2. Baremación del E.P.Q.-J Adaptado: .....	153
4.1.3. Descripción de las Características de Personalidad de la Muestra de Escolares de Tenerife: ...	160
4.1.3.1.- Descripción de la estructura de personalidad de la muestra de escolares de Tenerife (N=1006), según grupos de edad y sexo: .....	164
4.1.3.2.- Análisis de la evolución de cada factor de personalidad a lo largo de las edades muestreadas y según el sexo: .....	165
4.1.4. Discusión y Conclusiones Parciales: .....	169
4.2. CRITERIOS DE PERSONALIDAD, MOTIVACION Y LOCUS DE CONTROL DE LOS EXPERIMENTADORES .....	172
4.2.1. Relaciones entre los Criterios: .....	172
4.2.2. Discusión y Conclusiones Parciales: .....	174
4.3. RESULTADOS EXPERIMENTALES: .....	176
4.3.1. Grupo, Edad y Sexo del Participante Experimental: .....	176
4.3.2. Diseño: Engaño al participante x Estatus del investigador x Grupo x Sexo de los participantes: 179	
4.3.2.1. Engaño al participante: .....	182
4.3.2.2. Estatus del investigador: .....	186
4.3.3. Diseño Personalidad del Experimentador x Grupo x Personalidad del Participante x Sexo del Participante: .....	190
4.3.3.1. Extraversión del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	191
4.3.3.1.1. Extraversión del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	191
4.3.3.1.2. Extraversión del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	198
4.3.3.1.3. Extraversión del Experimentador x Hostilidad del Participante: .....	203
4.3.3.1.4. Extraversión del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	210
4.3.3.1.5. Extraversión del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	215
4.3.3.2. Neuroticismo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	221
4.3.3.2.1. Neuroticismo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	221
4.3.3.2.2. Neuroticismo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	226
4.3.3.2.3. Neuroticismo del experimentador x Hostilidad del participante: .....	231
4.3.3.2.4. Neuroticismo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	238
4.3.3.2.5. Neuroticismo del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	243
4.3.3.3. Autoexigencia Rígida del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	248
4.3.3.3.1. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: ..	248
4.3.3.3.2. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .	254
4.3.3.3.4. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .	264
4.3.3.3.5. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	269
4.3.3.4. Sobreesfuerzo Personal del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	274
4.3.3.4.1. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .	274
4.3.3.4.2. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: 280	
4.3.3.4.3. Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Hostilidad del participante: .....	285
4.3.3.4.4. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: 292	
4.3.3.4.5. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	297
4.3.3.5. Principalismo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	302
4.3.3.5.1. Principalismo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	302
4.3.3.5.2. Principalismo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	307
4.3.3.5.4. Principalismo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	319
4.3.3.5.5. Principalismo del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	325
4.3.3.6.1. Autovaloración extrema del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .	330
4.3.3.6.2. Autovaloración extrema del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: 335	
4.3.3.6.3. Autovaloración extrema del experimentador x Hostilidad del participante .....	341

4.3.3.6.4. Autovaloración extrema del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:	346
4.3.3.6.5. Autovaloración extrema del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .....	351
4.3.3.7. Valoración extremada del trabajo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	356
4.3.3.7.1. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	356
4.3.3.7.2. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	361
4.3.3.7.3. Valoración extremada del trabajo del experimentador x Hostilidad del participante: ...	366
4.3.3.7.4. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	372
4.3.3.7.5. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Sociabilidad del Participante:	377
4.3.3.8. Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	382
4.3.3.8.1.- Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	382
4.3.3.8.2. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	389
4.3.3.8.3. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Hostilidad del Participante: .....	394
4.3.3.8.4. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	400
4.3.3.8.5. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: ...	405
4.3.3.9. Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	412
4.3.3.9.1. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	412
4.3.3.9.2. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	417
4.3.3.9.3. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Hostilidad del Participante: .....	422
4.3.3.9.4. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	427
4.3.3.9.5. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: ...	433
4.3.3.10. Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	437
4.3.3.10.1. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	437
4.3.3.10.2. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	443
4.3.3.10.3. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	447
4.3.3.10.4. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	454
4.3.3.10.5. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	460
4.3.3.11. Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	467
4.3.3.11.1. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	467
4.3.3.11.3. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	476
4.3.3.11.4. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	482
4.3.3.11.5. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	488
4.3.3.12. Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	496
4.3.3.12.1. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	496
4.3.3.12.2. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	501
4.3.3.12.3. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	506

4.3.3.12.4. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	511
4.3.3.12.5. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	516
4.3.3.13. Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	520
4.3.3.13.1. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	520
4.3.3.13.2. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	527
4.3.3.13.3. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	532
4.3.3.13.4. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	537
4.3.3.13.5. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	542
4.3.3.14. Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	549
4.3.3.14.1. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	549
4.3.3.14.2. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	554
4.3.3.14.3. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	559
4.3.3.14.4. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	564
4.3.3.14.5. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	569
4.3.3.15. Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales: .....	574
4.3.3.15.1. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante: .....	574
4.3.3.15.2. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante: .....	579
4.3.3.15.3. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Hostilidad del Participante: ....	584
4.3.3.15.4. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante: .....	589
4.3.3.15.5. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Sociabilidad del Participante: .	594
4.3.4. Variables de Personalidad del experimentador: .....	600
4.3.4.1. Extraversión del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	601
4.3.4.2. Neuroticismo del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	605
4.3.4.3. Autoexigencia rígida del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	608
4.3.4.4. Sobreesfuerzo personal del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	612
4.3.4.5. Principalismo del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	615
4.3.4.6. Autovaloración extrema del experimentador y Sexo del participante experimental: .....	619
4.3.4.7. Valoración extrema del trabajo del experimentador y Sexo del participante experimental: .	623
4.3.4.8. Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y Sexo del participante experimental: ..	627
4.3.4.9. Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador y Sexo del participante experimental: ..	632
4.3.4.10. Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	636
4.3.4.11. Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	640
4.3.4.12. Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	645
4.3.4.13. Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	648
4.3.4.14. Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	652
4.3.4.15. Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador y Sexo del participante experimental: .	656
4.3.5. Variables de personalidad del Participante experimental: .....	660
4.3.5.1. Dureza-inconsciencia del participante y Sexo de los participantes experimentales. ....	661
4.3.5.2. Estabilidad emocional del participante y Sexo de los participantes experimentales. ....	665
4.3.5.3. Hostilidad del participante y Sexo de los participantes experimentales. ....	669
4.3.5.4. Impulsividad-actividad del participante y Sexo de los participantes experimentales. ....	673
4.3.5.5. Sociabilidad del participante y Sexo de los participantes experimentales. ....	677
4.3.6. Resumen de Resultados obtenidos: .....	681
<b>5.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES FINALES .....</b>	<b>693</b>
<b>6.- REFERENCIAS .....</b>	<b>704</b>

<b>7.- APÉNDICES .....</b>	<b>732</b>
APENDICE I: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES) .....	734
APENDICE II: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES) .....	810
APENDICE III: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES)	861
APENDICE IV: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES)	938
APENDICE V: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES)	1015
APENDICE VI: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE .....	1072
APENDICE VII: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE .....	1089
APENDICE VIII: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) .....	1104
APENDICE IX: PERSONALIDAD DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) .....	1121
APÉNDICE X: PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES) .....	1134
APÉNDICE XI: PERSONALIDAD DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES) .....	1140
APÉNDICE XII: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS .....	1147
APÉNDICE XIII: INSTRUCCIONES DADAS A LOS PARTICIPANTES .....	1149

# **1.- INTRODUCCIÓN**

# 1. INTRODUCCIÓN

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

En el campo de la investigación se plantea siempre, como prioridad esencial, el controlar las perturbaciones o contaminaciones posibles, tanto en la fase de diseño como en la de interpretación de los resultados, que podrían desvirtuar la misma.

Este problema, íntimamente ligado a la validez de un diseño de investigación, se acentúa más, si cabe, en el ámbito de la investigación psicosocial. Esta preocupación metodológica, relacionada con la filosofía de la ciencia, ha sido citada bajo el nombre de "perturbaciones y artefactos de la investigación" y "no psi" (Bunge, 1983; Bunge y Ardila, 1987).

Por "no psi" se entiende que el investigador debe estar protegido de la situación experimental o no acoplado a la misma, de manera que el diseño experimental y los resultados no se vean afectados por los procesos corporales (en especial los mentales) del experimentador.

Los "artefactos" (perturbaciones, contaminaciones) de la investigación provocados por los procedimientos experimentales pueden ser, hasta cierto punto, corregidos de forma empírica y teórica. De este modo, es posible mantener la objetividad aunque el fin de la investigación sufra alteraciones (Bunge y Ardila, 1987). Y esto se puede hacer extensible, con ciertas limitaciones, a la investigación no experimental.

Si el investigador no reparase en estos hechos, es probable que no estuviese estudiando aquello que ha elegido como objetivo de su investigación, y el resultado de la misma sería más el producto de estos efectos indeseables, o del capricho del experimentador/observador, que de la propia realidad que trata de aprehender.

Nuestra investigación se circunscribe a los posibles artefactos susceptibles de aparecer en el marco de una **investigación educativa de corte experimental**.

El diseño de investigación en contextos escolares típico que tenemos en mente supone la aplicación grupal de un tratamiento, con presencia de un grupo control, haciendo uso de un diagnóstico previo del "statu quo" del alumnado, que se complementará con otro posterior para observar posibles efectos paralelos del tratamiento, no previstos, o la existencia de posibles variables moduladoras o distorsionadoras de los datos esperados. Todo este proceso está dirigido por un investigador (figura que suele estar encarnada en un orientador, psicólogo escolar u otro "experto" cualificado), que, a su vez, puede delegar para la recogida de datos, una vez confeccionado el diseño, en el maestro u otros intermediarios, o bien, los recoge él mismo.

Las investigaciones a las que hacen referencia este trabajo, por tanto, utilizan como participantes experimentales a seres humanos en desarrollo, lo que lleva a una serie de problemas específicos: cuestiones éticas, realismo e impacto de las situaciones y tareas, la trascendencia de los resultados, la situación social del experimento psicoeducativo, etc. Todo ello nos lleva al deber de extremar el cuidado y la pulcritud de los diseños de investigación en ambientes escolares.

No obstante, en las situaciones experimentales en contextos educativos y, en general en cualquier contexto, no siempre es posible controlar debidamente las varianzas secundarias y de error que pueden confundir el efecto real que causa la variable independiente sobre la variable dependiente.

Sin embargo, el control de las variables constituye la esencia del experimento y, de hecho, en un experimento ideal, dicho control permite que ninguna variable extraña lo contamine.

El cambio que se observa en la variable dependiente suele recibir el nombre de *varianza*.

Existen tres grandes fuentes de variabilidad que pueden hacer que los resultados obtenidos no se ajusten a la realidad estudiada:

- a) El propio participante experimental (edad, sexo, personalidad, nivel educativo, clase social, etc.)
- b) El ambiente
- c) La situación experimental

En algunos casos concretos de investigación educativa, la información que se pretende extraer procede, precisamente, de la variabilidad que aportan a la variable dependiente el influjo de las variables determinantes de la realidad del participante experimental y/o el ambiente, pero no en general, por lo que son fuentes de variabilidad a tener en cuenta y controlar.

Se han desarrollado toda una serie de técnicas y recursos estadísticos para determinar en qué grado la variabilidad registrada es debida a la manipulación de la variable independiente o bien a la existencia de variables contaminadoras o errores experimentales.

En el experimento *ideal* toda la varianza observada debería proceder exclusivamente de la manipulación de la Variable Independiente. Este ideal, inalcanzable en cualquier ciencia experimental, se pierde definitivamente al analizar el complejo entramado de variables relevantes que actúan sobre el participante experimental, el ambiente y la propia situación experimental en la investigación psicoeducativa.

A lo que se debe aspirar, siendo realistas, es a maximizar la varianza explicable por efecto de la variable independiente, a controlar en el mayor grado posible la varianza debida a la existencia de variables perturbadoras (bien eliminándolas, haciéndolas constantes, balanceándolas, etc.) y a minimizar la probable varianza debido a errores experimentales (Kerlinger, 1986; Arnau, 1978).

Llegados a este punto es necesario señalar la controversia que ha presidido el desarrollo de la investigación social y que, por tanto, se hace extensible a la investigación en contextos educativos. Y es la que se produce al haber puesto varios autores al experimento bajo tela de juicio, como método de conocimiento válido en ciencias de la conducta, tanto general, como educativa.

La polémica parte de la opinión de estos autores acerca de la carencia de sentido de exigir validez externa a una situación experimental, puesto que, debido a las fuertes dosis de control necesarias para incrementar la validez interna del diseño, se produce una simplificación de la realidad que resta posibilidades de generalización a los resultados, y por tanto, la validez externa tiende a desaparecer. Además, en repetidas ocasiones se ha afirmado que la situación experimental no es un reflejo o descripción de la realidad, tan sólo es una muestra extraída y vivenciada del mundo de las teorías e hipótesis, y se encamina a la replicación de las mismas, no de la realidad (Berkowitz y Donnerstein, 1982; Grisez, 1975; Aronson, Brewer y Carlsmith, 1985).

Greene y D'Oliveira (1978, Pág. 25), resumen brevemente las ventajas y desventajas del diseño experimental, que, en esencia, sintetizamos en dos:

- A favor del diseño experimental se cita la posibilidad de establecer relaciones precisas entre variables, lo que a su vez permite corroborar o rechazar hipótesis.
- En contra se citan la artificialidad, producto del control y la estandarización, que pueden hacer que los resultados carezcan de apoyatura en la vida real.

La validez interna del experimento también puede verse afectada por diversos factores. Así, Cook y Campbell (1979) proponen ocho variables que pueden perturbar los resultados:



- 1.- La historia (eventos que ocurren entre las diferentes medidas).
- 2.- La maduración (de los participantes experimentales, producto del paso del tiempo).
- 3.- El aprendizaje (producto de experiencias experimentales previas).
- 4.- La medida (puede depender del investigador u observadores que la realizan).
- 5.- La regresión estadística (si los sujetos se han seleccionado entre aquellos que obtienen puntuaciones extremas).
- 6.- El sesgo (que se puede dar en la selección de los sujetos).
- 7.- La mortalidad experimental (que puede introducir diferencias entre los grupos).
- 8.- Interacciones entre algunas de las anteriores.

Es evidente que, en contextos educativos, factores como maduración, aprendizaje, historia, sesgo, etc. se erigen en perturbaciones de primer orden, muy difíciles de controlar.

En lo referente a la validez externa y para garantizar la posibilidad de generalización, hay que controlar tres posibles fuentes de invalidez:

- 1.- La reacción o el efecto de interacción del pretest (evitando su utilización o utilizando grupos control sin pretest).
- 2.- La interacción entre el sesgo en la selección de sujetos y la variable experimental (procurando asignar aleatoriamente los sujetos a los grupos).
- 3.- Las interferencias entre múltiples tratamientos diferenciales (evitando que cada uno de los tratamientos sea administrado mientras continúen los efectos de los anteriores).

Todas estas variables extrañas podrían, no obstante, ser controladas mediante el adecuado diseño experimental, y en la definición y estructuración de los diversos tipos de diseños experimentales se han centrado la mayoría de los autores cuando tratan de la investigación experimental en el terreno de la investigación educativa y de la conducta.

No obstante, a otro nivel de análisis, nos encontramos con una serie de críticas respecto a la posible validez del experimento, y **que se plantean en torno a la naturaleza social del mismo**.

Estas desviaciones en los resultados de la investigación, no controlables mediante los recursos clásicos de la teoría de la medida y el análisis de la varianza, son mucho más trascendentes en el marco de la investigación en contextos educativos, dados los problemas y limitaciones reales a las que se enfrenta el investigador cuando pretende experimentar en instituciones escolares (Walker, 1989).

Seoane (1980) destaca el hecho de que las dos partes implicadas en un experimento (participante experimental y experimentador) no perciben de igual forma la situación. Mientras que

el experimentador puede estar más preocupado por la confirmación, o no, de sus hipótesis, el participante experimental puede estar más preocupado por la ejecución personal y por la imagen que puede transmitir<sup>1</sup>.

Esto también ha sido citado por otros autores (Riecken, 1962; Rosenberg, 1965 Y 1969) llegándose a definir el concepto de "miedo a la evaluación", referido a la situación de ansiosa preocupación por la que pasan los participantes experimentales ante impresiones del "verdadero significado" del experimento y la posible evaluación de aspectos de su persona que pueden dañar su imagen social o académica.

Estas y otras cuestiones serán detalladas más ampliamente al tratar acerca del participante experimental y de su actitud hacia el experimento y ante el hecho de ser observado y también engañado (uso bastante común en las situaciones experimentales y, como veremos, no siempre éticamente legitimado).

Por último, pese a la impresión de asepsia y objetividad estandarizada que se puede extraer de la lectura de los informes de investigaciones experimentales en las ciencias de la conducta, hay autores que han desafiado este mito (Friedman, 1967).

Friedman logró registros objetivamente analizables de algo que la mayoría de los investigadores han supuesto siempre: que existe una variabilidad sustancial no controlada en la forma en que los experimentos son llevados a cabo por los experimentadores.

Es decir, lo que pretendemos poner de relieve es que, en las ciencias de la conducta, *la interacción entre participante experimental y experimentador no es el procedimiento estéril, uniforme y estandarizado que implican los principios abstractos del control de la varianza*. Esto es aún más cierto en el campo de la investigación en contextos educativos, donde los participantes experimentales (generalmente los alumnos) son muy susceptibles a la interacción con "otros significativos", sea éste el experimentador, o el maestro, (L'Ecuyer, 1985; Ziller, 1973; Kuhn, 1969) y donde, además, es frecuente que el investigador esté acoplado a la situación experimental, cuestión esta no deseable (Bunge y Ardila, 1987; Bunge, 1983).

Más adelante se detallan investigaciones y resultados relevantes que han tratado el tema de los artefactos de investigación derivados de la propia situación experimental, entendida esta como situación de interacción social.

Una característica común a todas estas investigaciones es la existencia de resultados con frecuencia inconsistentes o contrapuestos, de difícil interpretación e integración. Así, por

---

<sup>1</sup> Esta tendencia se puede ver acentuada en contextos escolares al identificar los alumnos a los posibles evaluadores -experimentadores con la figura del profesor.

ejemplo, las experiencias llevadas a cabo por Rosenthal y colaboradores que dieron lugar a la aparición del conocidísimo "Efecto Rosenthal" (Rosenthal, 1963, 1969, 1976) no han podido ser replicadas siempre.

Esta falta de replicabilidad de las investigaciones y experimentos que han tratado de revelar la existencia de este tipo de artefactos ha llevado en repetidas ocasiones a poner en tela de juicio la relevancia de este tipo de efectos e, incluso, su existencia.

Creemos que la falta de consistencia en los resultados experimentales podría haber sido evitada si se hubiese tenido en cuenta las diferencias individuales en personalidad tanto de los participantes experimentales como de los experimentadores. No deja de sorprender la falta de investigación acerca del alcance real de los efectos de los artefactos de investigación debidos a las características sociales del experimento en relación con la personalidad de los interactuantes.

Esta falta de interés por la consideración de las diferencias individuales es el reflejo de un movimiento mucho más amplio, dentro de la psicología experimental, de secesión entre el estudio de los problemas experimentales en sentido estricto y el estudio de las diferencias individuales. Esta tendencia, denominada por H.J. Eysenck (1989), citando a Boring, el *Zeitgeist* científico de la época, representa toda una tendencia ideológica hacia el igualitarismo, instalada en los círculos de investigación social desde los últimos 40 o 50 años, y que ha llevado a una cierta antipatía y descuido respecto de las diferencias individuales, sea en personalidad, en inteligencia, respecto al sexo o a las diferencias sociales.

Cronbach (1957) ya señaló la necesidad de que la psicología científica integrara tanto el interés experimental estricto como la consideración de las diferencias individuales en un esfuerzo por superar sus problemas.

H. J. Eysenck (1989) propone las siguientes razones para este aparente divorcio:

1.- *El abandono de los métodos y principios científicos por parte de muchos teóricos de la personalidad, especialmente los de la escuela psicoanalítica.*

Dado el carácter esencialmente inverificable de teorías como las freudianas, no es de extrañar que los experimentalistas se desentendieran de un campo como el de la personalidad y diferencias individuales que consideraban estaba vinculado a las mismas.

2.- *La aparición de las llamadas "pruebas mentales" que violaban todas las normas en la investigación científica.*

El desarrollo y proliferación de tests como el Rohrschach, el Szondi o el T.A.T., carentes de toda fiabilidad y validez, al menos en términos psicométricos, inaceptables para los experimentalistas, impedían que estos llevaran a cabo

mediciones de la personalidad. El desdén inevitable hacía este tipo de técnicas se generalizó hacia otras técnicas más solventes.

*3.- La inclusión de las diferencias individuales complicaba de forma considerable el quehacer de los experimentalistas.*

Para el investigador experimentalista el objeto de su trabajo es poner de manifiesto cuál es la relación funcional existente entre la variable dependiente y la independiente, dando por supuesto que todos los sujetos participantes en el experimento son funcionalmente equivalentes. Este extremo no tiene por qué ser cierto y, de hecho, nos inclinamos más a creer que se dan importantes interacciones entre la personalidad y el desempeño (véase, por ejemplo, H.J. Eysenck y M.W. Eysenck, 1987; Pelechano y Botella, 1984, 1985, 1987). El típico experimento que deja de lado las variables de personalidad lo único que consigue es repercutir una buena parte de la varianza bajo el término de error, cuando podría ser tenida en cuenta añadiendo variables de personalidad al diseño experimental y transferir esa varianza desechada en términos de interacción (Eysenck, 1967; Eysenck, 1989).

Un factor causal añadido (o tal vez derivado de los anteriores) que, a nuestro juicio, acentuó el abandono por parte de los experimentalistas de la consideración de la personalidad de sus participantes experimentales, fue el auge alcanzado por la corriente situacionista, abanderada principalmente por Mischel (1968). Para Mischel, la utilidad predictiva de un enfoque de la Personalidad basada en el rasgo no ha sido demostrada, y para él, la especificidad situacional de la conducta es más una regla que una excepción.

Más adelante abordaremos de nuevo el tema para demostrar, siguiendo las opiniones de Bem y Allen (1980), que esta dicotomía (situacionismo Vs. especificidad) es falsa, debiendo cifrarse el problema a un nivel más metodológico (idiográfico Vs. nomotético). La postura que aquí se defiende es la de una interacción persona-situación, mucho más sugerente por las posibilidades que abre a la investigación.

En nuestro trabajo hemos incluido, por tanto, los factores de personalidad de todos los sujetos participantes en la investigación (experimentadores y participantes experimentales), tratando de verificar si se producen efectos diferenciales bien debidos a la presencia de artefactos experimentales o bien debidos a la mera presencia de esas diferencias individuales.

Coincidimos con Eysenck (1989) en su apreciación de que, caso de verificarse este tipo de efectos de modo diferencial la trascendencia de dicho hallazgo sería relevante, no sólo para el campo experimental, sino también para el aplicado y de formación del profesorado.

El modelo de personalidad al que nos hemos acogido para analizar la personalidad de los participantes experimentales, es el modelo trifactorial propuesto y desarrollado a lo largo de los

últimos 45 años por Eysenck (Eysenck 1967, 1970; H. J. Eysenck y M. W. Eysenck, 1987). Desde esta concepción de la personalidad, Eysenck ha analizado temas tan dispares entre sí como la sexualidad, la delincuencia y la conducta de voto en las democracias parlamentarias occidentales. Se trata, por tanto, de un modelo teórico de reconocido prestigio y que goza de una más que amplia aplicación a nivel internacional en innumerables investigaciones de todo tipo.

La producción investigadora Eysenck y sus colaboradores en el terreno de la personalidad y las diferencias individuales se ha plasmado, además de en una enorme cantidad de resultados experimentales de reconocida solvencia, en instrumentos que permiten medir las dimensiones de personalidad postuladas por sus autores. Uno de estos instrumentos es el *Eysenck Personality Questionnaire*, en su versión infantil y juvenil, el E.P.Q.-J, de amplísima aplicación internacional y que, por tanto, nos ofrece garantías suficientes como para ser utilizado en nuestra investigación para medir la personalidad de los participantes experimentales. No obstante, no tenemos constancia de que haya sido validado para Canarias, por lo que decidimos aprovechar la amplitud y representatividad de la muestra infantil disponible para estudiar la validez de sus factores.

Por último, el estudio del efecto diferencial de los artefactos de investigación en función de variables individuales de los sujetos participantes en el experimento, se rige por la lógica de la "variable moduladora" (Ghiselli, 1956; Kogan y Wallach, 1964), concepto muy cercano al de parámetro y adoptado en el "modelo de parámetros" original de Pelechano (1973, 1989).

Este modelo se apoya en resultados de investigaciones y "macroinvestigaciones" (Pelechano, 1975; Pelechano y Botella, 1984, 1985, 1987) y supone un intento de superar el situacionismo de base que subyace a la mayoría de las investigaciones realizadas con personas. En esencia, la innovación fundamental que ha aportado este modo alternativo de entender la investigación en psicología, es el tratar de establecer los parámetros que rigen y determinan las relaciones funcionales entre las variables que intervienen en el experimento. El significado de esta afirmación queda espléndidamente recogido por Pelechano y Botella (1985) en los siguientes términos:

- 1) La necesidad por ampliar el tipo de análisis propio de los estudios experimentales de laboratorio, que pasa por un examen crítico de los diseños usuales así como de la lógica estadística de base, asentada en el análisis de varianza (Pelechano, 1979, 1981, 1982).
- 2) Insistir en el descubrimiento de relaciones funcionales (dependencias e interdependencias) entre las variables controladas en los estudios que se realicen, lo que lleva a una mayor explotación de datos y resultados.
- 3) Fomentar los análisis racionales previos a la realización experimental, sin que ello lleve consigo la actitud de clausura que caracteriza la mayoría de trabajos

publicados, que se dirigen más a la contrastación de hipótesis que al descubrimiento de interrelaciones e interdependencias.

4) Realizar análisis integradores de la evidencia existente sin que esta integración lleve consigo las "vivencias" de una nueva "realidad construida".

5) Ofrecer datos experimentales complementarios a los conocidos y que, obtenidos desde dentro de un marco de parámetros, permitan ampliar el horizonte experimental, comprensivo y predictivo.

6) Posibilidad de integrar distintos acercamientos formulados desde posiciones teóricas que son pensables desde la óptica de los parámetros, como acercamientos complementarios.

Esta intención es lo que ha permitido a Pelechano presentar a su modelo como una visión integradora que trata de responder a la creciente atonía teórica que ha venido sufriendo la psicología en las últimas décadas, con un cierto desencanto acerca de las posibilidades de generar un auténtico cuerpo teórico sólido a partir de la investigación. Su tesis central, por tanto, es la de que una gran cantidad de interpretaciones y teorías, tanto en el caso de la ciencia experimental tradicional, como en el caso de la ciencia correlacional y cognitiva, se encuentran asentadas sobre una base interpretativo-experimental endeble y que mucho podría ganarse si, tanto a nivel de diseño como de análisis y de interpretación, se tomara en cuenta una consideración paramétrica de los datos (Pelechano, 1989).

El punto de vista paramétrico ofrece un modelo de análisis que permite afinar las relaciones experimentales, la formulación y contrastación de hipótesis y descubrimiento operativo de relaciones y sutilezas que, según el autor, si no son tenidas en cuenta, se pueden realizar teorizaciones que no posean sino un escaso valor experimental y, además, probablemente sesgado. Así, el modelo de parámetros se decanta más por la fase inductiva de la investigación, en el sentido de obtener la cantidad de datos suficientes que permitan comenzar a establecer relaciones válidas, que por la fase deductiva, a la que se le suele dar menor importancia, dentro del proceso hipotético-deductivo. No niega procesos, sino que los valida, extrayendo en el caso de que sea posible, predictores de mayor alcance (Darias, 1988).

Esta consideración no es radicalmente nueva, y ya ha estado presente en numerosos autores, incluidos el propio Eysenck (1967), o en uno de sus más importantes críticos, Gray (1984), aunque nunca ha sido adecuadamente desarrollada.

Bajo esta óptica los análisis "experimentales" y "correlacionales" se yuxtaponen y entremezclan desde el comienzo con el fin de lograr iluminar relaciones, interacciones y/o interdependencias desde un relativamente nuevo retículo categorial, en el que la consideración

paramétrica ocupa un lugar central.

En páginas posteriores se profundizará en este modelo que ha servido como inspiración para el diseño experimental y análisis multivariado de los datos.

Las características individuales de los experimentadores han sido medidas por cuatro instrumentos (EN, R3, EME y LUCAM), que recogen un abanico amplio de variables personales, desarrollados y validados dentro de la lógica de parámetros por el autor de del modelo (Pelechano, 1972; Pelechano y Baguena, 1983).

Es de destacar que el tema, tal y como lo hemos planteado, supone un problema de investigación en el que convergen, al menos, tres campos teóricos diferentes y de bastante complejidad y amplitud: el estudio sobre el concepto, alcance y realidad de los artefactos de investigación, por un lado; los modelos explicativos de la personalidad y sus implicaciones comportamentales relevantes en contextos experimentales, por otro lado; y, por último, el modelo de parámetros y la lógica de la variable moduladora como marco integrador que permita el desarrollo metodológico de nuestro trabajo. Si a ello añadimos una decidida sensibilidad y rigor experimental, tanto en el diseño como en el tratamiento de los datos, en relación con algunos aspectos propios de la investigación en contextos educativos, podemos empezar a ver que la complejidad teórica y metodológica de esta investigación puede alcanzar niveles estratosféricos.

Es por ello que hemos considerado necesario extendernos un poco más de lo habitual en estos casos en la parte de la justificación teórica de esta investigación, puesto que el volumen de información a manejar era extraordinariamente extenso y la producción científica previa, integradora dentro de este campo muy reducida. Por otra parte, nos hemos visto sesgados por nuestra propia ignorancia al tratar estos temas y puede que mucho de lo que aquí se diga sea considerado como innecesario por sabido. Si ello pudiera ocurrir rogamos de antemano indulgencia y sólo podemos sugerir que se obvie ese apartado o párrafo concreto.

Por otra parte, también hemos considerado necesario acotar la amplitud de esta investigación que, como fácilmente se podrá intuir, podría complicarse todo lo que se quisiera. No podemos olvidar que nuestras posibilidades y recursos, tanto materiales como de tiempo, son limitados, por lo que nuestros objetivos de investigación deben ser realistas. En el próximo apartado fijamos dichos objetivos.

## **1.2. OBJETIVOS:**

En función de lo dicho, los **OBJETIVOS** perseguidos en este trabajo son los siguientes:

- 1) Replicar las dimensiones principales del modelo trifactorial de H.J. Eysenck (1967,), Neuroticismo, Extraversión y Psicoticismo, sobre una aplicación a una muestra representativa de niños de la isla de Tenerife del *Eysenck Personality Questionnaire* en su versión infantil y juvenil.
  
- 2) Describir las características de personalidad más salientes de la población escolar de entre 8 y 15 años de la isla de Tenerife.
  
- 3) Investigar las posibles repercusiones sobre los resultados experimentales de algunos artefactos de investigación y factores de personalidad, tanto de los alumnos como de los experimentadores, en contextos educativos, siguiendo, para ello, la lógica del modelo de parámetros propuesto por Pelechano (Pelechano, 1973, 1989).



## **2.- MARCO TEÓRICO**

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ARTEFACTOS DE LA INVESTIGACIÓN:

#### 2.1.1. ASPECTOS GENERALES:

Dentro del campo experimental se define la conducta de artefacto como la conducta moldeada o producida por efectos de la experimentación (Matheson y otros, 1978). Esto es, una conducta que no se produciría en la vida real y se da como consecuencia de la experimentación o de la situación en que se encuentra el sujeto en ese momento.

Para Kish (1987), "artefacto de investigación" es cualquier variable perturbadora o variable extraña no controlada que impide identificar de forma inequívoca la causa de un fenómeno sometido a observación.

Otros autores coinciden con esta apreciación y subrayan la amenaza que el artefacto de investigación supone para la validez de un experimento (Kruglanski, 1975; Kazdin, 1980; Ato, 1991).

Los artefactos, o sesgos de la investigación, hacen referencia a las circunstancias idiosincrásicas de esa investigación que hacen que, a causa del conjunto de factores que inciden en ella, los resultados de la investigación no puedan ser refrendados por otras de características similares, dada la naturaleza no prevista, incontrolada e involuntaria de los mismos. Ello es así porque los sujetos pueden responder no sólo a las variables independientes, sino también a otros indicios propios de la situación experimental y supuestamente irrelevantes.

Es de notar que, aunque estos sesgos son propios, fundamentalmente, de las situaciones experimentales, dadas sus características, no son exclusivos de éstos, sino que pueden aparecer igualmente en condiciones cuasiexperimentales e, incluso en investigaciones no

experimentales.

Como ejemplos de este tipo de artefactos de la investigación podemos citar, entre otros:

- **La vulneración de la no-interferencia del observador** en el caso de la metodología observacional.
- **La reactividad de los participantes experimentales**, modificando su conducta al sentirse observados.
- **Efectos reactivos del arreglo experimental**, debido a factores tales como el grado de participación del observador, características de los sujetos observados, naturaleza de la respuesta observada, longitud de la sesión, sistema de registro...
- **La reactividad recíproca** que ocurre cuando el sesgo afecta también al experimentador/observador, al saber que el sujeto observado no actúa espontáneamente, al sentirse observado.
- **la autorreactividad** o influencia del auto-registro en la ocurrencia de la conducta.

Para García Jiménez (1992) los principales tipos de artefactos presentes en una situación experimental pueden instalarse o derivar de los sujetos, del experimentador, del material elegido, del entorno experimental y/o de la situación experimental.

Es decir, serían factores no controlados, propios de la situación de experimentación en sí, que pueden afectar a la validez interna y externa de la misma.

Podemos considerarlos, en relación con la teoría del control de la varianza, como una fuente de varianza secundaria, debida al efecto que, sobre el comportamiento del sujeto o del grupo, tiene el mismo hecho de participar en el experimento, motivado por factores cognitivos y socio afectivos desencadenados por la percepción que el sujeto tiene de la situación experimental en sí<sup>1</sup>.

Pereda (1987) ya señala la posibilidad de que algunas de las causas de los cambios, de la conducta del sujeto que se está utilizando en la investigación, podrían residir, no en el sujeto en sí, sino en el experimentador y en la interacción sujeto-experimentador.

El fenómeno de la conducta artefactual no es exclusivo de la investigación con humanos, sino que se ha manifestado también en investigaciones con animales, incluso inferiores filogenéticamente, como las planarias (Matheson y otros, 1978; Rosenthal, 1971).

No obstante, la mayor parte de los artefactos que pudieran afectar la validez de un

---

<sup>1</sup> Se intuye ya aquí la importancia de las diferencias individuales en la mayor o menor magnitud del efecto de la presencia de artefactos en la investigación.

---

experimento están bien estudiados y pueden ser adecuadamente controlados. Sin embargo, en los años 60, algunos psicólogos sociales comenzaron a denunciar la existencia de un conjunto de sesgos, mucho más difíciles de detectar y controlar, fruto de la interacción social entre las personas intervinientes en el experimento.

En efecto, se debe entender la investigación con sujetos humanos, en particular la experimentación, como una situación eminente social. Un sesgo que parece claro desde hace años en las investigaciones psicológicas es que, tan sólo por el hecho de participar en un experimento, por el hecho de ser observado, se modifica la conducta y la situación social.

Uno de los primeros ejemplos de este tipo de sesgos, recogidos en los anales de la investigación psicológica, y que provocó las primeras críticas al enfoque experimental en Ciencias de la Conducta, fruto del carácter social del experimento con humanos, es el conocido por **Efecto Hawthorne**.

Roethlisberger y Dickson, psicólogos industriales, en un estudio llevado a cabo entre 1927 y 1932, en la planta de Hawthorne (Illinois) de la Western Electric Company, acerca del efecto de las condiciones de trabajo sobre la productividad de los empleados, observaron que *fuese cual fuese el cambio que se producía en las condiciones de trabajo, se aumentaba la productividad* (Roethlisberger y Dickson, 1939). Al parecer, los trabajadores, por el simple hecho de saberse observados modificaban su motivación o esfuerzo en el trabajo y esto de forma ajena al influjo de las supuestas variables independiente.

Es decir, el sesgo artefactual que introduce el carácter social del experimento es más poderoso que el propio efecto de las variables independientes.

La forma de vencer el "Efecto Hawthorne" es esperar el paso del tiempo, hasta que el sujeto o grupo experimental perciba como rutinaria la presencia del experimentador y su comportamiento se estabilice.

En la década de los 60, basándose en la idea de que todo experimento es, en sí mismo, una forma de conducta social, un grupo de investigadores, fundamentalmente psicólogos sociales, socavan la creencia y aceptación general de la fiabilidad y validez del experimento como técnica de investigación en el campo de las Ciencias Sociales.

Entre los argumentos y críticas que se barajan, producto del auge de este tipo de investigaciones en la época, se puede citar el que la explicación de la conducta objeto de estudio podría no estar en el propio sujeto, sino en el experimentador o la interacción del sujeto y el experimentador; y, también, el que un mismo sujeto podría responder de manera distinta ante distintos experimentadores, y viceversa. Con lo que una serie de factores quedan fuera del control del experimentador y atentan seriamente a la validez interna y externa de los datos obtenidos.

Los resultados de esta reflexión y de las investigaciones al respecto fueron tan sorprendentes que, incluso, llegó a ponerse en duda el experimento como forma de conocimiento científico desde algunos sectores minoritarios de la investigación.

---

Autores como McGuigan (1963), llegaron a afirmar que los investigadores eran "deficientes" respecto del análisis y control de la variable "experimentador".

Este tipo de afirmaciones generó una importante polémica científica que ocupó el quehacer de buen número de investigadores durante la siguiente década (Rosenthal, 1966; Rosenthal y Rosnow, 1969; Barber, 1976; Jung, 1971, 1982; Kruglanski, 1975; Alvira, Avia, Calvo y Morales, 1979; Pascual y Musitu, 1981).

Producto de esta efervescencia investigadora en torno al alcance real de los artefactos producidos por las características sociales de la situación experimental fueron gran número de investigaciones y estudios para conocer más profundamente efectos tales como *las expectativas del experimentador* (Rosenthal, 1963, 1969, 1976), *status del investigador* (Barber, 1976), *empleo de engaño a los participantes* (Orne, 1962, 1969), así como características diferenciales tanto del experimentador como del participante, tales como *el sexo* (Binder, McConnell y Sjöholm, 1957; Stevenson y Allen, 1964), *la edad, la personalidad y la motivación* (Rosenthal, 1969, 1976).

Ese interés en este campo de investigación decayó, no obstante, debido, en parte, a las críticas a toda esta serie de estudios, tanto a nivel teórico como metodológico y, sobre todo, de inconsistencia en las replicaciones (Barber, 1976). Frente a toda una pléyade de investigaciones que parecían demostrar su existencia y alcance, fueron surgiendo otros trabajos y autores que, lejos de corroborar la importancia inicial que se había dado a estos efectos, opinaban que tales fenómenos eran, o bien muy débiles, o bien se daban en situaciones muy concretas, no representando una seria amenaza al paradigma experimental (Carlsmith, Ellsworth y Aronson, 1976; Kruglansky, 1975; Alvira, Avia, Calvo y Morales, 1979; Carlston y Cohen, 1980; Mayor, 1989; Pelechano y Darías, 1989).

En cualquier caso, con lo anterior queda ilustrado que la investigación en el terreno social, con implicación de seres humanos, no puede regirse por los mismos principios, diseños y estrategias de control de la fiabilidad de los resultados que se emplean en las ciencias más positivas, en las que la interacción experimentador-objeto de estudio es prácticamente despreciable.

Hay autores que han sugerido la necesidad de la creación de un Psicología de la Interacción Experimental, centrada en el estudio de la conducta en situaciones experimentales, como un tipo más de conducta social (Pelechano y Darías, 1991).

#### 2.1.1.1. Investigador y Experimentador-Observador:

En la investigación en contextos educativos es interesante hacer una distinción entre el **teórico**, o profesional que diseña la investigación (nivel que suele ocupar el psicólogo escolar, el pedagogo-orientador o el propio maestro) y el **ejecutante**, u observador, que realizaría el proceso operativo de la investigación y que, por regla general, suele estar ocupado por el

maestro y, menos frecuentemente, por familiares del alumno o los propios compañeros.

Esta distinción deriva directamente de la que realiza Barber (1976) entre **investigador** y **experimentador** en el campo de los métodos de investigación psicológicos.

El **teórico-investigador** sería el responsable del planteamiento de las hipótesis y del desarrollo metodológico de la investigación, que permitan una posterior recogida de información correcta. En el cumplimiento de este papel, el investigador puede ser el origen de una serie de sesgos específicos de su condición: sus expectativas, elaboración de un protocolo vago, análisis de los datos o, incluso, el falseamiento de los resultados.

El **ejecutor, observador o experimentador** lleva a cabo físicamente la investigación y también es susceptible de introducir sesgos en la investigación: atributos del experimentador (personalidad, experiencia, etc.), desviaciones del protocolo, registro erróneo de los datos, efectos de falseo intencional o presencia de expectativas no intencionales.

En resumen, en el experimento tipo, en circunstancias escolares, pueden confluír en interacción social hasta tres tipos de sujetos: el investigador, el experimentador/observador y los participantes experimentales.

#### 2.1.1.2. Tipos de Efectos:

Podemos decir, según lo visto, que los artefactos van a estar presentes en todo proceso de investigación. Así opina también Arnau (1984), quien, además, especifica tres fuentes de artefactos bien diferenciadas:

- a) Cambios inadvertidos de aspecto de la situación o contexto
- b) Cambios inadvertidos en los sujetos participantes
- c) Cambios inadvertidos en los diseñadores o ejecutores de la investigación (investigador o experimentador).

a) **Dentro de los cambios inadvertidos en el aspecto de la situación o contexto**, y siguiendo a Arnau (1984), se distinguen:

- Fuentes ambientales
- Fuentes de la tarea
- Fuentes del procedimiento.

Las **fuentes ambientales** hacen referencia a los parámetros definatorios del ambiente en el momento de la experimentación (o de la investigación en general), susceptibles de ser modificados, y que por sí solas podrían llegar a explicar gran parte de la varianza observada.

---

Las **fuentes de tarea** están relacionadas con la presentación y utilización de los instrumentos que se utilizan en la investigación (incluyendo los instrumentos mismos).

Destaca dentro de este apartado los efectos conocidos de "techo" y de "suelo". Con esta denominación se recogen aquellos límites superiores e inferiores más allá de los cuales es imposible que se manifieste cambio alguno por una serie de razones, propias de la naturaleza de los materiales y ajenas al tratamiento experimental.

Concretamente, el "efecto techo" aparece cuando la tarea propia de la investigación es ejecutada correctamente por todos los participantes experimentales. El "efecto suelo", por contra, surge cuando la tarea experimental no es ejecutada correctamente por ninguno de los participantes experimentales.

En cualquiera de estas dos circunstancias, resulta muy difícil constatar la posible variación producida por los cambios de valores de la variable de tratamiento (Seoane, 1986).

Bajo el nombre de **fuentes de procedimiento** se incluye un grupo heterogéneo de factores, entre los que destacan las formas de presentación de los materiales o reactivos a los sujetos y las referidas a las distintas fases del proceso de observación. Respecto a estas últimas, Anguera (1990), recoge las siguientes: ángulo incorrecto de mira, errores de omisión, errores de comisión, no planificación adecuada del muestreo observacional, fallos de funcionamiento de medios técnicos, mala definición de categorías y falta de sincronización entre los observadores de un equipo.

Por su parte, la variación en la forma de presentación de los estímulos experimentales es posible que induzcan, a su vez, a variaciones inadvertidas, pero sistemáticas, en las respuestas de los sujetos.

b) **Respecto de los cambios inadvertidos en los sujetos participantes**, García Jiménez (1992) organiza las posibles fuentes de artefacto en tres grandes categorías:

- Procedencia de los sujetos.
- Modo de acudir los sujetos al experimento.
- Diferencias individuales entre los sujetos.

Stuart (1966), Schultz (1969) y Jung (1979) llevaron a cabo tres investigaciones interesantes para tratar de determinar **la procedencia de los sujetos** en los experimentos realizados hasta aquel momento. El dato más sobresaliente es que el 90% de los sujetos participantes en experimentos eran estudiantes de psicología.

Este dato asombroso ha podido ser replicado recientemente en nuestro país (García Jiménez y Rubio, 1990) ya que se ha obtenido la cifra de un 50% de estudiantes de psicología (60% si se consideran estudiantes universitarios de otras facultades), un 30% de estudiantes de E.G.B., B.U.P. y C.O.U. y, de nuevo, sólo el 10% no eran estudiantes.

Este dato ha hecho en más de una ocasión reflexionar a algunos eminentes investigadores si no se estará definiendo un cuerpo teórico propio de la "psicología de los

---

estudiantes de psicología" más que una "psicología humana" general.

Pero, al margen de este tipo de cuestiones, las investigaciones con sujetos "voluntarios", o que se prestan por requisitos académicos, representan un error de muestreo grave, al producir errores sistemáticos en la investigación experimental (Rosenthal y Rosnow, 1975).

Este tipo de muestra presenta inconvenientes de tal calibre que cuestionan seriamente las posibilidades de generalización de los resultados. Así, tenemos que las muestras de "voluntarios universitarios" se diferencian de muestras realmente aleatorias en que son más educadas, más brillantes, tienen un nivel de ocupación más alto, son más inteligentes, menos autoritarios, con mayor ajuste psicológico, más sociables y con más necesidad de aprobación social (Arnau, 1984). A estos problemas se añaden el que son participantes experimentales que han participado en varias experimentaciones (están "sensibilizados"), están más interesados en la participación de la tarea, ya que el experimentador suele ser su propio profesor y, si además es estudiante de psicología, estará doblemente interesado al intentar aumentar sus conocimientos en psicología (García Jiménez, 1992).

No obstante lo dicho, hay autores que niegan la existencia de un prototipo de "participante voluntario" homogéneo. Así, para Kruglanski (1975), el participante voluntario de una investigación no tiene porque parecerse al de otra donde, probablemente, se presenten tareas y procedimientos distintos.

El **modo en que acuden los sujetos al experimento** puede dar lugar a diferentes fuentes de artefacto, algunas de ellas han sido categorizadas por García Jiménez (1992) en las siguientes:

- Intento de agradar al experimentador: fenómeno estudiado por Titchener( 1971) y Orne (1971), y que consiste en el esfuerzo que realizan los sujetos por tratar de que se cumplan las expectativas del experimentador, que no tienen por qué coincidir con las reales. Esta es una cuestión que tiene una importante relación con el uso de engaño experimental.
- Ansiedad: propio de los sujetos que conceden gran importancia al hecho de quedar bien ante el experimentador, sobre todo en experimentos individuales. Este fenómeno ha sido estudiado por Rosemberg (1965, 1969), denominándolo "recelo de evaluación". También Silverman (1977) ha descrito esta actitud de algunos participantes experimentales.
- Efecto de los "malos sujetos": serían aquellos sujetos interesados en equivocar al experimentador, en evitar que se cumplan sus expectativas o se verifiquen sus hipótesis.
- Información previa: sería la desvirtuación de los resultados derivada del exceso de información previa de los participantes experimentales. Aunque es cierto que podría darse el caso de que un exceso de información pueda derivar en un falseamiento de los resultados, también el hecho de engañarles puede resultar nocivo.

De modo similar, Weber y Cook (1972), también categorizan los posibles papeles que puede representar el participante en una investigación: el participante "bueno", el



---

participante aprensivo, el participante "fiel" y el participante negativista o boicoteador.

Por último, las **diferencias individuales entre los sujetos**, proceden de las propias características de los mismos, tales como la edad, el sexo, el nivel intelectual y cultural, etc. Una cuestión que parece clara es que la edad y el sexo del participante se muestran como factores determinantes en los estudios de categorización con niños y jóvenes. Hasta llegar a la edad adulta, las personas son capaces de emitir un mayor número de miembros de categorías naturales, pero no se encuentran diferencias respecto de la prototipicidad (Rosch y Lloyd, 1978). Y, por otro lado, en general, en las pruebas de fluencia verbal, las niñas suelen tener un rendimiento mayor que los niños.

Rosenthal (1976) ya apuntaba hacia la repercusión de la personalidad de los participantes experimentales en la mayor o menor trascendencia del artefacto experimental al citar, entre otros resultados, que el efecto del status del experimentador era mayor entre los participantes con alta puntuación en una escala de dogmatismo, o que eran más sugestionables.

Cord y Wakefield (1981) han demostrado que los alumnos introvertidos logran rendir más cuando sus maestros hacen hincapié en los reproches y no en las alabanzas, mientras que los alumnos extravertidos muestran una reacción opuesta. Las implicaciones de este tipo de resultados para la formación de los profesionales de la enseñanza, por ejemplo, queda fuera de toda duda. Eysenck (1978) facilita otros muchos ejemplos aplicables a la enseñanza, y Wakefield (1977) ha completado un libro con sugerencias respecto del modo en que las constataciones experimentales pueden ser aplicadas a una mejor formación de los maestros, así como al aprovechamiento de los principios psicológicos en la escuela.

Los efectos de las diferencias individuales en Extraversión son frecuentemente atribuidos a variaciones en el nivel de activación cortical o reactivación emocional, y hay buena evidencia para sostener el argumento de que los introvertidos están más activados que los extravertidos (Eysenck, 1967, 1973; Eysenck, 1977). Consecuentemente, la investigación sobre Extraversión-introversión ha estado unida a los efectos conocidos de la activación cortical sobre la ejecución. Por ejemplo, muchos estudios han mostrado una relación interactiva entre los efectos de estímulos con carga emocional y el intervalo de retención, en el sentido de que items con alta carga emocional son peor recordados a corto plazo, pero mejor recordados a largo plazo (Kleinsmith y Kaplan, 1963). Aunque esta relación no ha podido ser siempre confirmada, y aunque esté abierta a varias interpretaciones teóricas (Eysenck, 1977), una interacción similar ha sido observada entre el efecto del intervalo de retención y la Extraversión-introversión del sujeto. De acuerdo con la relación hipotetizada entre Extraversión y "arousal", se ha establecido claramente que los extravertidos son superiores a los introvertidos en intervalos de retención de hasta 20 o 30 minutos. Pero, lo contrario es lo que suele ser cierto en los periodos de retención largos (Howarth y Eysenck, 1968).

Otro factor que ha recibido mucha atención es el **sexo de los sujetos**. En tareas de aprendizaje verbal las mujeres tienden a ser superiores a los hombres, tanto en memoria a corto plazo (Hetherington y Ross, 1963; Littig y Waddell, 1967), como en memoria a largo plazo (Galton et al., 1979).

c) **En relación a los cambios inadvertidos en los diseñadores o ejecutores de la investigación (investigador o experimentador)**, es frecuente que en el curso de la investigación se produzcan efectos e interacciones debidas a variables del experimentador/observador, tales como edad, sexo, raza, motivación, impresiones subjetivas y conocimiento de los efectos de una modalidad de intervención (Rosenthal, 1969 y 1976).

Los más conocidos y ampliamente documentados son el famoso *efecto Pygmalión* o *efecto Rosenthal* (por el que, la predicción de un suceso o la creencia en su aparición, hace que, efectivamente, aparezca) y el *efecto Golem* o *efecto John Henry* (efecto similar al de Hawthorne, pero que afecta sólo al grupo control: sabiendo que una acción particular es emprendida en el grupo experimental, el grupo control parece no querer perder su imagen) (Landsheere, 1985; Ball, 1988).

Otros factores que influyen pueden ser la edad o el sexo. Respecto de la edad, no existen resultados claros, pero parece ser que, tanto la variable "edad", como el "sexo" del investigador/experimentador, resultan relevantes cuando interactúan con la variable "edad" o "sexo" de los sujetos observados.

El efecto de la experiencia del experimentador /observador resulta especialmente relevante en contextos de investigación educativos, ya que no siempre se dispone de intermediarios suficientemente experimentados. También podemos citar, entre otros efectos relevantes el efecto de la personalidad del experimentador/observador (McGuigan, 1963), el efecto modelador del experimentador/observador (Rosenthal, 1963, 1976), el efecto de los primeros resultados y las señales transmitidas por el experimentador/observador.

García Jiménez (1992) sistematiza todos estos tipos de artefactos derivados de las características del experimentador, en la siguiente clasificación:

- El experimentador en su totalidad, no analizando características aisladas de estos sino al experimentador considerado globalmente. Destacan las investigaciones de Lord (1950) y Kanfer (1958) como pioneras en la demostración de cómo los resultados obtenidos en un test proyectivo o en una prueba de refuerzo verbal variaban considerablemente al variar el experimentador.
- La personalidad del experimentador es una variable que ha aparecido citada en repetidas ocasiones como responsable de afectar a los posibles resultados de un experimento. McGuigan (1960) llevó a cabo una experiencia en la que tres experimentadores con diferentes niveles de Neuroticismo llevaban a cabo un mismo experimento, no obteniendo resultados concluyentes, aunque si indicios de que los sujetos que se relacionaban con experimentadores neuróticos rendían peor.

Masling (1960) estudia, entre otras variables, la influencia de la personalidad en los resultados obtenidos en pruebas proyectivas, destacando, entre otras interesantes conclusiones, que cuanto más ansiosos sean los psicólogos, más ansiosos aparentarán ser los sujetos, según las puntuaciones del test. También Sanders y Cleveland (1953) describen cómo experimentadores más ansiosos, discriminados a partir de sus respuestas sobre el Rohrschach, obtenían respuestas diferenciales respecto de las que obtenían con

experimentadores menos ansiosos.

Por último, Richardson (1982), argumenta que los efectos de la Introversión y Extraversión sobre el aprendizaje y la memoria y la interacción de esos atributos en el participante y en el experimentador, en términos de sus efectos sobre la retención, pueden ser explicados en aludiendo a los mecanismos psicológicos de "arousal" o respuesta emocional postulados por Eysenck (1967).

- La experiencia del experimentador, ha sido un factor relativamente controvertido, en lo que se refiere al alcance real que pueda tener sobre los resultados. Así, Cantril (1944) niega la posibilidad de efectos significativos sobre los resultados del experimento en función de la mayor o menor experiencia del experimentador. Postura que no es compartida por Brodgen (1962) que defiende la existencia de esta fuente de artefacto. Más recientemente, Pereda (1987), coincide con las tesis de Brodgen diciendo que el experimentador "novato" tendrá más tendencia a dar más explicaciones superfluas, estará más nervioso y tenso ante los sujetos y, en suma, tendrá menos recursos que un experimentador veterano.

En el caso de hacer uso de observadores intermediarios, (maestros, familiares o compañeros), la formación de los mismos juega un papel esencial de cara a garantizar su competencia. De hecho, al margen de las capacidades de observación de cada sujeto, está perfectamente comprobado que la formación y logro de la competencia del experimentador, en el campo de la observación sistemática, se basa en la adquisición de unas competencias específicas con las que debe ser consecuente (Boice, 1983; Norris, 1984).

Lo que en ocasiones se atribuye a una supuesta inobservabilidad del comportamiento, debería ser atribuido, de hecho, a una falta de competencia del observador (Anguera, 1990).

- El sexo del experimentador ha sido citado como posible fuente de artefacto, sobre todo cuando interactúa con el sexo del sujeto (Masling, 1966; Rosenthal, 1966). En este sentido son clásicas las investigaciones de Archer y otros (1961) y Littig y Waddell (1967), pero sobre todo las de Zazzo (1960) y de Binder, McConnell y Sjolhom (1957).

- Las expectativas del experimentador son una de las principales fuentes de contaminación. Consisten en la forma en que un experimentador influencia a sus sujetos para que rindan al nivel que había hipotetizado que lo harían. Ha sido estudiado repetidamente bajo diferentes modalidades y en diferentes contextos desde que Rosenthal (1963, 1966) alertase a la comunidad científica sobre la existencia de esta sutil fuente de sesgo: Rosenthal y Fode (1963), Barber y Silver (1968), Jung (1979), Rosenthal y Jakobson (1968), Díaz Aguado (1983, 1985), Firestone y Brody (1975), Hargreaves (1967), Burns (1982), Beltran Llera (1975), Forgas y Schulman (1979), Gimeno Sacristan (1976), Hamacheck (1969), Kuhn (1969), Rogers (1981), Ziller (1973).

- El efecto modelador del experimentador se define como el grado en que la ejecución de un sujeto es predecible a partir de la ejecución de la misma tarea por el propio

experimentador. Rosenthal (1963, 1976) ha encontrado correlaciones altamente significativas entre la ejecución del experimentador al enjuiciar tareas y los resultados subsecuentes que obtenían los participantes experimentales. Este efecto ha sido estudiado, además de por Rosenthal (1963, 1976), por Cantril (1944) y por Graham (1960), confirmándose en todos los casos la influencia del "*Modelling Effect*".

- El efecto de los primeros resultados: Rosenthal (1963) encontró que los primeros resultados experimentales influían el sentido en que se movían los restantes resultados experimentales (si los primeros resultados coincidían en la dirección esperada por el experimentador, este obtenía resultados posteriores que confirmaban aun más esta línea, mientras que si los primeros resultados iban en contra de sus predicciones, los datos posteriores eran aún menos confirmatorios). No obstante, el primero que cita y describe este tipo de influencia es Ebbinghaus en 1913.

Todos estos efectos, con ser importantes, no han sido estudiados con tanta profundidad como los siguientes: las expectativas del experimentador, el estatus, el sexo y uso de engaño. Por ello dedicaremos posteriormente un apartado a cada uno de ellos para un análisis más pormenorizado de los mismos.

#### 2.1.1.3. Efectos interactivos y no interactivos:

Los efectos relacionados con los sujetos participantes o experimentadores pueden ser, por su parte, interactivos o no interactivos (Rosenthal, 1969).

Por **efecto no interactivo** entiende este autor aquellos cuya influencia se produce por una característica aislada del experimentador (investigador) o del sujeto que participa en la investigación.

A este nivel, los sesgos en el experimentador se producirían en la elección del diseño, la observación de los datos, su cómputo, el análisis de los mismos, la interpretación, e incluso, en los errores intencionados. O por una combinación de los mismos.

En este apartado se deben incluir, por tanto, las características biológicas, psicológicas y sociológicas de los participantes experimentales.

La ingenuidad de los sujetos, sus expectativas, el sexo, el nivel socioeconómico, la edad del sujeto, la representatividad de la muestra, ..., serían las variables típicas dentro de este grupo de características de la persona, susceptibles de dar lugar a sesgos no interactivos (Rosenthal, 1969).

Dentro de este tipo de variables debemos señalar que, en su mayoría, las investigaciones en contextos educativos se restringen a los escolares de un aula, de un colegio o, en el mejor de los casos, de una zona. La representatividad de las muestras, en estos casos queda en tela de juicio, puesto que, dependiendo del tipo de problema a estudiar, los resultados serán

válidos exclusivamente para esa muestra.

El **efecto interactivo** es el resultado de la interacción sujeto-experimentador, y se manifiesta en el tipo de conducta de los participantes y repercute, por tanto, en la investigación.

El hecho de que el sexo de los sujetos sea una variable a considerar, en determinados tipos de tareas, como posible fuente de artefacto, sería un ejemplo de efecto no interactivo. Sin embargo, ya Masling (1966) y Rosenthal (1966) destacan que también el sexo del experimentador podría influir en el resultado de la investigación, y sobre todo puesto en interacción con el sexo de los sujetos. Por ejemplo, la superioridad de las mujeres en tareas de aprendizaje verbal es atenuada cuando son evaluadas por una experimentadora femenina (Archer et. al., 1961; Littig y Waddell, 1967).

Algo similar podemos decir de la personalidad tanto del participante experimental como del experimentador, cuyos efectos no interactivos, es decir, considerados separadamente, no tienen por que ser iguales a los efectos sobre los resultados de la investigación al interactuar determinados tipos de personalidades, tanto del experimentador como del participante experimental (Rosenthal, 1976).

#### 2.1.1.4. Control de los Artefactos:

En resumen, los artefactos van a estar siempre presentes en toda investigación. Podríamos decir que son un desgaste, una cuota que hay que pagar (en cuanto a la bondad de los resultados) por el hecho de pasar del diseño de la investigación, tal y como se ideó, a su ejecución práctica. En este proceso, de paso del mundo de las ideas al de las realizaciones prácticas, se ha de recorrer una serie de situaciones y sujetos intermediarios (incluido el propio investigador). Cada uno de ellos es susceptible de aportar un pequeño sesgo o desviación respecto de lo originalmente ideado.

Sin embargo, pese a la omnipresencia del artefacto en la investigación, lo cierto es que no siempre es valorado de igual forma por el investigador.

Todas las fuentes de contaminación citadas anteriormente procedentes del experimentador pueden ser subdivididas en:

- **Intencionadas**, cuando el experimentador fuerza la situación experimental o los datos para que se confirme la hipótesis sometida a prueba, y
- **No intencionadas** cuando el experimentador no es consciente de estar constituyendo una fuente de error (García Jiménez, 1992).

McGuire (1969) señala tres estadios diferentes en la evaluación de un artificio experimental:

- 1) El estadio de ignorancia, en el que el investigador no es consciente de la existencia de artefactos que expliquen los resultados de sus experimentos.
- 2) El estadio de captación, donde el investigador tiende a reconocer, e incluso a sobrevalorar, la existencia de dicho artefacto.
- 3) El estadio de explotación, en el que el investigador está claramente interesado en dicho artefacto de modo que constituye su variable independiente<sup>2</sup>.

Dada la aparente inevitabilidad de la aparición de los artefactos en la investigación, con el consiguiente aumento del umbral de incertidumbre en los resultados de la misma, se plantea la necesidad de establecer los posibles medios de controlar los artefactos y "purificar" los resultados de su efecto.

Las técnicas de control habituales, clasificables en técnicas estadísticas de control (análisis de covarianzas y correlaciones parciales) y técnicas experimentales de control (eliminación, constancia, balanceo, fluctuación aleatoria y equiponderación o contrabalanceo), no serán descritas aquí en detalle (se encuentran ampliamente tratadas en Rosenthal y Rosnow (1975), Jung (1982), Kish (1987), Keeves (1988) y Ato (1992)).

Bisquerra (1989), inspirándose en Arnau (1978), McGuigan (1977), Kerlinger (1986) y Rosel (1986), entre otros, hace la siguiente clasificación de las técnicas de control más relevantes en el campo de metodología de la investigación educativa:

- 1.- Control de las diferencias individuales
  - a. Selección al azar
  - b. Grupos equivalentes
  - c. Apareamiento
  - d. Control estadístico
  - e. El sujeto como su propio control
- 2.- Control de las variables situacionales
  - a. Mantenerlas constantes
  - b. Eliminarlas
  - c. Equilibrar su influencia
  - d. Balanceo
  - e. Contrabalanceo
  - f. Diseño factorial

Esta clasificación de Bisquerra posee su lógica puesto que para este autor las variables extrañas a controlar son las siguientes (Bisquerra, 1989):

---

<sup>2</sup> El presente trabajo se podría enmarcar en un estadio de explotación, ya que, nuestro interés, está centrado, precisamente, en el estudio de algunos tipos concretos de artefactos.

- 
- 1.- Variables orgánicas (inteligencia general, aptitudes, actitudes, intereses, personalidad, etc.)
  - 2.- Variables situacionales (temperatura, ventilación, iluminación, silencio/ruido, etc.)
  - 3.- El investigador (características personales, expectativas, actitudes, rol, etc.)

Sin embargo parece estar incompleta, ya que omite un tercer apartado en el que se describan formas específicas de controlar la variable "experimentador". Podemos intuir que se ha optado por considerar el control del efecto experimentador como el de una variable situacional más, pero no se hace explícito. De hecho hay autores que proponen, como método de control de los efectos del experimentador, la inclusión de este en el diseño experimental como una variable independiente más (Darias, en prensa).

Otras técnicas de control de artefactos serían las siguientes, todas ellas extraídas de Darias (en preparación): *aclaración* (Orne, 1969), el empleo de una *falsa red secreta* (Rosenthal y Rosnow, 1975), variaciones sistemáticas y suplementarias (Campbell, 1969), manipulación (McGuire, 1969), control estadístico, aleatorización (Arnau, 1986), *observación dual* (Rosenthal y Rosnow, 1975), observación naturalista y experimentos de campo, uso de distintas formas de medición, simulación de conductas experimentales, entrevistas/encuestas pre y post-experimentales (Jung, 1971, 1982) e investigaciones convergentes (Flieller y Trognon, 1985) como las técnicas más comunes a todos los diseños; técnicas más específicas a los diseños intergrupos serían la utilización de grupos control y casi-control (Orne, 1969), grupos control con contenido extendido (Campbell, 1969), grupo de control acoplado (Matheson y otros, 1978) y técnicas de balanceo y bloques, tales como mantenimiento constante, balanceo proporcional, balanceo por bloques al azar y apareamiento; por último, las específicas de los diseños intragrupos, como el contrabalanceo (D'Amato, 1970), completo e incompleto, intraparticipante e intragrupo, sistemático y al azar, de cuadrado latino, grecolatino, de factores anidados y arreglo conservador (Degall, Campbell y Herskovits, 1966).

Matheson y otros (1978) señalan tres formas posibles de control de los artefactos:

- a) Modificando el diseño de investigación
- b) Controlando la varianza
- c) Haciendo menos artificial la situación experimental.

Nos detendremos a comentar, brevemente, la tercera posibilidad, puesto que afecta más directamente a la investigación que ocurre en contextos propiamente educativos.

De hecho, el hacer la situación lo menos artificial posible implica buscar situaciones de experimentación "naturales" y "reales". Sin embargo, se debe distinguir entre dos formas complementarias de entender el concepto de "realismo" (Fernández Dols, 1990): el **realismo experimental** y el **realismo mundano**.

Por **realismo experimental** se entiende la necesidad que tiene todo investigador de que los sujetos se involucren en el experimento de tal forma que lleguen a "sentir" lo que dicho investigador pretende, o, lo que es igual, a implicarse en la tarea.

Por **realismo mundano** entendemos la similitud que debe darse entre la situación experimental y la vida cotidiana.

La elección de uno u otro tipo de "realismo" en el marco de una investigación educativa dependerá del tipo de diseño seleccionado, de los objetivos planteados y del problema elegido. En cualquier caso, esta distinción abre un margen al diseño experimental en situaciones controladas, en el sentido de que no tiene por qué implicar necesariamente artificialidad, si se ha logrado, dentro del desarrollo del experimento, un cierto grado de "realismo experimental".

En general, está muy extendida la idea de que todo lo que suponga un alejamiento del "realismo mundano" supone una pérdida de validez externa (o ecológica), idea que, como vemos, no necesariamente es cierta.

También relacionado con este tema, debemos citar la distinción que, en todo experimento, hace Brunswik (citado por Pelechano, 1989) entre la estimulación inmediata, que es la que activa un analizador sensorial dado (o varios analizadores sensoriales), y el estímulo mediato (o distal), que puede ser definido a nivel molar por las características concretas que posee la estimulación en el emisor o fuente productora. Esta distinción no sería relevante, a juicio de Pelechano (1989), si ambos tipos de estimulación formasen sistemas isomórficos, al menos, en lo que se refiere a sus efectos sobre los organismos. Sin embargo, esto no siempre se da: puesto que los efectos no siempre son los mismos ni existe una relación biunívoca y congruente entre ambos. Dicho en otras palabras: dos tipos de estimulación distal diferentes pueden dar lugar una estimulación inmediata indistinguible. Esta conclusión posee evidentes repercusiones experimentales de interés y proporciona una fuerte apoyatura a la idea expresada en el párrafo anterior.



### 2.1.2. EXPECTATIVAS DEL INVESTIGADOR Y/O EXPERIMENTADOR /OBSERVADOR:

Una de las grandes fuentes de sesgo que pueden darse en la investigación de la conducta humana surge de la propia expectativa del investigador y/o experimentador/observador (Rosenthal, 1964, 1969, 1976).

El llamado "Efecto Rosenthal" o "Efecto Pygmalión" se refiere, como ya se explicó, a que los investigadores/experimentadores poseen previsiones y/o anticipaciones de conductas todavía no observadas, debido a un "conocimiento previo excesivo, o al deseo de obtener ciertos resultados que confirmen sus hipótesis, que pueden influir decisivamente en los resultados del experimento" (Anguera, 1990). Sin embargo, esta misma autora señala que respecto a este tipo de sesgos ha habido una discusión permanente acerca del alcance real de los mismos.

No es necesario ir, no obstante, al laboratorio para observar cómo las expectativas de la gente influyen en los resultados que obtienen. Un ejemplo clásico es el de Rice (1929) en el campo de la seguridad social. Una muestra de 2000 solicitantes de caridad fue entrevistada por un grupo de 12 entrevistadores expertos. Los resultados mostraron que los entrevistadores adscribían su condición a factores predecibles, conocidas sus actitudes y creencias. Por ejemplo, uno de los entrevistadores, que era un acérrimo enemigo del consumo de alcohol, obtuvo tres veces más respuestas en contra del consumo del alcohol de las que obtuvo otro entrevistador, considerado un socialista, el cual, por contra, obtuvo dos veces más respuestas condenando el desarrollo industrial de lo que obtuvo el entrevistador abstemio radical.

Pereda (1987) sugiere que este efecto es producto de la relación afectiva que se establece entre el investigador y la hipótesis que está tratando de someter a prueba. Esta relación afectiva haría que el investigador muestre una clara tendencia a obtener resultados que confirmen la hipótesis que está queriendo probar, lo que, en ocasiones le hace apartarse de la objetividad que debe encabezar todo trabajo de investigación científica. Esta relación afectiva, su alcance y poder, puede verse fuertemente incrementada cuando el experimentador/observador coincide con la figura del maestro o educador, que trata de probar hipótesis que, no sólo suponen explicaciones científicas de los procesos que están ocurriendo en su aula, habilidades o deficiencias de sus alumnos, niveles de rendimiento, etc. sino que, además, pueden poner de manifiesto posibles errores profesionales, incapacidades, o falta de preparación por parte suya.

El efecto expectativa se ha mostrado también, incluso, con sujetos animales (Rosenthal, 1963). Pavlov era consciente de ello al descubrir que la aparente mejora en la habilidad para aprender en sucesivas generaciones de ratones, era realmente debida a una mejora en la habilidad para enseñar, por parte del experimentador.

De nuevo Rosenthal et al. (1963), entre otros, ha demostrado este efecto varias veces. Dividió experimentadores en equipos y les asignó aleatoriamente ratas a los equipos. A algunos equipos se les dijo que sus ratas habían sido criadas a partir de una cepa de "ratas

---

inteligentes" y a otro equipo se les dijo que sus ratas habían sido criadas a partir de una cepa de "ratas torpes". En siete de ocho experimentos realizados, tales como aprendizaje de recorridos en laberintos, se obtuvieron diferencias significativas por los diferentes equipos en las direcciones predichas: las así llamadas "ratas listas" aprendieron más rápido que las denominadas "ratas torpes".

De verificarse un sesgo evidente a raíz de las diferentes expectativas, y siguiendo a Jung (1982), se plantearía en el campo experimental un terrible dilema: las hipótesis de los experimentadores, además de guiar el tipo de investigación, ¿no estarán sesgando el comportamiento de los organismos que se estudian, en el sentido de ver cumplidas sus predicciones?.

Si ello fuese cierto, habría que relativizar todos los hallazgos obtenidos en investigaciones con sujetos humanos, ampliándose esta situación de "indefensión experimental" al campo de la investigación educativa y, en última instancia, del diagnóstico pedagógico, puesto que en todos ellos se produce una situación de interacción social precedida de unas hipótesis por parte del experimentador/evaluador (expectativas), que pueden predeterminar, y por tanto, sesgar, la conducta del sujeto estudiado.

Otros experimentos han ido dirigidos a responder a la pregunta de cómo se comunican estos efectos: ¿qué claves siguen los experimentadores y los sujetos para influenciar los resultados?.

Parece ser que las claves deben ser transmitidas oralmente o visualmente. Oralmente implica no sólo las palabras sino también la inflexión y el proceso dinámico de hablar. Esto, por supuesto, conduce a la hipótesis obvia de que el condicionamiento verbal podría ser la "técnica" usada para transmitir la influencia del experimentador. Algunos de los ejemplos dados anteriormente ilustran cómo el experimentador puede, subliminalmente, reforzar una respuesta y, por ello, incrementar su ocurrencia. Estos experimentos usan todos refuerzo verbal consciente por parte del experimentador, pero parece posible que pudiera inintencionadamente reforzar verbalmente las respuesta que desea en cualquier situación clínica o experimental.

Si el condicionamiento verbal está mediando este fenómeno, debería seguirse que el efecto de expectativa en una tarea de adivinar sobre fotografías, por ejemplo, debería aumentar como función del número de fotos vistas. Tampoco debería ocurrir ningún sesgo en las primeras fotos "adivinadas" por los sujetos, puesto que no ha habido ningún refuerzo diferencial hasta ese momento. Rosenthal y otros (1963) comprobaron esta hipótesis y hallaron que, en cualquier caso, el sesgo disminuía a lo largo de la prueba; también descubrieron que había un efecto de sesgo significativo al principio del experimento, anterior a que cualquier refuerzo pudiese haber sido administrado.

Un estudio de Fode y otros (1961), no obstante, encontró que el condicionamiento verbal podía modificar la orientación de las opiniones una vez vistas las fotos, a voluntad del experimentador. Parecería, por ello, que aunque el condicionamiento verbal no es el único mediador del efecto del experimentador, puede ser muy importante.

---

Krasner (1965), por ejemplo, discutiendo la importancia del condicionamiento verbal en psicoterapia, ha destacado:

"Este modo sutil de comunicación puede, probablemente, ser presentado como un medio para entender cómo las propias explicaciones teóricas del terapeuta son transmitidas al paciente".

No sólo las claves verbales son importantes. Wickers (1956) demostró que las claves visuales también eran relevantes empleando como refuerzo movimientos de cabeza, sonrisas e inclinaciones hacia adelante en la silla.

Fode (1960) también investigó la transmisión no verbal de claves. Usó un grupo de experimentadores ocultos tras espejos para eliminar las posibles claves visuales y un grupo de experimentadores que permanecían en silencio a lo largo del experimento para eliminar las claves verbales. Encontró que las claves verbales derivadas del tono eran, probablemente, suficiente, para transmitir el efecto expectativa, pero que estas podían ser enormemente amplificadas por medio de claves visuales. Las claves visuales parecen suponer un 80% del sesgo. Una toma de conciencia temprana de este tipo de comunicación parece estar implícita en las explicaciones de Freud (1953) acerca de la necesidad de mantener el escenario terapéutico organizado de manera que el paciente al ser analizado permanezca reclinado en el diván y el terapeuta sentado tras el paciente. Él afirma:

"Puesto que, mientras escucho, me resigno al control de mis pensamientos inconscientes, no deseo mostrar mi expresión al paciente para no darle indicaciones que él pudiera interpretar o que pudieran influirle en sus comunicaciones".

Parecería que es el comportamiento del experimentador en la situación experimental la que determina la ocurrencia y magnitud del efecto expectativa. Parece ser que ciertas características personales de los experimentadores son susceptibles de ser asociadas con diferentes conductas hacia los sujetos. Se ha demostrado que algunas variables del experimentador tales como nivel de ansiedad, autoritarismo, calidez, status y sexo, son importantes (Harbyson, 1967).

El mecanismo por el que se manifiesta este sesgo puede surgir de manera aislada, en el propio investigador, sin implicar a los sujetos, o bien haciendo variar la conducta de los sujetos en el sentido de las predicciones del investigador/experimentador. En otras palabras, los efectos que las expectativas del experimentador provocan, pueden tener, o no, carácter interactivo.

Los **efectos interactivos** han sido estudiados esencialmente por el propio R. Rosenthal, basándose en un paradigma de investigación conocido por "un experimento dentro de otro experimento" (Jung, 1971). Este consiste en generar dos expectativas diferentes, a dos grupos de experimentadores que participan en un mismo experimento, respecto a la respuesta de los participantes.

Rosenthal y col. (1976) han realizado una serie de experimentos intentando

---

demostrar cómo influyen las expectativas del experimentador en los resultados de los sujetos humanos. En uno de sus trabajos (Rosenthal y Fode, 1963) utilizaron como experimentadores a diez alumnos del último curso de Psicología, siendo mujeres dos de ellos.

Los sujetos fueron 206 estudiantes (92 hombres y 114 mujeres) matriculados en un curso introductorio de Psicología. Cada experimentador tenía a su cargo de 18 a 24 sujetos.

Los experimentadores no podían hablar con los sujetos. Se debían limitar a leerles las instrucciones. La tarea de los sujetos se basaba en ordenar diez fotografías de caras humanas desconocidas en una escala que iba de +10 a -10, según el éxito que creía que tendría la persona de la fotografía en la vida real.

La puntuación de -10 implicaba una persona totalmente fracasada mientras que la puntuación de +10 suponía una persona con gran éxito.

Todos los experimentadores recibieron idénticas instrucciones y formación, pero a cinco de ellos se les dijo que los sujetos iban a obtener una puntuación de +5, mientras que a los restantes se les dijo que los sujetos obtendrían una puntuación de -5.

El resultado final del experimento fue el que los experimentadores con expectativas positivas (+5) obtuvieron resultados significativamente superiores a los de los experimentadores con expectativas negativas (-5).

La diferencia obtenida entre la media de las puntuaciones de los experimentadores con expectativas de éxito (+5), y la media de los experimentadores con expectativas de fracaso (-5), fue significativa ( $t(8)=3.20$ ,  $p<.007$ ). Con esto se puede decir que **los investigadores con expectativas de éxito lograron puntuaciones más altas que cualquiera de los que tenían expectativas de fracaso.**

Rosenthal y Fode (1963) realizaron una réplica de su propio experimento en la que variaron la forma de presentación de los estímulos. Mientras que en el primer estudio era el experimentador quien mostraba las fotos (con lo que los propios movimientos del experimentador podrían servir de señales a los sujetos), en el segundo trabajo las fotografías se presentaban numeradas y era el propio sujeto el que las iba pasando por sí mismo.

En este segundo estudio también las diferencias de las medias de las puntuaciones obtenidas fueron significativas (prueba de una cola,  $t(10)=4.99$ ,  $p<.003$ ).

Posteriormente Fode (Rosenthal y Fode, 1963) realiza otra réplica pero controlando el grado de ansiedad de los investigadores. Los resultados apoyaron los datos obtenidos en los dos estudios previos. Las diferencias de las medias de las puntuaciones obtenidas también fueron significativas ( $t(6)=3.96$ ,  $p<.005$ ).

Todos estos datos parecen confirmar la hipótesis de Rosenthal sobre la influencia del experimentador sobre los resultados de la experimentación.

Existe toda una serie de experimentos que corroboran la hipótesis del influjo del

---

experimentador en los resultados obtenidos por los sujetos en el curso de la investigación. Así tenemos el trabajo de Postman y Jarret (1952) sobre asociación verbal. Utilizaron 30 entrevistadores y 240 sujetos y obtuvieron que los entrevistadores eran el origen de una variabilidad significativa entre los datos obtenidos.

También Harris, Piccolino, Roback y Sommer (1964), en una investigación sobre los efectos del alcohol en respuestas de evitación en ratas, obtuvieron que, si bien el alcohol no ocasionó efectos diferenciales, los dos grupos distintos de investigadores si los ocasionaron.

El efecto de las expectativas en contextos educativos ha sido estudiado por Rosenthal y Jacobson (1968). Aunque su enfoque está más centrado en los efectos de la expectativa del profesor en el rendimiento de los alumnos, algunas de sus conclusiones y resultados pueden ser relevantes para nuestra investigación.

La idea central de Rosenthal y Jacobson es la de la autorrealización de las profecías interpersonales. Cómo las expectativas que una persona (un "otro significativo") tiene sobre el comportamiento de otra, pueden, sin pretenderlo, convertirse en una predicción exacta por el mero hecho de existir.

La investigación de Rosenthal y Jacobson trataba de detectar qué efectos tenían las expectativas del profesor (inducidas por medio de información trucada). Los resultados descubrieron que, si bien las expectativas ejercían un marcado efecto sobre la variable dependiente, este efecto no era idéntico en todas las condiciones experimentales. Así se reveló que el efecto de las expectativas **era más poderoso conforme descendía la edad de los participantes experimentales**, con los que mostraban una aptitud media y con los niños pertenecientes a una minoría étnica presente en la muestra.

Muchos autores han aventurado hipótesis diversas acerca de qué mecanismos hacen posible la transmisión del contenido de las expectativas del profesor al alumno, (Firestone y Brody, 1975; Díaz-Aguado, 1983). Todos parecen coincidir, sin embargo, en la idea de que es un **tratamiento diferencial** hacia los percibidos como "más brillantes" o como "más torpes", lo que permite el efecto de la expectativa.

En realidad, se verifica que, lo que origina el efecto expectativa, es un intento de confirmación de las hipótesis (en el caso del rendimiento, la hipótesis sería: "este alumno es bueno, y por tanto debe rendir más", con lo que se produciría un tratamiento diferencial de apoyo y ayuda, ciertamente inconsciente, que, efectivamente, hará que rinda más).

\* \* \* \* \*

Los efectos **no interactivos** pueden ser determinantes en los sesgos en la elección de diseño. Concretamente, se pueden manifestar en investigación educativa a la hora de elegir los participantes experimentales, ya que frecuentemente se eligen a aquellos alumnos que destacan por sus características negativas. Pero también pueden influir en el tipo de diseño, las variables que se estudien, la forma de elección de las muestras, etc., que pueden haber sido elegidos de manera que confirmen las hipótesis experimentales.

También los sesgos de observación son difíciles de distinguir de los de interpretación, pues una observación conlleva interpretación. De todas maneras, son aquellos que se producen porque el experimentador sólo observa lo que quiere observar.

También son susceptibles de aparecer, por el efecto no interactivo de las expectativas, los sesgos en el registro de los datos, los sesgos por la elección del procedimiento de análisis de los datos, los sesgos en la interpretación y por último, los errores intencionados o fraudes.

Estos últimos no se consideran como sesgos propiamente dichos, puesto que suponen una intencionalidad en el error. Aunque de escasa incidencia, no pueden ser olvidados.

Teniendo en cuenta que los efectos no interactivos, cuando no son rectificadas, suelen ser detectados al darse a conocer los resultados de la investigación, se consideran más importantes los efectos de tipo interactivo.

Dentro de los efectos interactivos tenemos las características orgánicas, como edad, origen racial y sexo.

La edad no ha sido una de las variables más estudiadas y, al margen de la investigación de Rosenthal y Jacobson (1968), podemos citar otra realizada por el propio Rosenthal (1976) en la que los investigadores examinaron las respuestas dadas por una muestra de mujeres a preguntas básicamente de tipo proyectivo. Las entrevistadoras eran todas mujeres, de clase media y con edades entre veinte y sesenta años. Los efectos más claros se observaron al tener en cuenta la edad de las personas entrevistadas. Podemos decir que los efectos de la interacción entre las edades de los experimentadores y de los sujetos eran mayores que los de cada una de estas variables por separado.

Las investigaciones de Rosenthal han sido muy discutidas. Investigaciones posteriores han demostrado que el efecto de las expectativas no es tan general. Sólo se confirmó en 12 de 31 investigaciones. Téngase en cuenta que Rosenthal había diseñado sus experimentos precisamente para demostrar el efecto de las expectativas del experimentador (Alvira, 1979).

En general podemos concluir, tras la revisión de las investigaciones al respecto, que el participante experimental no es pasivo en el contexto de la investigación, que posee valores, normas y estrategias, que interpreta la situación y actúa en función de esa interpretación, presentando, en general, una tendencia a realizar las predicciones de los experimentadores.

### 2.1.3. ESTATUS DEL INVESTIGADOR:

En general, en los diversos estudios que se han realizado para valorar este fenómeno, se encuentra que cuanto mayor es el estatus, definido a través de la percepción de los sujetos, más posibilidades existen de influir en el cambio de las respuestas de los sujetos.

Cuando la tarea del sujeto incluye algún tipo de conformidad con la influencia del experimentador, los experimentadores de mayor estatus suelen tener más éxito en el momento de obtener tal conformidad (Barber, 1976).

Lo cierto es que, independientemente de cómo el investigador adquiera su estatus o prestigio relativo a los ojos del sujeto, dicho estatus puede afectar no sólo a si el sujeto va a responder o no, sino a la manera en que lo haga.

Rosenthal (1976) describe un experimento de conducta verbal en niños, en el que hizo uso de dos experimentadores, uno de estatus alto y otro con estatus bajo. Los resultados parecen confirmar que el experimentador con mayor prestigio ejerció una influencia superior a la que ejerció el experimentador de estatus inferior.

En otro experimento, también de refuerzo verbal, el estatus del experimentador se definió en base a su interacción con el sujeto, suponiendo que a un experimentador más profesional, con una apariencia más seria y consistente se le atribuiría un mayor estatus por parte de los sujetos. El condicionamiento se establecía diciendo "bien" cada vez que el sujeto hiciera uso de la primera persona del pronombre personal.

La correlación entre el incremento en el uso del pronombre personal en primera persona y la percepción de la conducta del experimentador fue bastante significativa. Los experimentadores de mayor estatus, definidos a través de la percepción de sus sujetos, fueron significativamente más influyentes a la hora de cambiar las respuestas de los sujetos (Rosenthal, 1976).

En el curso de este estudio también se manipularon variables como el interés, el entusiasmo y la expresividad del tono de voz de los experimentadores, hallándose que los que más influencia ejercían sobre los sujetos eran hallados por estos como más interesados, más entusiastas y con un tono de voz más expresivo.

Sobre este particular, Sacks (1952), investigó el efecto que las actuaciones iniciales del experimentador ante los sujetos podrían tener en los resultados posteriores del sujeto en el test. Estableció tres grupos de diez niños cada uno. En el grupo A invirtió una hora cada día, participando como un profesor interesado; en el grupo B, el proceso fue similar, excepto que actuó como un profesor desinteresado y torpe; en el grupo C se evitó todo contacto previo. Posteriormente se evaluó a todos los niños, tanto antes como después de los diez días de interacción, y se obtuvo que el grupo "A" ganó unos 15 puntos de C.I. en el retest, el grupo "B" ganó 5 puntos en C.I. y el grupo "C" ganó menos de 2 puntos en el C.I. (diferencias muy

---

significativas). También concluyó que cuanto más favorables son las primeras interacciones, tanto mayor es la magnitud de la mejora.

Hazelsigg, Cooper y Strathman (1991) informan de cómo experimentadores con características definitorias de gran poderío de influencia social (fuerte orientación de control y una gran habilidad de comunicación interpersonal) tenían más probabilidades de que sus expectativas se manifestaran realmente en forma de sesgos.

Freeman, González y Montgomery (1983) realizaron un experimento relacionado con entrenamiento en "biofeedback". Utilizaron a un hombre angloamericano, considerado de estatus alto, y una mujer méjico-americana, considerada de estatus bajo, como experimentadores. Los resultados obtenidos indican que el efecto del estatus del experimentador fue estadísticamente significativo en las primeras sesiones, para ir disminuyendo en las sesiones posteriores. Como se observa, el efecto pudo ser debido también a la diferencia en el sexo de los experimentadores.

Winer y otros (1988) llevaron a cabo un experimento en el que administraban un cuestionario referente a temas sexuales a través de tres experimentadores distintos (un psicólogo, un cura católico y un rabino) con la consiguiente diferencia de status. El resultado no arrojaba diferencias significativas entre las respuestas dadas al cuestionario en presencia de uno u otro experimentador, aunque si parecía haber indicios de que los sujetos modificaban sus respuestas de forma "socialmente aceptable" según cada caso. Concretamente, en determinados items comprometidos había pruebas de un efecto experimentador en la dirección descrita.

Parece ser que, con los experimentos anteriormente citados, se comprueba la existencia del efecto del estatus del investigador sobre la conducta de los sujetos evaluados, a la vez que es consistente con la literatura general sobre los procesos de influencia social, aunque en estos el influenciador no suela ser un experimentador (Rosenthal, 1976).

Sin embargo, han surgido críticas acerca de la validez de estos experimentos y por tanto, acerca de la existencia real o, cuando menos, de la incidencia real de dicho efecto en una experimentación. Algunas las críticas se centran en el hecho de que las muestras elegidas para comprobar el efecto del investigador eran reducidas y, además, en muchos casos, los experimentadores sabían que se estaba estudiando el efecto de su estatus, con la consiguiente introducción de sesgo en el sujeto.

John Laszlo (citado en Rosenthal, 1976), llevó a cabo un experimento en el que los experimentadores desconocían el objeto de la experimentación. Se trataba de valorar 20 fotografías. La muestra la componían 64 sujetos y había tres experimentadores. A la mitad de los sujetos se les comunicó que sus investigadores eran prestigiosos doctores mientras que a la otra mitad se les dijo que eran estudiantes. El mismo experimentador obtenía así datos con estatus alto y con estatus bajo. Los resultados obtenidos indican que las diferencias entre los datos alcanzados con estatus alto y con estatus bajo **no eran estadísticamente significativas**. Otro dato logrado, aunque también sin significación estadística, fue que **el efecto del estatus del experimentador parecía ser mayor entre los sujetos que tenían puntuaciones altas en una escala de dogmatismo**.



Este extremo se confirmó posteriormente por Das (1960) en un experimento similar, concluyendo que eran los sujetos más sugestionables los que mostraban el efecto del estatus del experimentador.

No obstante las evidencias aportadas que parecen demostrar la existencia de un efecto diferencial en los resultados de un experimento en función del estatus del experimentador/investigador, también hay estudios que no muestran este tipo de diferencias (Rosenthal, 1976; Darías y Prieto, 1990; Sánchez López, Darías y San Luis, 1991).

#### 2.1.4. EL USO DEL ENGAÑO EN LA EXPERIMENTACION:

El engaño en situaciones experimentales se puede entender de dos formas posibles:

- Ocultación al sujeto del propósito y condiciones verdaderas del experimento (**engaño por omisión**).
- Proporcionar al sujeto información deliberadamente errónea (**engaño deliberado**).

Con el uso del engaño lo cierto es que, en ocasiones, se llega a someter a los participantes experimentales a situaciones dolorosas o molestas sin que el sujeto sepa qué es lo que sucede en realidad.

El **engaño por omisión** suele ser el más empleado y no implica problemas, ni de orden ético, ni metodológico (Matheson Et. Al. , 1978). Tal engaño se justifica por la necesidad de que todos los sujetos estén nivelados, o sean equiparables respecto a la ausencia de hipótesis o de conjeturas acerca del propósito de la investigación. Se consigue así un modo de comportamiento más auténtico. Si los sujetos conocieran el objeto de la investigación es probable que modificaran su conducta en función de este conocimiento, lo cual sería una importante fuente de sesgo.

Sin embargo, la equiparación en desconocimiento del propósito real del experimento no supone la ausencia de hipótesis por parte de los sujetos acerca de la misma. De hecho, los sujetos expuestos a la situación experimental generarán siempre hipótesis acerca de qué es lo que el investigador espera que ejecute, y actuarán en función de dicha expectativa.

Las actitudes que se generan en tal situación pueden ser, o bien de total sumisión a los requerimientos del experimentador, o bien de intento de sabotear el experimento al sentirse molestos por el engaño (Jung, 1971, 1982).

Jung (1971) describe todo el abanico de comportamientos posibles en la fase experimental, por parte de los sujetos, que irían desde dar una buena imagen de sí mismos, ser complacientes, mostrarse cooperantes y obedecer completamente las instrucciones, hasta volverse agresivos, apáticos, poco cooperantes, intentar sabotear el experimento, comportarse

como si no participasen en el experimento, llegando, incluso, a abandonar la investigación.

El panorama se complica por la especificidad situacional de estas conductas: puede haber más de un sujeto que manifieste estas conductas, o que lo haga sólo en algunas fases del experimento o que se comporte de maneras diferentes en situaciones experimentales distintas.

Si bien es cierto que existen buenas razones para hacer uso del engaño en determinados experimentos (una investigación sobre rendimiento y motivación en situaciones escolares, por ejemplo, difícilmente tendría validez sin la introducción del engaño). El problema es que el empleo del engaño se ha generalizado de forma indiscriminada, hasta llegar a convertirse en un elemento característico de la situación experimental. Ello conlleva una serie de consideraciones éticas y metodológicas.

Desde un punto de vista ético, una de las consideraciones más críticas al uso del engaño experimental es la de Gadlin e Ingle (1975), para los que el paradigma experimental supone la manipulación de los sujetos humanos como si se tratara de objetos.

Kruglanski (1975) responde sobre el particular opinando que, en ningún modo, la manipulación experimental llega a convertir a los sujetos en objetos manipulables y que ésta es perfectamente compatible con la condición humana de los sujetos.

Desde el punto de vista metodológico, el supuesto básico que subyace al empleo del engaño es que las hipótesis que el sujeto genera acerca de la situación experimental, partiendo de su percepción de la misma, afectará a su comportamiento, de forma que se invalidarían las conclusiones de la experimentación. De ello se deduce la importancia de mantener a los sujetos en la ignorancia acerca de los objetivos del experimento, de forma que se conserve un margen de naturalidad y el carácter genuino de sus respuestas a los estímulos experimentales.

Sin embargo, esta ignorancia no puede mantenerse por mucho tiempo. Es probable que el sujeto no llegue a determinar en el transcurso del experimento cual es el objetivo preciso del mismo, pero si será capaz de determinar que no es lo que el investigador/experimentador le ha comunicado.

El simple hecho de no creer en lo que el experimentador le ha comunicado será suficiente para inducirle a imaginar cuáles son los propósitos reales del mismo. Esto conlleva la generación de hipótesis acerca de la finalidad de la investigación. En este caso, sus hipótesis pueden llevarle a hacer lo que piensa que el experimentador quiere que haga, o bien, a tratar de sabotear el experimento debido a su resentimiento por el engaño.

Todo lo anterior nos conduce a la conclusión de que debemos abandonar la idea de que las condiciones experimentales creadas son las que realmente definen la situación al sujeto. De esta forma, el uso del engaño experimental, que está diseñado para dar al experimentador control sobre las percepciones y motivaciones del sujeto, puede en realidad producir una mezcla, difícilmente especificable, de estímulos buscados y no buscados, que dificulten conocer, precisamente, a qué responde el sujeto (Darias y Prieto, 1990).

---

Orne (1962, 1969) introduce el concepto de "características de la demanda" de la situación experimental para referirse al conjunto de "pistas" que transfiere la hipótesis experimental al participante y que probablemente determinen su respuesta. Estas "características de la demanda" se producen debido a la ambigüedad inicial de los experimentos y a la necesidad de los individuos de superarla.

Las "características de la demanda" supondrían, pues, el tipo de expectativas que desarrolla el sujeto, en función de su autopercepción como sujeto de investigación y en función de las expectativas e hipótesis del investigador. Es decir, el participante experimental es un "miembro activo", sensible a las "señales" de la investigación (Orne, 1962). Por ejemplo, muchos sujetos suponen que el investigador les está dando mucha menos información de la que deberían saber del experimento.

Se supone que los indicios que transmiten estas "características de la demanda" al sujeto pueden ser: el tono de voz, las expresiones faciales, filtraciones que recibe el sujeto sobre el posible propósito de la investigación, instrucciones directas, etc.

Rosenthal (1963, 1969, 1976) incluye las preconcepciones que tiene el sujeto, así como el posible moldeamiento de su conducta hecho por el experimentador o por experiencias pasadas en situaciones anteriores, que consideramos de gran importancia si el experimentador/observador es el propio maestro.

La propuesta de soluciones a la tendencia de los sujetos a imaginarse los objetivos del experimento y actuar según los mismos, ha sido amplia. Entre ellas se dan el eliminar de la situación experimental la medida o registro de la variable dependiente, el sugerir a los sujetos falsas hipótesis, el introducir un segundo investigador ignorante de la finalidad del experimento ("ciego"), las estrategias de engaño ("deception"), etc. Pero no se ha encontrado una solución válida para todos los casos. Aun así, el investigador deberá asegurarse en todos los casos de que **no ha habido cooperación** y que los resultados se deben al tratamiento experimental.

La eficacia del engaño y el papel de la suspicacia de los sujetos pueden ser evaluados siguiendo un procedimiento de aclaración, consistente en la simulación de conductas experimentales y entrevistas pre- y post-experimentales (Jung, 1971, 1982). Las entrevistas serían de protocolo individual y se llevarían a cabo una vez recopilados los datos. El contenido de las entrevistas tiende a desvelar información sobre los siguientes aspectos:

- Qué sospecha abrigaban sobre la naturaleza del estudio.
- Qué conocimiento previo tenían del tema.
- Hasta qué punto cayeron en el "engaño" del experimentador.

En la sesión post-experimental también se aprovecha para informar de las verdaderas intenciones del estudio y cualquier índice erróneo que hayan recibido acerca de su personalidad, capacidades, etc. es desmentido en la sesión de aclaración.

Una última consideración acerca del artefacto del engaño es que la aclaración previa no aparenta ser la solución del mismo. Así parece desprenderse de los resultados obtenidos por Resnick y Schwartz (1973) en una investigación en la que se manipuló la variable

---

franqueza/engaño informando a un grupo del propósito, procedimiento y resultados previstos.

El grupo control, no informado, que se sometió al procedimiento estándar, brindó resultados congruentes con los de ciertos estudios previos. En el caso del grupo de aclaración previa, los resultados fueron, justo, los contrarios.

Mediante la entrevista post-experimental del procedimiento de aclaración, algunos sujetos manifestaron haber sospechado una manipulación o maniobra de doble inversión en que se hubiera utilizado el procedimiento de aclaración previa como intento de engaño deliberado.

#### 2.1.5. SESGOS EN LA INVESTIGACIÓN DEBIDOS AL SEXO:

La variable "sexo" puede influir de diversas maneras en los resultados de la experimentación o en su proceso.

En primer lugar, los investigadores/experimentadores pueden, inconscientemente, dar un trato diferencial a los sujetos según su sexo (forma activa).

En segundo lugar, puede que los sujetos respondan de forma distinta a los investigadores también según el sexo, pero sin intervenciones por parte del investigador/experimentador (forma pasiva).

En tercer lugar, los investigadores pueden dar un trato diferencial a los sujetos, de acuerdo con el sexo, debido también a que esos sujetos reaccionan de distinta manera según el sexo de los investigadores (forma transactiva) (Rosenthal, 1976).

En un experimento llevado a cabo por Binder, McConnell y Sjöholm (1957) de condicionamiento verbal, se utilizaron dos experimentadores que reforzaron las respuestas hostiles de los sujetos: una mujer joven, muy femenina, y un varón maduro, muy masculino. Se produjeron un número significativamente mayor de respuestas hostiles en presencia del experimentador femenino.

Parece ser que el sexo del experimentador hace aumentar el rendimiento de los participantes del sexo contrario. Stevenson y Allen (1964), llevaron a cabo un experimento en el que investigaron la influencia de la interacción entre el sexo de los experimentadores y el de los sujetos. Actuaron como experimentadores ocho varones y ocho mujeres, los cuales debían llevar a cabo una tarea de clasificación anotándose el número de respuestas que habían dado durante cada periodo de treinta segundos. Los sujetos pertenecientes al grupo de las **mujeres** obtuvieron mejores resultados que los pertenecientes al grupo de los varones **independientemente del sexo del experimentador con el que trabajaban**. Sin embargo, **todos los sujetos obtuvieron mejores resultados trabajando con experimentadores del sexo contrario al suyo**.

Estos resultados de Stevenson y Allen parecen haberse confirmado posteriormente en repetidas ocasiones.

En el campo de la investigación de la conducta sexual humana son frecuentes los trabajos que tratan de poner de relevancia el efecto del experimentador sobre las respuestas y los comportamientos de los sujetos. Específicamente, están los trabajos de Abramson, Goldberg, Mosher, Abramson y Gottesdiener (1975) y de Chapman, Chapman y Brelje (1969) que demuestran claramente cómo el experimentador puede alterar inadvertidamente el interés y el "arousal" sexual.

En esta línea de investigación, Janda, Witt y Manahan (1976) citan cómo la proximidad de una experimentadora femenina puede tener un efecto significativo sobre respuestas sexuales condicionadas, y Abramson y Windfeld (1978) muestran cómo los sujetos masculinos tienden a enunciar significativamente menos palabras con contenido sexual cuando son evaluados por un experimentador del sexo opuesto, siendo la latencia de respuesta a palabras de doble sentido en ambos sexos mayor cuando son evaluados por un experimentador del sexo opuesto.

Un factor que ha recibido atención es el **sexo de los sujetos**. En tareas de aprendizaje verbal las mujeres tienden a ser superiores a los hombres, tanto en memoria a corto plazo (Hetherington y Ross, 1963; Littig y Waddell, 1967), como en memoria a largo plazo (Galton et al., 1979). A los fines del presente argumento, en cualquier caso, es igualmente interesante que el sexo del experimentador también parezca influir la ejecución cognitiva, y que esto podría interactuar con el efecto del sexo del sujeto (Masling, 1966; Rosenthal, 1966). Por ejemplo, la superioridad de las mujeres en tareas de aprendizaje verbal es atenuada cuando son evaluadas por una experimentadora femenina (Archer et al. 1961; Littig y Waddell, 1967). Tales resultados han sido explicados suponiendo que las connotaciones de la evaluación psicológica en experimentos formales de laboratorio elicitaban comportamientos estereotipados de rol sexual tradicional (Silverman, 1977). En cualquier caso, es igualmente plausible que al ser confrontados con experimentadores del sexo opuesto, se genere un nivel de "arousal" mayor en los sujetos heterosexuales. Esto se deduce, por ejemplo, a partir de estudios de dilatación pupilar, como índice del valor de la activación estimular (Hess, 1965). Además, la importancia del sexo del experimentador y otros atributos podrían ser susceptible de incrementarse en la altamente ambigua situación social de un experimento de laboratorio. Esta última interpretación indica que la relación empírica entre Introversión-Extraversión y retención podría muy bien depender de si el sujeto está siendo evaluado por un experimentador del mismo sexo o no.

La naturaleza precisa de esta hipotetizada interacción depende de asunciones adicionales acerca de los efectos del "arousal" sobre la ejecución. De acuerdo con la ley de Yerkes-Dodson (Broadhurst, 1959), se asume normalmente que la ejecución óptima está asociada con niveles moderados de activación. La suposición de que los introvertidos están más activados que los extravertidos lleva, por tanto, a la idea de que el nivel óptimo de activación debería ser menor en introvertidos que en extravertidos (Eysenck, 1977).

Por contra, parece que hay un corolario directo concerniente a los efectos de niveles adicionales de activación sobre la ejecución en tareas en las que los introvertidos son típicamente superiores a los extravertidos. Si se asume que los introvertidos están espontáneamente en niveles próximos al de activación óptima para esas tareas, entonces la manipulación experimental que lleve a aumentar el nivel de activación debería producir una ejecución peor. Por otro lado, si se asume que los extravertidos está normalmente por debajo del

---

nivel óptimo de activación, entonces tales manipulaciones podrían muy bien conducir a ejecuciones mejoradas. (No es necesario suponer que estos procedimientos aumenten el nivel de activación en igual medida en introvertidos y en extravertidos, solamente que tiendan a aumentar el nivel de activación ambos tipos de sujetos).

No parece haber evidencia directa sobre esta predicción, al menos en el campo del aprendizaje verbal y la memoria, pero están sustentadas por el hecho de los extravertidos muestran normalmente mejor retentiva que los introvertidos en tareas que son difíciles en el sentido de que involucran competición de respuesta o la recuperación de información relativamente inaccesible (Eysenck, 1977).

Si se acepta que el ser evaluado por un experimentador del sexo opuesto es una manipulación experimental susceptible de incrementar el nivel de "arousal" del sujeto, entonces la naturaleza de la relación entre introversión-Extraversión y retención debería estar materialmente afectada por esta manipulación. Argumentos relevantes a esta idea han sido presentados por Galton et al. (1979) en el contexto de recuerdo a largo plazo de palabras inconexas (aunque los autores dieron una interpretación mucho menos convincente de sus resultados en términos del uso del sujeto de la imaginería mental como código mnemónico). En este estudio, sujetos que fueron confrontados con un experimentador del mismo sexo produjeron una correlación negativa, significativa, de  $-.62$  entre sus puntuaciones de Extraversión y el número de items recordados. Sin embargo, sujetos que interactuaron con un experimentador del sexo opuesto produjeron una correlación no significativa y positiva de  $.23$ . Las líneas de regresión correspondientes se entrecruzaban aproximadamente en el punto medio del continuo Extraversión-introversión. Esta configuración conlleva que los introvertidos (esto es, sujetos con puntuaciones en Extraversión por debajo del punto de intersección) eran perjudicados cuando eran evaluados por experimentadores del sexo opuesto, mientras que los extravertidos (esto es, sujetos con puntuaciones de Extraversión por encima del punto de intersección) mostraban una mejora en su ejecución, exactamente tal y como se había predicho anteriormente.

Aunque los sujetos femeninos fueron superiores en todos los casos a los masculinos, como ya se había mencionado, el mismo patrón de resultados se obtuvo con sujetos masculinos y femeninos, con experimentadores masculinos y femeninos y con material concreto y abstracto.

En conclusión, mientras otras investigaciones han mostrado efectos interesantes de la introversión-Extraversión sobre la memoria, el estudio de Galton et al. ha demostrado que la relación entre estas dos variables es matizada de forma sustancial y teóricamente significativa según el sujeto sea examinado por un experimentador del mismo sexo o no. El mecanismo psicológico del "arousal" y de la reactivación emocional, originalmente postulado por Eysenck (1967) parece ser adecuado tanto en la relación original como en la manera en que debe ser matizada. La elegancia y la parsimonia de esta explicación no debería, no obstante, desmerecer del peligro de ignorar los efectos potenciales de las características del experimentador sobre la ejecución en tareas de laboratorio (Silverman, 1977).

## **2.2. EL MODELO DE PERSONALIDAD TRIFACTORIAL PROPUESTO POR H.J. EYSENCK**

### **2.2.1. EL DESARROLLO DEL MODELO:**

Aunque el estudio experimental de la personalidad data de tiempos recientes, los enfoques y conceptos básicos que siguen marcando este campo de estudio datan de bastante antiguo.

Como ejemplo valga citar los tratados de Cicerón o la teoría de los cuatro temperamentos desarrollada por Hipócrates y divulgada por Galeno. En estas concepciones antiguas se encuentran ya larvadas las tres principales nociones que caracterizan el trabajo actual sobre la personalidad:

- 1.- El comportamiento o la conducta ha de describirse en términos de rasgos, que caracterizan a los individuos en grados variables.
- 2.- Estos rasgos forman una unidad o correlacionan y definen tipos más fundamentales y exhaustivos.
- 3.- Estos tipos se fundamentan sobre factores constitucionales, genéticos o innatos, que han de ser descubiertos en la estructura fisiológica, neurológica y bioquímica del individuo.

Existen pruebas de la diferenciación genotipo/fenotipo desde los griegos. Esta diferenciación conduce a la cuestión del grado en que las fuerzas ambientales determinan las diferencias de personalidad pudiendo así afectar a los principios clasificatorios, derivados, principalmente de las investigaciones sobre fenotipos.

El estudio moderno de la personalidad puede decirse que se retoma con Kant (1798) cuando publica su "Antropologie". Su capítulo sobre el temperamento fue muy leído y aceptado en Europa. Su exposición de los cuatro temperamentos descritos por Galeno es básicamente categorial, considerándolos como independientes, descartándose las combinaciones entre ellos. Esta idea de temperamentos independientes no relacionados no parecía guardar demasiada relación con la observación diaria.

La concepción moderna parte de Wundt (1903) que fue el primer psicólogo en desafiar la categórica descripción de los antiguos griegos y de Kant para introducir otra dimensional. Wundt desplaza el énfasis desde una tipología entendida como un sistema categórico, donde las personas sólo se asignaban a uno de los cuatro cuadrantes, a un sistema

cuantitativo bidimensional con el que la gente puede ocupar cualquier posición y cualquier combinación de posiciones sobre dos dimensiones principales que él denomina "emociones fuertes", opuesto a "emociones débiles" y "variable" opuesto a "invariable".

Estos conceptos de "emotividad" y "variabilidad" no indican ninguna clase de distribución en forma de U o multimodal, Wundt pensó en distribuciones básicamente normales.

Kant y Wundt se entregan básicamente a la parte descriptiva de la tipología, pero otros autores, como Gross (1902, 1909) y Jung (1921), se interesan también por factores causales de la personalidad.

Otto Gross introdujo los conceptos de *función primaria* y *secundaria* en el marco de una teoría fisiológica, completamente superada en la actualidad, aunque si se sustituyen sus conceptos de función primaria por los conceptos de *Sistema Reticular Ascendente* e *intensificación de la alerta* o *reactivación del córtex* provocado por ese sistema, vemos que sus ideas no están alejadas de las teorías modernas.

Jung entendió como causa principal de las diferencias tipológicas la tendencia extrovertida e introvertida de la libido, es decir, la tendencia de las energías instintivas del sujeto a dirigirse principalmente hacia el mundo exterior (objetos) o hacia sus propios estados mentales internos (sujeto). Jung realizó una importante contribución al antiguo sistema de tipologías al unir a sus nociones de Extraversión e Introversión una diferencia relacionada con las principales alteraciones neuróticas descritas por Janet (1894, 1903). Aunque Jung nunca llegó a desarrollar esta parte de su teoría, implícitamente estaba reconociendo la existencia de un rasgo que podríamos denominar provisionalmente como *emotividad*, *inestabilidad* o **Neuroticismo**. La independencia entre Introversión y Neuroticismo es muy remarcada por Jung.

La existencia del factor general **Neuroticismo** y la supuesta diferenciación distímico/histérico, según se trate de Neuroticismo-Introversión o Neuroticismo-Extraversión, ha sido varias veces demostrada (Howarth, 1973; Eysenck, 1970; Slater, 1943; Slater y Slater, 1944; Ackerton, 1942).

El precursor de los estudios que emplean clasificaciones factoriales para poder probar las teorías de la constitución de la personalidad lo encuentra Eysenck en una "*investigación de masas*" llevada a cabo por Heymans y Wiersma en 1909. Este estudio difería de la mayor parte de los estudios conocidos por dos aciertos: 1º) se fundamentaba en hipótesis definidas; 2º) empleaba métodos matemáticos que, aún empleando análisis factoriales, eran bastante simples y fáciles de comprender para los que carecían de formación matemática.

Las hipótesis y el método empleado se desarrollaron en documentos preliminares a la propia investigación. En estos Heymans y Wiersma llegaban a 3 factores, dimensiones o principios fundamentales: *emotividad*, *actividad* y *función primaria/función secundaria* (en terminología de Gross). Posteriormente aplicaron este esquema trifactorial a una investigación que acogió 2523 sujetos en Holanda.

Eysenck considera que se puede identificar sin dificultad la "*emotividad*" de Heymans y Wiersma con la inestabilidad emocional o Neuroticismo, y la "*función*



---

*primaria/secundaria*" con la Extraversión e Introversión respectivamente.

El estudio de Heymans y Wiersma puede considerarse como el primer análisis estadístico y empírico de la personalidad, y es interesante ver que los dos factores a los que llegan son precisamente **E** y **N**. La actividad correlacionaba, según Eysenck (1970) tanto con E como con N, lo que ocurre es que los burdos métodos de análisis de la época no les permitieron a los autores clasificar de forma más refinada estas relaciones.

También debe considerarse a Heymans como el primero en utilizar tests objetivos de laboratorio basados en una teoría definida de la personalidad. Este autor, junto con Wiersma, intentaron enlazar pruebas de constancia (ideativa, emocional, sensorial y motora) con la función primaria y secundaria, asumiendo que las personas que muestran una intensa función secundaria (introvertidos) mostrarían una mayor constancia. De esta forma dieron lugar a la primera lista de intercorrelaciones entre tests objetivos de laboratorio concebidos como medidas de personalidad. Spearman (1927) emplearía posteriormente este trabajo para dar lugar a su ley de la inercia, que afirmaba que los procesos cognitivos siempre empezaban y terminaban de forma más gradual de lo que parece.

Por todo ello, Heymans debe ser considerado, según Eysenck y Eysenck (1987) como un auténtico pionero de la investigación de la personalidad con criterios modernos.

En América surgió un gran interés por los trabajos de Jung sobre Extraversión-Introversión, siendo muchos los autores que hicieron uso de sus conceptos. No puede afirmarse, sin embargo que estos primeros esfuerzos en medir Extraversión-Introversión y/o Neuroticismo tuvieran mucho éxito, como destaca Vernon (1938).

Este relativo fracaso en la medida de dichos rasgos se debía principalmente a no saber emplear las técnicas psicométricas, como el análisis factorial, en la construcción de los tests. También tuvo su incidencia la confusión entre los modelos de Jung y Freud sobre la Introversión.

Así, mientras la investigación en América seguía un camino errático, la escuela de Spearman en Londres se afanaba en un camino mucho más sistemático para descubrir las dimensiones principales de la personalidad. Este trabajo representa una continuación de los de Heymans y Wiersma, manteniendo las mismas cotas de calidad que ellos. De entre estos estudios destacan con fuerza propia, dada su calidad, el de E. Webb (1915) que fue el primero en emplear el método del análisis factorial en el campo no intelectual. Aunque los estadísticos que empleó están lejos de los requisitos actuales, son definitivamente superiores a los empleados por Heymans y Wiersma y, metodológicamente, su investigación es superior a los trabajos de años posteriores.

Los sujetos de la investigación de Webb fueron dos grupos de 98 y 96 estudiantes, respectivamente, y otro de 140 escolares de 12 años de media. Se emplearon dos jueces (observadores) independientes en situaciones lo menos restrictivas posibles sin que los sujetos supieran que estaban siendo observados. De esta observación inicial se obtuvieron 39 rasgos en el caso de los estudiantes y 25 en el caso de los escolares.

A partir de estos datos, empleando el conocido método de Spearman de las correlaciones entre columnas y las diferencias tetrádicas, Webb extrajo un factor general de inteligencia que se basaba principalmente en los tests pasados al sujeto, pero que también correlacionaban bastante alto con las clasificaciones de ítems como rapidez de aprehensión, profundidad de aprehensión, originalidad de ideas y agilidad mental.

Webb consideró, sin embargo, que sus correlaciones no podían entenderse enteramente en términos de este factor general, por lo que avanzó la hipótesis de la existencia de un segundo factor, de gran generalidad, que destacaba el "*carácter*" de la actividad mental (diferente del lado puramente intelectual). Consideró que este factor estaba estrechamente relacionado con la *persistencia de motivos*, e insistió en vincularlo con la *consistencia en la acción* resultante de la voluntad o decisión deliberada. Analizando los rasgos definitorios de este factor parece que se trataría de lo opuesto al factor *emotividad* de Heymans y Wiersma.

El primer análisis del material de Webb, y el único que hizo una contribución auténtica para su comprensión fue realizado por Garnett (1918). Su trabajo, auténticamente avanzado e innovador en lo que se refiere a su desarrollo estadístico, mostró que, además de los factores *g* y *w* descritos por Webb, había otro factor en su tabla de intercorrelaciones que denominó *c* (ingenio). Aunque la denominación original de Garnett fuese inadecuada, dada su descripción en rasgos, este factor se identifica con la función primaria y secundaria de Heymans y Wiersma o la introversión-Extraversión de Jung, lo que hace converger todos los resultados citados con anterioridad.

En general vemos que, desde el punto de vista histórico comienza a apuntarse la gran importancia de los factores *E* y *N* en la investigación y descripción de la personalidad.

El Psicoticismo también ha aparecido frecuentemente en los sistemas descriptivos más recientes, aunque con frecuencia bajo otro nombre y buscando fines más negativos que positivos.

Según Eysenck (1970), la existencia de alteraciones psicóticas conducía a dos cuestiones:

1º) Decidir si hay un continuo desde lo normal a lo psicótico, como conjeturó Kretschmer (1948), o si, por el contrario, la esquizofrenia, la enfermedad maniaco-depresiva, etc. son estados cualitativamente distintos a la normalidad.

2º) Caso de aceptar la hipótesis del continuo, decidir si ese continuo es colineal (idéntico) al de normalidad-neurosis, según conjeturó Freud, en el que hay alteraciones neuróticas entre la normalidad y la psicosis (continuo de regresión), o si son necesarias dos dimensiones diferentes.

Las respuestas de Eysenck a estas cuestiones son la de una aceptación con reservas de un factor general de Psicoticismo (no específico), variable cuantitativamente (continuo) y estrictamente independiente del factor general de Neuroticismo. Tal concepción aúna muchos de los resultados obtenidos tanto de estudios experimentales como genéticos y, básicamente, no se contradice con ninguno de los resultados ya aceptados.

Se puede desprender de gran número de estudios resumidos por Eysenck (1986) que hay buenas pruebas de la existencia de un continuo, desde el comportamiento normal, pasando por el criminal, psicopático, alcohólico, el de adicción a las drogas, hasta el esquizoide y los estados completamente psicóticos. Esta hipótesis ya fue adelantada primero por H.J. Eysenck (1952), elaborada en "*Psychoticism as a dimension of personality*" (H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck, 1976) y toma cuerpo con el *Eysenck Personality Questionnaire* (E.P.Q.) (Eysenck y Eysenck, 1975).

Una última cuestión es ¿cómo podemos afirmar que la escala **P** mide realmente el Psicoticismo? Gran número de autores (Davis, 1974; Bishop, 1977; Block, 1977 a y b; Claridge, 1983) han dudado de que la escala mida realmente la diátesis psicótica y han sugerido interpretaciones opcionales, como por ejemplo, psicopatía o paranoia.

La respuesta a esta cuestión la encuentran los Eysenck en una variante particular del método de análisis criterial denominado "criterio de proporcionalidad", cuya expresión sería:

$$\frac{\textit{Psicosis}}{\textit{Normalidad}} = \frac{\textit{Alta Puntuación en P}}{\textit{Baja Puntuación en P}}$$

Los trabajos de Claridge (1967) y Gattaz (1981) en esta línea consolidan la hipótesis de que P está realmente más relacionado con el Psicoticismo que con la psicopatía o paranoia.

El trabajo de H.J. Eysenck, tal y como los propios Eysenck (Eysenck y Eysenck, 1987) relatan, parte de la respuesta dada a una situación de punto muerto a que había llegado el estudio de la tipología con una imposibilidad manifiesta de diferenciar entre Extraversión y Neuroticismo, con la proliferación de cuestionarios arbitrarios, siguiendo un criterio puramente subjetivo y careciendo de cualquier fundamento estadístico o experimental y, además, con la confusión entre las muchas tipologías existentes. Todavía existía la sospecha de que las tipologías implicaban distribuciones bimodales o diferencias cualitativas. Sobre este fondo H.J. Eysenck (1947) publica su obra "*Dimensions of Personality*", intentando alcanzar los siguientes objetivos:

- 1.- Establecer unas bases teóricas firmes para la descripción de la personalidad.
- 2.- Utilizar el análisis factorial y correlacional para evaluar la teoría en cuestión.
- 3.- Aplicar estos métodos a grupos-criterio.
- 4.- Definir rasgos y tipos en términos de factores de primer y segundo orden.
- 5.- Formular un modelo detallado sobre las dimensiones de personalidad principales (E y N) y deducir de él las conductas diferenciales susceptibles de ser evaluadas u observadas en el laboratorio.
- 6.- Aplicar estas medidas a poblaciones normales y neuróticas representativas para obtener resultados consistentes y significativos.

En 1952, este trabajo se amplió con las siguientes pretensiones:

- 7.- Incluir el Psicoticismo como variable de personalidad.
- 8.- Construir cuestionarios que midan las dimensiones principales de personalidad. Consecuencia de ellos fue la aparición del *Maudsley Personality Inventory* (M.P.I.), el *Eysenck Personality Inventory* (E.P.I.) y, por último, el *Eysenck Personality Questionnaire* (E.P.Q.).

Trabajos posteriores (H.J. Eysenck, 1957, 1967, 1981) añadieron teorías causales a los modelos descriptivos desarrollados hasta aquel entonces.

Los Eysenck consideraban que los tipos de validez usuales (de contenido, concurrente, consensual, de constructo, etc.) eran más bien débiles llegando, incluso, a asimilarla más a fiabilidad que a validez.

El procedimiento habitual de validación, consistente en que el sujeto se auto evalúe y luego comprobar que estas auto evaluaciones concuerdan con las opiniones que sobre él / ella tiene alguien que le conoce bien, no permite ofrecer demasiadas pruebas a favor de la teoría. El acuerdo es una condición necesaria, pero no suficiente para realizar afirmaciones expresas sobre la consistencia del comportamiento.

Idealmente, la validez de constructo debería referirse a un tipo mucho más abstracto de teoría, posibilitando predicciones bastante más complejas y sorprendentes de lo que son posibles con el modelo simplemente descriptivo.

Esta teoría es desarrollada por Eysenck, postulando ciertos mecanismos fisiológicos genéticamente controlados que, en interacción con los estímulos ambientales, producen un tipo de comportamiento de cuya consistencia surgen las dimensiones de personalidad P, E y N.

Este modelo permite predicciones en tres áreas:

- 1) Predicciones psicofisiológicas directas.
- 2) Experimentos psicológicos sobre percepción, condicionamiento, aprendizaje, vigilancia..., en los que la teoría de la personalidad tiene algo que decir sobre las diferencias predichas entre aquellos que puntúan de una manera u otra en las tres dimensiones de personalidad.
- 3) El comportamiento social que puede predecirse de la teoría de personalidad mediante mecanismos estudiados en el laboratorio. Es claro que las predicciones sobre el comportamiento social son mucho más aleatorias, puesto que se tiene mucho menos control sobre la vida social de los sujetos de la que se tiene en el laboratorio.

---

De todo ello se deduce que, para formar conceptos científicamente significativos, es necesario trascender de los simples modelos descriptivos, aunque se basen en análisis factoriales y correlacionales, y buscar los mecanismos causales, que pueden ser probados en situaciones de laboratorio o sociales.

## 2.2.2. HACIA UNA TEORÍA EXPLICATIVA DE LA PERSONALIDAD:

### 2.2.2.1. Formulación Teórica:

Los esfuerzos de los diversos autores en el campo de la personalidad se habían venido centrando en la génesis de un modelo con poder *descriptivo* de la personalidad humana. El paso que se avanza ahora es el desarrollo de modelos *explicativos* que den cuenta de modo sistemático de las diferencias en personalidad descubiertas.

El trabajo explicativo lo inician los Eysenck y ha sido más desarrollado sobre la dimensión de Extraversión-introversión, por lo que, en un principio, nos centraremos en ella.

Una vez constatado el hecho descriptivo de las diferencias comportamentales entre extravertidos e introvertidos (más impulsivos y sociables los primeros), de lo que se trata ahora es de dar cuenta del por qué de esas diferencias. Además interesaría disponer de un modelo explicativo con poder predictivo en un abanico amplio de situaciones.

Eysenck comenzó en 1957 el desarrollo de una teoría explicativa, que recurre a constructos fisiológicos subyacentes a la personalidad humana, aunque sin especificarlos claramente. En 1967 revisó su anterior formulación dando lugar a una alternativa que ya era mucho más precisa en la descripción de esos procesos fisiológicos subyacentes.

#### 2.2.2.1.1. Teoría de la Inhibición (H.J.Eysenck, 1957):

El principal propósito que perseguía Eysenck al enunciar esta teoría era aportar algún tipo de comprensión teórica sobre las diferencias fundamentales entre introvertidos y extravertidos. Eysenck se cuestionaba, de hecho, si sería posible recoger las abultadas diferencias comportamentales entre introvertidos y extravertidos a partir de un pequeño número de diferencias fisiológicas, cuestión a la que respondió afirmativamente. Su postulado tipológico podría resumirse en los siguientes términos: los sujetos cuyo potencial excitatorio se generaba rápida y potentemente, y cuya inhibición reactiva fuese lenta y débil, estaban predispuestos a desarrollar esquemas de conducta introvertidos. Lo contrario ocurriría con los extravertidos<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Realmente, la formulación original planteaba los potenciales excitatorios y la inhibición como dimensiones diferentes. En la práctica se han empleado ambos como extremos de un continuo unidimensional.

El declive de la teoría de la inhibición vino dado por el éxito de la *Teoría de la Reactivación* (Eysenck, 1967), ya que esta tiene la ventaja de identificar los sistemas subyacentes de las diferencias individuales en Extraversión y Neuroticismo, mientras que la anterior teoría de la inhibición permanecía en silencio sobre estas materias.

#### 2.2.2.1.2. Teoría de la Reactivación (H.J.Eysenck, 1967):

Esta teoría era mucho más específica que la anterior al detallar los mecanismos fisiológicos que subyacen a las diferencias individuales de la personalidad. Así, Eysenck señala dos estructuras cerebrales como importantes:

- \* El Sistema Ascendente Reticular Activador (S.A.R.A.)
- \* El cerebro visceral, formado por el hipocampo, amígdala, cíngulo, séptum e hipocampo.

Según H.J. Eysenck (1967), la dimensión de la Extraversión se identifica ampliamente con las diferencias en los niveles de reactivación del circuito corticorreticular. Los introvertidos se caracterizan por niveles de actividad superiores a los de los extravertidos, y así se reactivan más corticalmente que de otra manera.

Por su parte, las diferencias individuales en Neuroticismo dependen del funcionamiento del cerebro visceral. Más específicamente, la gente que es alta en Neuroticismo está más dispuesta a generar actividad en el cerebro visceral que los que son bajos en Neuroticismo.

El SARA y el cerebro visceral son sólo independientes parcialmente uno del otro. De hecho, una de las maneras en las que se puede producir una reactivación cortical es a través de la actividad del cerebro visceral, que llega a la formación reticular a través de las vías colaterales. La actividad del cerebro visceral produce una reactivación autónoma. Eysenck empleó el termino "activación" para distinguirla de la "reactivación" producida por el sistema Reticular.

¿Cuáles son las diferencias comportamentales asociadas a una mayor o menor reactivación cortical esperables o predecibles?

1º) Según la ley de Yerkes y Dobson (1908), existe una relación de U invertida entre el nivel de reactivación, la tensión o motivación y la calidad de la ejecución (la ejecución es más efectiva cuando un sujeto se sitúa en un nivel intermedio de reactivación); por otro lado, según esta ley, el nivel óptimo de reactivación es inversamente proporcional a la dificultad de la tarea; es decir, que el nivel óptimo de reactivación resulta superior en las tareas fáciles que en las difíciles.

Esta ley posee, como principal defecto, el ser descriptiva más que explicativa, ya que no ofrece explicación al por qué la relación reactivación-ejecución debe ser curvilínea.

Eastbrook (1959) trató de solucionar este problema aventurando la hipótesis de que la reactivación cortical provocaba una reducción paralela de la atención (supresión de señales irrelevantes). Aunque esta hipótesis ha recibido cierto apoyo experimental, lo cierto es que es inapropiada porque conduce a predicciones comportamentales que no se contrastan empíricamente. Así, la hipótesis de Eastbrook conduce a la predicción de que los introvertidos (mayor reactivación cortical) deberían ser más distraídos que los extravertidos, cuando se observa todo lo contrario. Los introvertidos se distraen menos que los extravertidos.

2º) Una segunda predicción importante es la que hace referencia a lo que ocurriría al utilizar separada o conjuntamente dos reactivadores distintos durante la ejecución de la misma tarea. Todo ello en el sentido de comprobar si los mecanismos internos de reactivación son específicos del reactivador o si, por el contrario, los mecanismos de reactivación son generales e inespecíficos (versión fuerte de la teoría de la reactivación).

Si los mecanismos son independientes, la presencia de los dos reactivadores conjuntamente deberían producir una simple suma de las manifestaciones comportamentales que originaba cada reactivador por separado, mientras que si comparten mecanismos deberían darse efectos interactivos.

Siguiendo esta particular línea de investigación, se ha modificado en parte para incluir el factor de personalidad E-I como una **manipulación experimental más**.

3º) Una tercera predicción de la teoría fuerte de la Extraversión es que los distintos reactivadores habrían de provocar formas similares de respuestas fisiológicas, indicativas de un sistema reactivado. Ello supone una serie de problemas metodológicos (la escasa intercorrelación entre las diversas medidas psicofisiológicas o, incluso, la existencia de valores contradictorios. Además, habría que explicarse el estereotipo de respuesta autonómica). Se dan complicaciones adicionales al tratar de diferenciar esta activación autonómica (cerebro visceral) y la reactivación cortical (SARA), puesto que la primera puede conducir indirectamente a la segunda.

Una vez enumeradas estas predicciones teóricas, cuya verificación o no supondría la aceptación o rechazo de la teoría de la reactivación, habría que plantearse cómo se ajustan a los datos y pruebas empíricas disponibles.

En general, los Eysenck concluyen afirmando que son más numerosos los apoyos en favor de una versión débil de la teoría que de una versión fuerte. Es decir, las diferentes manipulaciones de la reactivación manifiestan cierta similitud en lo que se refiere a sus efectos sobre el funcionamiento fisiológico y sobre el comportamiento, pero también se hacen evidentes ciertas discrepancias:

1º) No existe un reactivador único que produzca un tipo de comportamiento que coincida en todos los detalles con el que se tiene como propio de una reactivación alta.

2º) No se da ningún aspecto de la ejecución que esté afectado por todos y cada uno de los reactivadores de manera uniforme.

---

A la vista de todo ello los Eysenck han avanzado la conclusión de que parece probable que se pueda necesitar cierto número de teorías interrelacionadas sobre la reactivación en vez de una sola.

Esta situación ha llevado a los diferentes autores a considerar que la teoría de la reactivación es demasiado simple o burda, siendo tal vez necesario estudiar los efectos de cada reactivador por separado. Esto sería prácticamente imposible, por lo que los Eysenck han acabado proponiendo sustituir el concepto unitario de reactivación por otro más complejo que incorpore dos o más conceptos de reactivación más específicos.

Es esta última línea se orienta la propuesta de Broadbent (1971), Eysenck (1982) y Kakeneman (1973). Tanto Broadbent como Eysenck proponen la existencia de dos mecanismos de reactivación interrelacionados.

Según Eysenck, en un primer nivel se ubicaría un mecanismo de reactivación pasivo bastante general e indiferenciado fisiológicamente. Los efectos de la actividad en este sistema de reactivación dependen de la medida en que el estado de reactivación despertado sea apropiado para la tarea en cuestión. En el segundo sistema o nivel de reactivación se sitúa un tipo de reactivación activa y esforzada ante los efectos de la actividad en el primer sistema de reactivación sobre la ejecución. En este segundo nivel se sitúa una mayor actividad compensatoria cuando se den con claridad efectos adversos en la ejecución de la tarea provenientes del primer sistema de reactivación.

Como consecuencia principal derivada de esta reformulación más compleja de la teoría de la reactivación es el que, mientras que en su versión inicial se suponía que el nivel de reactivación de un individuo se determinaba mediante su comportamiento de forma directa, con esta versión más sofisticada se cree que los efectos comportamentales de la reactivación serán esencialmente indirectos. La razón de que sean indirectos está en la intervención de sistemas de control cognitivo que probablemente reaccionen con una retroalimentación sobre la ejecución en los distintos niveles de reactivación. Es decir, no se está completamente a merced de los estados fisiológicos internos, como se sugirió en la formulación original de la teoría.

Veamos ahora con más detalle cuáles son las relaciones concretas que realmente se dan entre la dimensión de **EXTRAVERSION**, reactivación y ejecución y las que se dan entre **NEUROTICISMO**, ansiedad y ejecución.

#### 2.2.2.2. Extraversión, Reactivación y Ejecución:

Evidentemente es crucial para una teoría de la personalidad el ofrecer una explicación amplia del impacto de la personalidad sobre una serie de procesos básicos. En este sentido destaca la propuesta teórica de Eysenck (1957, 1967) pues posee un margen de aplicabilidad y explicación inusitadamente alto. Ello es especialmente cierto en el caso de la dimensión de Extraversión. En los párrafos que siguen se exponen algunos casos en los que la dimensión de Extraversión es relevante a la hora de explicar los niveles de ejecución. Estos trabajos han sido seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios:



- 1.- Los que hacen referencia a tipos de ejecución relevantes para la teoría.
- 2.- Los que incluyen tareas en las que se han establecido efectos de las manipulaciones de reactivación, como la intensidad del ruido o las drogas excitantes.
- 3.- Tareas en los que los efectos de la Extraversión resultaban razonablemente claros.

Antes de entrar propiamente en dicha descripción, es conveniente recoger algunas de las dificultades con las que los Eysenck se tropezaron al desarrollar este tipo de investigaciones:

- En primer lugar, las situaciones de laboratorio difieren mucho de las situaciones de la vida cotidiana. De hecho, Furham (1981) ha llegado a decir que son las características de personalidad las que determinan las situaciones que vive un individuo y en el laboratorio, por contra, no le es dado elegir.

- En segundo lugar, sólo se pueden obtener predicciones con éxito de los efectos de la Extraversión en las tareas de ejecución cuando se da una comprensión de la naturaleza de la Extraversión y de la tarea en cuestión, cosa que no es siempre factible. De todo ello se deduce que no siempre va a ser posible obtener una interpretación inequívoca de los resultados de una investigación: los fracasos pueden ser debidos a la propia concepción teórica de la Extraversión, a la forma de medirla, a los parámetros de la tarea, etc.; los éxitos pueden ser debidos a la correcta predicción, pero también pueden recibir, en ocasiones, explicaciones alternativas.

#### 2.2.2.2.1. Extraversión y Condicionamiento:

La investigación sobre el **condicionamiento clásico** revela que los introvertidos muestran una ejecución del condicionamiento mejor que la de los extravertidos en los estudios sobre condicionamiento clásico aversivo, pero este efecto principal de la Extraversión debe interpretarse a la luz de las interacciones entre Extraversión y de las condiciones de la tarea: los introvertidos se condicionan mejor que los extravertidos en condiciones relativamente poco reactivantes, mientras sucede lo contrario con la estimulación o en condiciones reactivantes.

En el caso del condicionamiento clásico apetitivo la postura es menos clara: los extravertidos, de tender hacia algo es a condicionarse mejor, pero no se han explorado sistemáticamente las interacciones con las condiciones de la tarea. Sigue siendo un tema sujeto a controversia si existe o no un factor general de condicionabilidad.

En general, los resultados de la investigación son consistentes con la teoría de H.J.Eysenck.

En el caso del **condicionamiento operante** se verifica que los introvertidos normalmente muestran un condicionamiento operante mejor cuando se emplea reforzamiento

negativo. Los efectos de la Extraversión son mucho menos consistentes cuando se emplea refuerzo positivo. El hecho de que los introvertidos algunas veces se condicionen significativamente mejor que los extravertidos en algunos estudios lleva a los Eysenck a la conclusión de que se dispone de un conocimiento incompleto de los factores que participan en el condicionamiento operante.

#### 2.2.2.2.2. Extraversión y sensibilidad a la estimulación:

Los introvertidos son más sensibles a la estimulación que los extravertidos. Esto también es explicable según las diferencias en reactivación cortical: si la estimulación sensorial registrada en el córtex es una función conjunta del nivel objetivo de la intensidad de la estimulación y de la reactivación existente en el córtex, a igual intensidad de estimulación, se registrará con más potencia por introvertidos que por extravertidos.

Es decir, la reactivación cortical actuaría como una válvula amplificadora de la estimulación sensorial entrante<sup>4</sup>.

De ello se puede deducir, por ejemplo, que los extravertidos se manejan bien y soportan niveles altos de estimulación, mientras que los introvertidos se inclinan más por niveles bajos de estimulación. Se podría decir, empíricamente, que los extravertidos se caracterizan por un "hambre estimular" mientras que los introvertidos por una cierta "aversión estimular".

Estas predicciones se han confirmado en repetidas ocasiones con experiencias de privación estimular (sensorial) (Francis, 1969; Hull y Zubeck, 1962). Sin embargo, también se han dado resultados opuestos (Arnhoff y Leon, 1963; Tranel, 1962) que, según Eysenck, han sido incorrectamente interpretadas en contra de su teoría, cuando, en realidad, lo que estaba ocurriendo era que los sujetos extravertidos, precisamente por su mala tolerancia a la privación sensorial, tendían a incumplir las normas y a aplicar alguna suerte de autoestimulación.

También se ha investigado en la línea de ver si efectivamente los extravertidos tendían a aumentar su nivel óptimo de estimulación, al contrario que los introvertidos: Weisen (1965); Davis, Hockey y Taylor (1969); Gale (1969) y Hill (1975); Ludwigh y Happ (1974); Geen (1976).

Una última predicción, también muy sometida a análisis experimental, era la de que los introvertidos tendrían una tolerancia menor que los extravertidos ante estímulos dolorosos intensos. Sin embargo se ha encontrado evidencia empírica de un fenómeno conocido por "inhibición trasproximal" definible como "*un descenso en la respuesta cuando la intensidad del estímulo llega a un nivel muy alto*".

También se ha llegado a hacer la predicción de que los introvertidos tengan unos umbrales sensoriales inferiores a los de los extravertidos. Shigehisa y Cols. (1973) brindaron un

---

<sup>4</sup> Si los introvertidos captan con mayor nitidez la estimulación puede que capten también con mayor nitidez las claves que transmiten los artefactos experimentales.

---

respaldo poderoso a la idea de que las diferencias entre introvertidos y extravertidos en umbrales sensoriales estaban reguladas por las diferencias del nivel de reactivación cortical. En toda una serie de investigaciones implicando diferentes tipos de estimulación (visual, auditiva, etc.) se llegaron a la conclusión de que los introvertidos tienen un umbral inferior de inhibición transmarginal.

#### 2.2.2.2.3. Extraversión y vigilancia:

Enmarcado dentro de una investigación más general que involucraba aspectos relacionados con el mantenimiento de la vigilancia en situaciones rutinarias y tediosas (Mackworth, 1950), comenzó a investigar los efectos de los varios factores diferentes relacionados con la reactivación en la vigilancia (M.W. Eysenck, 1982).

En repetidos estudios se ha puesto de manifiesto la idea de que la ejecución de la vigilancia resulta mejor en estados de alta reactivación. Así, Mullin y Corcoran (1977) demostraron que la vigilancia era superior por las tardes que por las mañanas (con frecuencia se ha citado que la reactivación aumenta progresivamente a lo largo del día); O'Hanlon (1965) aporta apoyo fisiológico estableciendo que la correlación entre los niveles de adrenalina en sangre (un reactivador) y los resultados de la ejecución de la vigilancia eran de 0.84.

En línea con este tipo de estudios ha habido un considerable interés en los efectos de la Extraversión en la realización de la vigilancia. La predicción obvia es que los introvertidos lo harán mejor que los extravertidos, pues se sabe que los primeros poseen un nivel de reactivación cortical más alto (Bakan, 1959; Bakan y cols., 1963; Davies y Hockey, 1966; Gange y cols., 1979; Gill, 1979; Hogan, 1966; Keister y McLaughlin, 1972; Mohan y Gill, 1979; Paramesh, 1963). El resultado experimental más frecuente ha sido el de un mayor descenso de la vigilancia en los extravertidos que en los introvertidos; es decir, está más marcada la superioridad de los introvertidos hacia el final de la sesión experimental.

Sin embargo, una limitación importante de este tipo de resultados es el empleo de una condición de tarea única, puesto que es probable que los efectos de la Extraversión dependan de varias características de la situación de vigilancia (Davies y Hockey, 1966; Kishimoto, 1977).

Un problema adicional es el resultado experimental de una propensión mayor de los extravertidos al error o a la "falsa alarma" (tendencia a decir que se da una señal cuando no se da) no explicable según el nivel de reactivación (Carr, 1971; Krupski, Raskin y Bakan, 1971), pues si están menos reactivados lo esperable es que adoptasen un criterio más rígido de respuesta. Esta aparente incongruencia, no explicable desde el punto de vista de una teoría simple de la reactivación, recibió una posible respuesta de la mano de M.W. Eysenck (1981, 1982). Basándose en Gray (1973), que afirmaba que los introvertidos son más susceptibles al castigo que los extravertidos, pero menos susceptibles a la recompensa. M. W. Eysenck afirma que la adopción de un criterio de respuesta va a estar influenciado por las ventajas subjetivas asociadas a las respuestas correctas y por el coste subjetivo asociado a las respuestas incorrectas. Según lo cual, resultaba esperable que los introvertidos fueran más cautos al emitir sus respuestas (disminuyen las falsas alarmas) y los extravertidos estuviesen más orientados hacia la

---

consecución de recompensas (aumentan las respuestas, y con ello, las falsas alarmas).

Eysenck y Eysenck (1987) concluyen acerca de este aspecto que las pruebas muestran un apoyo parcial a una interpretación fundada en la reactivación sobre los efectos de la Extraversión en la ejecución de la vigilancia. Sin embargo, hay una serie de resultados que hacen que la interpretación de algunos efectos sea menos obvia de lo que podría parecer a simple vista.

#### 2.2.2.2.4. Extraversión, aprendizaje verbal y memoria:

Respecto de la relación existente entre reactivación y la memoria, Walker (1968) enunció una sugerente teoría según la cual una alta reactivación favorecía la retención a largo plazo pero dificultaba la evocación a corto plazo. Esta hipótesis ha sido posteriormente confirmada en repetidas ocasiones (M. W. Eysenck, 1976; Kleinsmith y Kaplan, 1963), por lo que es aceptable con ciertas restricciones (por ejemplo, no queda del todo claro el grado de atención que prestaban los sujetos a los estímulos en cada caso).

Al comparar la ejecución en memoria de introvertidos y extravertidos con distintos intervalos de retención el resultado más común es que los extravertidos conservan un recuerdo a corto plazo mejor que los introvertidos, pero se da lo contrario con intervalos de retención más largos (Howarth y Eysenck, 1968; McLean, 1968; Opollot, 1970; Skanthakumari, 1965). Este resultado puede ser explicado siguiendo el principio básico del discurso de los Eysenck acerca de las diferencias en reactivación entre introvertidos y extravertidos en consonancia con la teoría de Walker (1968). Sin embargo, hay resultados disonantes que impiden una aceptación, sin más, de dicha teoría.

Eysenck (1976) cita un resultado interesante en el sentido de que si bien la alta reactivación reduce la retención inmediata del aprendizaje de pares asociados, a menudo aumenta el recuerdo libre inmediato y el reconocimiento. También Hockey y Quinn (1972), considerando los efectos del ruido en el aprendizaje de pares asociados, obtuvieron que el ruido (un reactivador) no afectaba a la ejecución cuando se alteraba el orden de presentación de los miembros del par de un ensayo a otro, pero lo mejoraba cuando se mantenía el orden constante. Este último resultado supone un golpe duro a la teoría de Walker al haber un intervalo de presentación entre los estímulos reducido.

M. W. Eysenck (1975, 1982) ofrece una explicación parcial al fenómeno, recurriendo a la famosa ley de Yerkes y Dodson (1908), según la cual el nivel óptimo de reactivación es inversamente proporcional a la dificultad de la tarea. Eysenck encontró que la inferioridad de los introvertidos en las listas de pares asociados, que suponía una respuesta de competición, se debía, en gran medida, al hecho de que los introvertidos se tomaban más tiempo que los extravertidos para recuperar la información pertinente. Su hipótesis sugería que los introvertidos, probablemente, recuperaban la información accesible más fácilmente que los extravertidos, pero se perjudicaba su rendimiento cuando estaban al alcance respuestas accesibles pero incorrectas (por ejemplo, en situaciones de competición de respuestas).

Otro resultado frecuente en el estudio de la relación Extraversión-memoria ha sido el que los introvertidos son más susceptibles que los extravertidos a los efectos deteriorantes de

---

la distracción en el aprendizaje y la memoria (Morgenstern, 1974; Bergius, 1939; Shanmugan y Santhanam, 1964; Howarth, 1969). La explicación a este resultado se busca de nuevo en la ley de Yerkes y Dodson, diciendo que la aparición de estímulos distractores complican la tarea, con lo que el nivel de reactivación alto (introvertidos) tiende a empeorar su rendimiento.

Un paso más han dado algunos autores, como Riding (1979) o Riding y Dyer (1980), tratando de explicar en qué difería la organización cognitiva de introvertidos y extravertidos, si es que diferían. Un resultado interesante fue el de que, al parecer, los extravertidos eran más verbalizadores y los introvertidos más imaginarios. Es decir, los extravertidos tienden a recordar mejor los pasajes de palabras, mientras que los introvertidos tienden a recordar mejor aspectos relacionados con los detalles espaciales y la dirección.

Al parecer, no se trata tanto de una diferencia en el nivel de capacidad para emplear uno u otro sistema (tanto extravertidos como introvertidos lo tendrían igualmente desarrollado) cuanto de un problema de preferencia en la elección de un sistema de codificación u otro.

Una complicación más es que, a menudo, no está claro si las diferencias observadas, en memoria, entre extravertidos e introvertidos se debe a los procesos que operan en el momento de la percepción inicial del material estimular o a los procesos siguientes de atención, práctica, consolidación, recuperación o producción de respuestas. Sin embargo, es posible utilizar paradigmas que permitan la consideración de un aspecto único del procesamiento de la información. Un ejemplo de ello sería el pedir a los participantes experimentales que recuperen información bien aprendida de la memoria permanente o semántica (por ejemplo, nombres de animales cuadrúpedos), e intentar asegurarse de que los introvertidos y los extravertidos tengan la misma cantidad de información o de conocimiento haciendo uso de las pruebas de vocabulario. En tales circunstancias, sería posible valorar el impacto de la personalidad en el proceso de recuperación.

Este paradigma, a menudo conocido como "fluidez verbal", se ha empleado en repetidas ocasiones, siendo el resultado más frecuente que los extravertidos pueden pensar en un período de tiempo dado en más palabras que los introvertidos, una vez que se da un criterio específico (Eysenck, 1974).

En un trabajo posterior de Eysenck (1974b) se recogen algunas limitaciones a sus conclusiones iniciales: los extravertidos se mostraban efectivamente superiores en las tareas de recuerdo, pero no se manifestaba efecto alguno de la personalidad en el caso de tareas de reconocimiento. En 1976, M. W. Eysenck llega a proponer la siguiente hipótesis:

*"La reactivación alta tiene el efecto de favorecer el proceso de búsqueda hacia la información almacenada fácilmente accesible o funcionalmente dominante, más que en el caso de niveles inferiores de reactivación".*

Resultados posteriores tienden a fundar la hipótesis de que los introvertidos, en general, son inferiores a los extravertidos en tareas de recuperación de información semántica, no habiendo ningún efecto de la Extraversión en la recuperación de la información no semántica.

---

De nuevo parece ser cierto el resultado apuntado en el apartado anterior relacionado con la vigilancia de que los introvertidos tendían a emplear un criterio de respuesta más rígido que los extravertidos (McLaughlin y Kary, 1972).

En resumen, podemos afirmar que hay un cierto número de efectos razonablemente consistentes de la Extraversión en el aprendizaje y en la memoria, aunque este tipo de efectos sólo se puede interpretar de forma relativa dentro de la teoría de la reactivación.

#### 2.2.2.2.5. Extraversión y ejecución psicomotora:

Parece ser, según se desprende de las investigaciones revisadas por Eysenck y Eysenck (1987), que los extravertidos realizan las tareas más rápidamente que los introvertidos en condiciones relativamente reactivadoras (tareas interesantes, cortas, etc.), mientras que los introvertidos responden más rápidamente que los extravertidos cuando se utilizan tareas más largas y monótonas. Es de considerable interés el resultado típico de que los extravertidos con baja reactivación realizan las tareas rápida y precisamente, mientras que los introvertidos con alta reactivación actúan lentamente, pero con exactitud, y ocurre precisamente lo contrario con la mayoría de las otras manipulaciones de la reactivación.

M. W. Eysenck (1982) sugirió que el efecto natural de la reactivación era provocar una ejecución rápida e imprecisa. La explicación de por qué los introvertidos no se adecuaban, en general, a esta pauta, la ubicaba por un lado, en un mayor control cognitivo de sus acciones que evitaban la impulsividad y la inexactitud en la respuesta y, por otro lado, siguiendo a Gray (1973), en un mayor miedo al castigo, lo que les hacía comportarse de manera más cauta.

#### 2.2.2.2.6. Extraversión y fenómenos perceptuales:

El éxito en los intentos de relacionar la personalidad con los fenómenos perceptuales ha variado considerablemente de uno a otro fenómeno perceptual estudiado. Se puede dividir los fenómenos estudiados en dos grupos o categorías (Eysenck y Eysenck, 1987): por un lado la que incluye los postefectos de la figura y el postefecto espiral y, por otro lado, la que incluye el metacontraste y la fusión crítica de destello. En la primera categoría los datos son algo inconsistentes y las explicaciones bastante rebuscadas. La segunda categoría parece ofrecer un estado de cosas más claro, tanto a nivel empírico, como teórico. De hecho, los resultados obtenidos dentro de esta segunda categoría condujeron a una interpretación mediante una visión teórica (Eysenck, 1967), a diferencia de la primera categoría que siempre fue interpretada dentro de la teoría de la inhibición (Eysenck, 1957).

Los Eysenck (1987) añaden otra posible causa a la diferente claridad en los resultados obtenidos dentro de cada línea de investigación: la diferente complejidad de cada uno de los fenómenos perceptuales estudiados. La complejidad de la fusión crítica de destello o el metacontraste parece ser muy inferior a la de los postefectos espiral o de la figura.

#### 2.2.2.2.7. Resumen y conclusiones de las relaciones descritas entre Extraversión y ejecución:

Podemos concluir, tras la revisión expuesta, que se dan profundas y repetidas diferencias comportamentales consistentes, entre introvertidos y extravertidos, y que la teoría que mejor y más ampliamente explica estas diferencias es la enunciada por H. J. Eysenck en 1967 y conocida como "Teoría de la Reactivación". La idea básica es que el nivel superior de reactivación cortical de introvertidos frente a extravertidos les lleva a aumentar su estimulación frente a estos y, por ello, a unas acentuadas diferencias comportamentales.

Aunque para los Eysenck, esta teoría posea la ventaja de la parsimonia, deja algunas lagunas y dudas en su explicación que ellos resumen en la siguiente lista (H.J.Eysenck y M.W.Eysenck, 1987):

1.- *No está completamente claro que la Teoría de la Reactivación haga predicciones definidas sobre el comportamiento en la mayoría de las situaciones.*

Ya veíamos en apartados anteriores que, si bien la alta reactivación tendría que favorecer la velocidad en la ejecución a expensas de la exactitud, los introvertidos se manifestaban como más lentos, más cautos y, por tanto, más precisos que los extravertidos. Este resultado, aceptable a nivel intuitivo, carece de una explicación satisfactoria a nivel teórico (al menos dentro del marco ofrecido por la teoría de la reactivación).

Un intento de dar respuesta a este fallo de la teoría es el trabajo de Broadbent (1971) y de M.W.Eysenck (1982). Según estos, el control cognitivo ejercido por el mecanismo superior del sistema de reactivación cortical<sup>5</sup> es mucho más poderoso en introvertidos que en extravertidos, lo cual hace que el nivel de ejecución sea mucho más estable.

2.- *Se ha supuesto que los introvertidos tienen un nivel de reactivación cortical superior al de los extravertidos (Eysenck, 1967a), sin embargo esta suposición es difícil de conciliar con algunas investigaciones que han revelado que los introvertidos se reactivan más que los extravertidos sólo a algunas horas del día.*

Blake (1967) y Revelle y cols. (1980) aportan datos significativos en este sentido, diciendo que los extravertidos están más reactivados que los introvertidos durante la tarde.

Aunque para Gray (1981) ello supondría una auténtica estocada a la teoría de la reactivación, los datos son aun insuficientes y además, según Eysenck y Folkard (1980) existen algunos defectos en la propia investigación de Revelle que hacen que deban

---

<sup>5</sup> Ver descripción del modelo de reactivación cortical organizado en dos niveles de Broadbent (1971), Eysenck (1982) y Kakeneman (1973) desarrollado en páginas anteriores.

ser tomados sus resultados con cautela (por ejemplo, casi todas las experiencias se llevaron a cabo por la mañana).

3.- *Se debe considerar el peso que cada uno de los componentes de la Extraversión, impulsividad y sociabilidad, tienen en los resultados de gran número de investigaciones.*

Es bastante difícil decidir si la sociabilidad o la impulsividad son los factores más importantes en determinar la ejecución; en ello influiría el tipo de ejecución que se juzga y el momento histórico en que nos hallemos. En este sentido Pelechano (1992) ha insistido bastante al enunciar su modelo de parámetros aplicado al estudio científico de la personalidad, otorgando un valor transitorio a las relaciones de personalidad derivadas de la investigación y descartando la posibilidad de una "*Psychologia Perennis*". Además, parece existir un solapamiento sustancial entre las dos dimensiones de personalidad, lo que dificulta su identificación a nivel empírico.

Por otra parte, parece haber un cierto número de diferentes factores de impulsividad, y algunos de los ítems de impulsividad del Eysenck Personality Inventory correlacionan más alto con Psicoticismo que con Extraversión (Revelle y cols., 1980). No obstante, es de señalar que la mayoría de los estudios coinciden en señalar la impulsividad como el componente de Extraversión que mayormente media en sus efectos sobre la ejecución (H.J. Eysenck y Levey, 1972; Thackay y cols., 1974; Loo, 1979; Amelang y Breit, 1983), aunque ello esté, probablemente, en función de las situaciones experimentales exploradas.

En resumen, la simple idea de que los introvertidos tienen un nivel de reactivación cortical superior al de los extravertidos ha tenido un éxito extraordinario al explicar una variedad enorme de resultados experimentales. La existencia de algunos datos sorprendentes no previstos por la teoría sólo indica la necesidad de una formulación tal vez más compleja en algunos casos y no debe ser motivo para su rechazo, al menos hasta que se pueda sustituir por una teoría alternativa de mayor potencia explicativa, extremo que aun no ha sucedido.

#### 2.2.2.3. Neuroticismo, Ansiedad Y Ejecución:

La mayoría de los investigadores se han centrado en la dimensión de Extraversión, siendo muy escasa la investigación que vincula Psicoticismo y ejecución. En lo que respecta a la dimensión de Neuroticismo, esta no ha sido investigada directamente, sino un factor afín, la ansiedad, que mantiene un status a caballo entre el Neuroticismo (correlación entre 0.6 y 0.7) y la Extraversión (correlación entre -0.3 y -0.4).

Se han propuesto varias teorías sobre la ansiedad en relación a la ejecución, pero en general existe un consenso entre los autores acerca de la existencia de dos efectos principales de la ejecución sobre la ansiedad, uno motivacional y benéfico, y otro perturbador y perjudicial.

Así Eysenck (1973) atribuye las propiedades energizantes de la ansiedad a la Introversión, mientras que las fuerzas estimulares que interfieren la ejecución estarían más relacionadas con el factor Neuroticismo.



---

Wine (1971) en una línea similar atribuye los efectos adversos de la ansiedad a la existencia de pensamientos irrelevantes sobre la tarea (autoevaluativos y autorreprobatorios), mientras que los efectos positivos los vincula, en términos motivacionales, a pensamientos centrados en variables pertinentes a la tarea.

Liebert y Morris (1967) y, posteriormente, Morris, Brown y Halbert (1977) y Morris y cols. (1981), proponen un modelo que involucra aspectos cognitivos y no cognitivos en los efectos de la ansiedad sobre la ejecución. Así distinguen entre la *preocupación* y la *emotividad*. La preocupación sería el aspecto cognitivo de la ansiedad, consistente en un interés en la propia ejecución y en sus consecuencias, las autoevaluaciones negativas y las expectativas negativas sobre la tarea. Por el contrario, la emotividad representaría al conjunto de cambios fisiológicos y sentimientos desagradables que los acompañan de inquietud, nerviosismo y tensión.

Según Morris y cols. (1981) la preocupación tendería a deteriorar la ejecución, pues distrae al sujeto de los parámetros de la tarea. La emotividad, a menos que fuese desmesurada o fuese en si misma preocupante para el sujeto, no debería tener este efecto adverso.

La mayor parte de las pruebas disponibles indican que la importancia relativa de la ansiedad somática y psíquica en determinar el nivel global de ansiedad está afectada por la situación del individuo en la dimensión de Extraversión.

Con todo, M.W. Eysenck (1979, 1981, 1982, 1983) ha afirmado que el resultado más importante (y a menudo ignorado) que ha surgido de la investigación experimental en este área es la escasez típica o incluso ausencia de cualquier efecto de la ansiedad en la ejecución, lo cual puede revestir una importancia considerable.

En un intento de aclarar estos resultados a nivel teórico, M.W. Eysenck (1979) distinguió entre *efectividad de la ejecución*, entendida como la calidad de la ejecución, y la *eficacia del procesamiento*, referida a la relación entre la efectividad de la ejecución y la cantidad de esfuerzo o medios de procesamiento puestos en ella. La diferenciación entre estos conceptos era importante, a juicio de M.W. Eysenck (1979), dado que los efectos de la ansiedad en la efectividad y en la eficacia son bastante diferentes. Su hipótesis básica era que es más probable que la ansiedad tenga un efecto más adverso en la eficacia que en la efectividad. Es decir, los sujetos ansiosos tendrían que invertir una cantidad mayor de esfuerzo (energía) para lograr un rendimiento observable (efectividad) similar al de los sujetos no ansiosos. Este extremo ha recibido confirmación experimental con los trabajos de Weinberg y Hunt (1976) y Weinberg (1978) en tareas de lanzamiento de objetos y registro con electromiógrafo, con los de Dornic (1977) en tareas de dificultad progresiva y autoinformes posteriores acerca del esfuerzo percibido en la realización de la prueba y con el trabajo de Kahneman (1973) midiendo la efectividad en tareas mutuamente competitivas.

El modelo de investigación propuesto por Kahneman fue asumido por M. W. Eysenck (1982), encontrando que mientras la tarea principal no se vio nunca afectada por la ansiedad, en un 70% de los casos la ansiedad si afectaba a la ejecución en la tarea secundaria. Ello implicaba, a juicio de Eysenck, que los sujetos ansiosos dedicaban una cantidad mayor de

---

recursos a la ejecución de la tarea principal, lo que dificultaba la ejecución en la tarea secundaria. Sin embargo, también se podría dar la interpretación alternativa de que, dado que la tarea secundaria representa un aprendizaje incidental, los sujetos ansiosos decidiesen suprimir los estímulos ajenos a la tarea principal con mayor facilidad que los no ansiosos. Para evitar esta ambigüedad interpretativa, Hamilton (1978), ideó una tarea secuencial, en la que la tarea secundaria se presentaba después de una tarea de memorización de dígitos y antes de su posterior recuerdo. En esta situación los sujetos ansiosos poseían una ejecución en la tarea secundaria inferior a la de los no ansiosos, lo que confirmaba la hipótesis de la reducción de la capacidad de procesamiento de reserva.

También Eliatamby (1984) propuso una estrategia de investigación encaminada a investigar los efectos de la ansiedad en la ejecución y también en este caso se confirmaron los resultados anteriores, en el sentido de que la ansiedad puede reducir la eficacia del procesamiento sin deteriorar la efectividad de la ejecución.

Todo ello permite una explicación plausible a la falta de resultados diferenciales citada por M.W. Eysenck en la investigación sobre las relaciones ansiedad-ejecución, al uso: los sujetos ansiosos estarían manteniendo un rendimiento aceptable, pero a costa de un esfuerzo superior de procesamiento.

#### 2.2.2.3.1. Interacciones de la ansiedad con la tarea:

La mayoría de las investigaciones llevadas a cabo en relación con el tema de la ansiedad y la ejecución han demostrado que su efecto típico es el de perjudicar la misma. Sin embargo, no es esperable que su efecto sea idéntico en todos los tipos de tareas. M.W. Eysenck (1982) en una revisión de investigaciones sobre el tema, encontró 20 estudios que demostraban que la ansiedad interactúa con la dificultad de la tarea. En general, los resultados hallados iban en el sentido de que la ansiedad perjudicaba más en los casos de tareas difíciles que en el caso de tareas fáciles. Es decir, se confirmaba que el nivel de reactivación óptimo varía de forma inversamente proporcional con la dificultad de la tarea, lo que concordaba con la ley de Yerkes-Dodson (Yerkes y Dodson, 1908).

Sin embargo, este tipo de descripciones acerca de cómo es la relación ansiedad-ejecución poco aportan al conocimiento del por qué esta relación se da en estos términos. Además, se debe intentar operacionalizar la idea de "dificultad en la tarea", que, en sí misma, es amorfa.

Algunos intentos de ofrecer explicaciones de este tipo de relación detallando qué se entiende por dificultad en la tarea han dado lugar a interpretaciones como la de Spence y Spence (1966), que afirmaban que el ingrediente crucial en la dificultad de la tarea era la competición en las respuestas y que el papel de la ansiedad era el de potenciar la probabilidad de emisión de la respuesta más fuerte en una situación dada (en tareas fáciles la respuesta probable es la principal y la ansiedad facilita. Sin embargo en tareas difíciles, con competición de respuesta, la ansiedad es un obstáculo). En esta línea habían trabajado también Spence, Taylor y

---

Ketchel (1956) apuntando a las hipótesis de Spence y Spence (1966). Sin embargo, Saltz y Hoehn (1957), fijándose en que en las experiencias de Spence y cols. se habían empleado listas de palabras de diferente nivel de dificultad, repitieron las mismas pero igualando los niveles de dificultad, llegando a la conclusión de que la ansiedad interactuaba mucho más con la dificultad de la tarea, que con la competición en la respuesta.

Weiner y Schneider (1971) ofrecen una visión alternativa diciendo que las tareas difíciles reportaban más experiencias de fracaso y un tiempo de ejecución superior, por lo que llevaban consigo un aumento de la ansiedad. En conclusión, los efectos de la ansiedad en el aprendizaje se determinan por el tipo de experiencias (de éxito o de fracaso) que tengan durante la adquisición.

Sin embargo, resultados posteriores de M.W. Eysenck (Eysenck y Eysenck, 1987) vienen a complicar un poco la cosa al descubrir que unos procesos internos se van más afectados por la ansiedad que otros. De hecho, para Eysenck las habilidades simples y bien practicadas (almacenamiento a largo plazo) no se ven afectados por la ansiedad; pero si se ve afectado el almacenamiento temporal (a corto plazo) de la información.

Respecto de los diversos estudios que han tratado de explorar la relación entre el rasgo de ansiedad y la memoria a corto plazo, los resultados han sido bastante inconsistentes, pero al vincular la memoria a corto plazo con la ansiedad situacional, el resultado ha sido rotundo: en 11 de los 12 estudios revisados la ansiedad situacional reducía la capacidad de almacenamiento a corto plazo de forma significativa. Si consideramos que una tarea es más difícil por involucrar una mayor cantidad de memoria a corto plazo, se puede comprender fácilmente por qué la ansiedad afectará más a las tareas más difíciles.

Por su parte, Baddeley y Hitch (1974) y Hitch y Baddeley (1976) hacen algunas consideraciones especialmente pertinentes. Ante todo sugieren una precisión terminológica, al proponer el cambio de denominación de "memoria a corto plazo" por el de "memoria de trabajo". En segundo lugar una ampliación conceptual, al sugerir a la memoria de trabajo estructurada en tres componentes: una modalidad libre de ejecutivo central, un circuito articulatorio y un registro inspeccional visoespacial. Cada uno de estos componentes poseería una función específica dentro del proceso de captación y del procesamiento de la información.

En respuesta a la pregunta de qué componente era el que se veía más afectado por la ansiedad, Anna Eliatambi (1984) aporta datos en el sentido de que es el ejecutivo central el que se veía más afectado.

En cualquier caso, para Eysenck y Eysenck (1987), los detalles exactos en la forma en que la ansiedad afecta la ejecución de una tarea y su interacción con la dificultad de la misma están aún por esclarecer.

Easterbrook (1959) relacionó ansiedad y pobreza de ejecución con los mecanismos atencionales. Para Easterbrook la elevada ansiedad conducía a una atención disminuida o bien a un aumento en la selectividad de la atención, las experiencias en las que se implicaban dos tareas, simultáneamente, tenderían a dar la razón a este último extremo.

---

La hipótesis de Easterbrook (1959) de que la ansiedad promovía un aumento en la selectividad de la atención conduce a la predicción de que disminuiría la tendencia a la distracción. Por contra, Wachtel (1967) hipotetiza un aumento de la distractibilidad asociada a una ansiedad alta.

La posibilidad de que la ansiedad aumente la concentración y disminuya la distractibilidad (Easterbrook, 1959) o de que, por el contrario, disminuya la concentración y aumente la distractibilidad (Wachtel, 1967), no ha sido confirmada experimentalmente de manera inequívoca. En opinión de Eysenck y Eysenck (1987) lo que ocurre es que son estudios que implican sólo dos niveles de ansiedad, pero si se implicasen diferentes niveles se observaría que los niveles modestos de ansiedad se asocian a baja distractibilidad y los altos niveles a alta distractibilidad. Un apoyo a esta idea se obtiene revisando los trabajos que tendían a apoyar las tesis de Easterbrook (Bruning, Capage, Kozuh, Young y Young, 1968; Geen, 1976; Zaffy y Bruning, 1966) todos ellos caracterizados por un nivel de ansiedad más bien bajo, y los que servían de apoyo a la hipótesis de Wachtel (Korchin, 1964; Dornic, 1977), definidos por un nivel de ansiedad alto en los participantes experimentales y pacientes.

Parece existir un cierto consenso entre los autores es en la idea de que los sujetos ansiosos son más susceptibles de distracción atendiendo a los estímulos internos. Deffenbacher (1978) ha obtenido evidencia experimental al respecto.

En resumen, se puede afirmar que muchos de los efectos de la ansiedad en la ejecución están mediados por mecanismos de la atención. Hay algunas pruebas de que la ansiedad provoca una disminución de la atención, y la ansiedad también parece reducir en muchas circunstancias el control de la atención y aumentar la distracción. En vista de estos efectos diversos de la ansiedad en la atención, no es sorprendente que la ansiedad perjudique de forma predominante la ejecución.

La mayor parte de la investigación de laboratorio en relación con la ansiedad ha estado circunscrita a tratar de descubrir sus relaciones con el aprendizaje y la memoria. Ya se ha visto que la ansiedad perjudica la retención a corto plazo y M.W. Eysenck (1979), revisando trabajos de Müller y asociados (Müller, 1976, 1977, 1978 y Müller, Carlomusto y Marler, 1977) obtuvo que la memoria a largo plazo se veía perjudicada por los efectos de la ansiedad.

Respecto del por qué la ansiedad reduce la retención a largo plazo se han barajado varias hipótesis, algunas de las cuales se enuncian a continuación:

- Puesto que el procesamiento semántico suele aumentar la memoria a largo plazo ( Craik y Lockhart, 1972), se ha sugerido que los sujetos ansiosos podrían estar procesando el material estimular de modo más superficial, menos semánticamente, que los sujetos normales. Schwartz (1975) ha obtenido evidencia experimental en este sentido. Sin embargo, Craig, Humphreys, Rocklin y Revelle (1979) y Müller (1979) tratando de replicar las experiencias de Schwartz han llegado a conclusiones diferentes e, incluso, opuestas a lo predicho por esta hipótesis.

- El propio Müller (1979) avanzó la alternativa de sustituir la hipótesis de la profundidad por la hipótesis de la elaboración. En esencia, Müller propone que la ansiedad tiende a reducir el procesamiento, con la consecuencia de que se procesan pocas características del estímulo. Es

---

decir, la ansiedad afectaría no a la profundidad con que se procesa el estímulo sino al procesamiento en sí mismo, haciéndolo menos extenso. Eysenck Y Eysenck (1987) citan un trabajo de M.W. Eysenck y M.C. Eysenck que tendía a corroborar esta hipótesis.

Otra línea de investigación ha sido la de la ansiedad experimental inducida, lo que se provoca por medio del conocimiento del fracaso y por descargas eléctricas en el aprendizaje y la memoria.

Frente a la hipótesis de que ambos tipos de ansiedad afectarían por igual a sujetos ansiosos, el hallazgo experimental más sorprendente (Saltz, 1970) ha sido que, mientras que el fracaso o la amenaza de fracaso afecta en mayor medida a los sujetos muy ansiosos, la descarga afecta más a los sujetos poco ansiosos. El por qué de este fenómeno no está claro, aunque se han avanzado algunas posibles explicaciones. Morris y Liebert (1973) proponen que, puesto que la amenaza de fracaso aumenta la preocupación y la amenaza de descarga sólo aumenta la emotividad, los sujetos altos en ansiedad pueden ser más afectados por la preocupación, mientras que los sujetos bajos en ansiedad son especialmente susceptibles a la emotividad.

Una explicación alternativa se inspira en el hecho establecido por Eich (1980) de que el recuerdo es más efectivo si el estado de ánimo del momento de la recuperación es congruente con el del momento del aprendizaje. Para un sujeto crónicamente ansioso es más sencillo recuperar una información fijada en situaciones estresantes (descarga contingente) que para una persona habitualmente no ansiosa.

En resumen, aunque por costumbre se ha enfatizado sólo uno o dos efectos de la ansiedad en el aprendizaje y la memoria, hay, realmente, varios efectos que requieren interpretación. Las circunstancias en las que es más probable que el rasgo de ansiedad perjudique el aprendizaje y la memoria son las que suponen una tarea de aprendizaje difícil y una valoración negativa en forma de conocimiento del fracaso; contrariamente, es menos probable que el rasgo de ansiedad reduzca el aprendizaje y la memoria cuando la tarea de aprendizaje es simple y neutral o cuando se conoce el éxito.

Una observación interesante es que la mayoría de las investigaciones realizadas en laboratorio se han circunscrito a niveles de ansiedad moderados o leves, aunque se sabe que los niveles de ansiedad extremos pueden alterar por completo la ejecución. Sin embargo, parece probable que la ansiedad experimentada en la mayoría de las situaciones cotidianas sea del tipo menos dramático reflejado en los estudios de laboratorio.

También se ha generalizado entre los investigadores la opinión de que el componente de preocupación o cognitivo de la ansiedad parece ser el responsable de los efectos adversos en la ejecución, más que el componente fisiológico o emotivo (Wiener y Samuel, 1975).

Hemos visto que un análisis completo de los efectos de la ansiedad requieren de una referencia a los componentes del proceso. También parece probado que la ansiedad reduce la retención a corto plazo, el almacenamiento a largo plazo, aumenta la selectividad de la atención, disminuye la exactitud sin afectar a la rapidez de la ejecución y aumenta la distracción. Por todo ello es improbable que la ansiedad perjudique la ejecución de tareas en las que el requisito

primordial sea la rapidez, pero normalmente tendrá un efecto perjudicial cuando la tarea suponga grandes exigencias de la capacidad de almacenamiento a corto plazo.

En última instancia, y para no generar desconcierto experimental, debemos recordar la distinción introducida por M. W. Eysenck (1982) entre efectividad de la ejecución y eficacia de la misma. Una buena forma de hacerlo sería recurrir a los autoinformes acerca del esfuerzo auto percibido.

#### 2.2.2.4. Personalidad Y Comportamiento Social:

Personalidad y comportamiento están íntimamente relacionados. Los Eysenck han desarrollado una amplia labor de investigación experimental tratando de entrever las relaciones de la personalidad en la vida cotidiana. Esto posee una doble utilidad: por un lado, ofrece una cierta garantía de generalizabilidad de los resultados de laboratorio y, por otro lado, permite una suerte de validación de los resultados teóricos descritos.

Sin embargo, este tipo de trabajo posee dificultades, generalmente circunscritas al hecho de la falta de control experimental y al elevado número de variables que intervienen en la expresión comportamental final de un sujeto.

A continuación se desgranar los resultados más importantes obtenidos en diversos campos de comportamiento en relación con el patrón de personalidad.

##### 2.2.2.4.1. Interacción social:

Un gran número de investigadores están convencidos de que el comportamiento social está mayormente determinado por la situación en que se encuentra el sujeto, concediendo poco valor a los factores de personalidad. Sin embargo, Sarason y cols. (1975), revisando 138 análisis de varianza, relativos a los determinantes del comportamiento social, en los que se habían incluido, tanto factores de personalidad, como situacionales, encontraron que la situación explicaba el 10% de la varianza, la personalidad el 9% y la interacción personalidad-situación, el 5% de la varianza. Según lo cual, **resultaría impropedente no considerar los factores de personalidad en beneficio exclusivo de los factores situacionales, a la hora de tratar de explicar el comportamiento social.**

Por otro lado, las diferencias entre situación y personalidad dejan de tener sentido al observarse que las situaciones en las que los sujetos se encuentran derivan de su personalidad. Es decir, el estilo de vida de una persona o el modo de interacción social refleja su personalidad (Eysenck y Eysenck, 1987).

Así, en el caso de la Extraversión, sabemos que las situaciones sociales a menudo provocan efectos reactivadores poderosos (Zajonc, 1965; Patterson, 1976), de tal modo que, los

---

introvertidos tienden a estar más reactivados que los extravertidos. Como consecuencia, los introvertidos evitan en mayor medida que los extravertidos, el contacto personal para eludir la sobre activación, al contrario que los extravertidos, ávidos de reactivación.

Las pruebas han confirmado ampliamente estas predicciones, no sólo en lo que respecta a la preferencia por el contacto interpersonal, sino en aspectos tales como intimidad interpersonal (Patterson y Holmes, 1966; Campbell y Rushton, 1978; Carment, Miles y Cervin, 1965), la distancia interpersonal (Leipold, 1963; Williams, 1963) o el contacto ocular (Mobbs, 1968; Kendom y Cook, 1969).

En el caso del Neuroticismo, parece que sus efectos sobre el comportamiento social son menos claros. Sabemos que las personas neuróticas poseen un sistema nervioso autónomo muy activo y poco estable, lo que les lleva a sufrir de estados de ansiedad y temores. Sería de esperar, por tanto, que tratasen de evitar las situaciones sociales estresantes. Sin embargo, Furham (1981) no encontró respaldo a esta predicción. Pero encontró que los sujetos neuróticos trataban de evitar, significativamente más que los estables, las situaciones estimulantes, activas e inusuales.

La investigación en este campo se ha dirigido también a tratar de ver si existía algún tipo de comportamiento diferencial entre estables y neuróticos en la intimidad interpersonal, observándose (Patterson, 1976; Campbell y Rushton, 1978; Kendon y Cook, 1969; Rutter y Stephenson, 1972; Williams, 1974; Daly, 1978) una marcada diferencia en lo que se refería al sostenimiento de la mirada con el interlocutor: los sujetos altos en Neuroticismo mostraban un comportamiento de aversión a la mirada, cuando eran ellos los que hablaban, y un comportamiento que podía oscilar entre la fijación extrema, o bien el apartar la mirada rápidamente, cuando era el interlocutor quien hacía uso de la palabra.

Respecto de la ansiedad y sus efectos sobre las conductas interpersonales, ha existido una cierta confusión entre los investigadores, esencialmente, porque el origen de la ansiedad puede llevar a conductas opuestas. En efecto, si se trata de una ansiedad originada por una amenaza a la autoestima, puede perfectamente conducir a una reducción de la distancia interpersonal, mientras que si se trata de una amenaza temible, externa, puede que aumente la conducta afiliativa.

Respecto de la timidez y sus relaciones con la personalidad, es interesante la aportación de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck (1969) quienes distinguen entre dos formas sustancialmente diferentes de timidez: la *timidez social introvertida* y la *timidez social neurótica*. Ambas se diferencian claramente por el deseo del introvertido de aislarse, aunque sus aptitudes de funcionamiento social sean buenas, frente al deseo del introvertido de interacción social, aunque al mismo tiempo se muestre temeroso de hacerlo. Crozier (1979) halló de hecho una correlación positiva de la timidez con el Neuroticismo y negativa, con la Extraversión. Evidentemente, las personas que sean neuróticas e introvertidas serán mucho más susceptibles a manifestar cierta timidez social.

#### 2.2.2.4.2. Rendimiento académico:

El interés por tratar de averiguar cuál es el tipo de personalidad que ofrece un rendimiento académico positivo ha sido grande. Sin embargo, el rendimiento académico es un problema que excede el campo de la personalidad e involucra una gran cantidad de variables externas. Es evidente, por tanto, que una explicación monocausal basada en las características de personalidad, exclusivamente, sería absurda.

No obstante, se ha logrado una serie de generalizaciones bastante robustas derivadas de algunas investigaciones que han correlacionado rendimiento académico con personalidad. Entre ellas, la de que el rendimiento académico de los introvertidos, a partir de la adolescencia, suele ser superior al de los extravertidos. Hasta la adolescencia, sin embargo, suelen rendir mejor los extravertidos.

Resultados de este tipo, sin duda interesantes, tienen el problema de que derivan de estudios de tipo correlacional, cuyo poder explicativo causal es nulo. Además, aunque la personalidad tuviese un efecto explicativo causal sobre el rendimiento académico, resultaría aún bastante oscuro tratar de explicar cómo esto puede suceder.

Volviendo al interesante resultado citado anteriormente, se han barajado diversas hipótesis acerca del por qué de ese rendimiento diferencial entre introvertidos y extravertidos a partir de la adolescencia y del por qué de la inversión en la curva de rendimiento a medida que los sujetos superan la infancia para entrar en la adolescencia. Se ha hablado de que el diferente nivel de "arousal" impide a los extravertidos concentrarse para el estudio (Campbell y Hawley, 1982), también se ha sugerido un efecto distractor de la gran variedad de relaciones sociales de los extravertidos (Banhs y Finlayson, 1973). A partir de resultados obtenidos por Leigh y Wisdom (1970) y Shadbolt (1978), acerca de la preferencia de los introvertidos por ambientes y tareas de aprendizaje muy estructuradas, frente a la preferencia de los extravertidos por ambientes de aprendizaje poco estructurados, se concluyó que la superioridad académica de los introvertidos puede deberse en gran medida al hecho de que el sistema educativo está más orientado a las necesidades de los introvertidos que de los extravertidos.

Respecto de las restantes dimensiones de personalidad, muy poco es lo que se ha investigado acerca de la relación entre Psicoticismo y rendimiento académico, destacando, únicamente, un trabajo de Goh y Moore (1978), con estudiantes universitarios, en el que se pone de manifiesto una correlación negativa entre ambos aspectos. Sobre la dimensión de Neuroticismo, ha existido una mayor investigación, pero los resultados no han sido tan claros como con la dimensión de Extraversión. Los datos, en ocasiones se han orientado hacia la idea de que el Neuroticismo alto correlaciona negativamente con rendimiento académico. En otras ocasiones se han orientado hacia la idea de una correlación positiva y, por último, en otras investigaciones no se ha observado relación alguna.

H.J. Eysenck (1971) ha tratado de explicar la situación sugiriendo que el Neuroticismo ejerce un efecto negativo sobre el rendimiento en grupos de estudiantes que no han sido sometidos a un proceso de selección (niños en edad escolar), mientras que su efecto será positivo en el caso de estudiantes que si han estado sometidos a un riguroso proceso selectivo



(estudiantes universitarios). Esta idea ha recibido un considerable apoyo empírico a través de estudios como los de Child (1964), Entwistle y Cunningham (1968), Lynn (1959) y Furneaux (1957).

Acerca del por qué de este efecto diferencial del Neuroticismo en el rendimiento académico, Eysenck se retrotrae a los efectos de la ansiedad sobre la ejecución. Puesto que la ansiedad o el Neuroticismo posee como efectos principales la preocupación por el rendimiento o bien la motivación por el mismo, Eysenck sugiere que la selección educativa tienda a rechazar a aquellos estudiantes neuróticos que están especialmente inclinados a la preocupación, escogiendo a aquellos cuya ansiedad tiene un efecto energizante o motivador.

Una posibilidad alternativa la sugirió Spielberger (1966) al señalar que existen pruebas que indican que la ansiedad facilita la ejecución de tareas sencillas, pero la dificulta con tareas difíciles. Sin embargo, puesto que la dificultad o sencillez de una tarea depende de la aptitud o experiencia de la persona que la realiza, puede estar ocurriendo que la ansiedad sea un facilitador de personas especialmente dotadas, que han sido capaces de superar los procesos selectivos del sistema educativo.

También es probable que el impacto del Neuroticismo o la ansiedad en el rendimiento académico dependa de forma sutil de los métodos de enseñanza utilizados. Trown y Leith (1975) demostraron que los niños altos en ansiedad aprendían mejor con la estrategia de enseñanza auxiliada que con la estrategia exploratoria, mientras que lo contrario se daba en niños bajos en ansiedad.

### 2.2.3. EL EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE:

El Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ) fue creado por este psicólogo inglés y descrito en el "Manual of the E.P.Q." (Eysenck Personality Questionnaire), Eysenck y Eysenck (1975), para medir las variables P (Psicoticismo), E (Extraversión) y N (Neuroticismo).

El E.P.Q. se basa en estudios empíricos del propio Eysenck y de otros muchos autores, algunos de los cuales ya hemos dado referencia en páginas anteriores.

El E.P.Q. es fruto de la convicción sostenida por Eysenck y ya detallada, de que la personalidad puede ser descrita a través de un gran número de rasgos y que muchos de estos rasgos tienden a relacionarse y a agruparse, dando pie a la formación de estructuras de orden superior que pueden ser etiquetadas como "tipos" o dimensiones de personalidad.

Esta convicción ya se había plasmado en varios instrumentos anteriores: el *Maudsley Medical Questionnaire* (Eysenck, 1952) que únicamente medía Neuroticismo o emocionabilidad, el *Maudsley Personality Inventory* (M.P.I., Eysenck, 1959), que contenía dos escalas para medir Neuroticismo y Extraversión, y el *Eysenck Personality Inventory* (E.P.I., Eysenck y Eysenck, 1964), que añadía una escala de control que trataba de medir la tendencia al

---

disimulo de algunos sujetos para dar una "buena imagen".

El E.P.Q. difiere de su antecesor, el E.P.I., por incluir una escala adicional, de Conducta Antisocial (CA) y sustituir la escala de control del nivel de disimulo en la respuesta por una escala de sinceridad<sup>6</sup>.

Junto con la versión adulta del E.P.Q., se ha validado una versión de aplicación infantil, el E.P.Q.-J. Esta versión puede ser empleada con muestras infantiles de edades comprendidas entre los 8 años y los 15 años de edad.

Con respecto a la E (Extraversión), el trabajo de Eysenck se apoyaba, en parte, en las investigaciones llevadas a cabo por Schofield (1968) y Bynner (1969) quienes, aunque no utilizaron cuestionarios de personalidad, estudiaron las relaciones entre Extraversión y conducta sexual explícita. También se apoyaba en Giese y Schmidt (1968), que utilizaron una escala bastante corta para medir la Extraversión (E) y pasaron cuestionarios para valorar la conducta sexual a más de seis mil estudiantes alemanes, hombres y mujeres, la mayoría solteros.

Asimismo consideró Eysenck dos estudios realizados por Zuckerman: (1) el de Zuckerman, Bone, Neary, Mangelsdorff y Brustman (1972), que fue tenido en cuenta por Eysenck debido a que, aunque los autores no utilizaron la escala de Extraversión (E), sin embargo, las escalas de búsqueda de sensaciones que emplearon se correlacionaban positivamente con E (Extraversión) y con P (Psicoticismo), por lo que consideró que era posible hacer predicciones a partir de ellas. Y (2) el de Zuckerman (1973). Estas escalas también sirvieron de base a Eysenck para la elaboración de su cuestionario de actitudes hacia el sexo.

Respecto del Neuroticismo (N), que se "concibe como una fuerte labilidad emocional que predispone a una persona a desarrollar síntomas neuróticos en caso de un estrés excesivo" (Eysenck, 1976), sólo existía un trabajo anterior, el ya citado de Giese y Schmidt (1968), con la particularidad de que utilizaron una escala de N muy breve y poco fiable.

Se podía contar, además, con los trabajos realizados por Terman (1951) sobre mujeres con rasgos neuróticos y también con los de Shope (1966) y Fisher (1973), que tienen escasa validez. El primero, porque utilizó una medición de N muy pobre y los otros dos, porque emplearon unas muestras realmente pequeñas.

Para P (Psicoticismo) no había ningún trabajo anterior relevante. Eysenck, según sus propias afirmaciones (Eysenck, 1970), había tenido en cuenta los escritos psiquiátricos de los primeros años 20, en particular los de Jung y Kretschmer.

Particular atención había prestado Eysenck a las afirmaciones de Kretschmer (1948), sobre la continuidad entre los individuos psicóticos, los prepsicóticos y los "normales" a lo largo de su escala de ciclotimia-esquizotimia.

Asimismo había tenido en cuenta, a pesar de que su fiabilidad había sido

---

<sup>6</sup> Escala de "mentira" ("Lie") en el original.

cuestionada por Grosz (1968), un trabajo con análisis factorial de Trouton y Maxwell (1956), que le valió para reforzar esa idea de continuidad entre lo normal y lo patológico que había adquirido de Kretschmer.

No sólo se apoyó Eysenck en estos estudios de tipo teórico. En sus propios trabajos empíricos con gemelos, había demostrado que los factores hereditarios explicaban un 81 % de la varianza, mientras que los factores ambientales sólo explicaban un 19 % de la misma, lo que parecía apoyar la hipótesis de que el Psicoticismo es algo que se hereda. De este modo se afianza en él la idea de la existencia, en la personalidad, de un factor de Psicoticismo, diferente de Neuroticismo y de Extraversión y que, como el Neuroticismo, reflejaba una cierta predisposición de tipo hereditario hacia la situación de estado enfermizo a que se podía llegar si se sumaba estrés ambiental a esa predisposición heredada.

Además de ello, Eysenck encontró en sus trabajos que algunos de los items por él formulados tenían baja correlación con Neuroticismo (N) y con Extraversión (E), mientras que, por el contrario, estos items presentaban una alta fiabilidad y consistencia interna entre sí.

Es así como emerge, en el Cuestionario de Personalidad de Eysenck (E.P.Q.) el factor Psicoticismo (P)

Este nuevo factor de personalidad ha sido cuestionado, como ya hemos dicho, por Davis (1974), Bishop (1977) y Block (1977), fundamentalmente, por la escasa fiabilidad interna que, en opinión de dichos autores, presenta la prueba en lo concerniente a este factor, por lo poco claro del supuesto de continuidad entre psicóticos y normales, y por la falta de claridad en la delimitación entre los conceptos de Psicoticismo y de psicosis. En apartados posteriores tendremos ocasión de profundizar un poco más en esta polémica.

Ello ha motivado el reconocimiento del propio Eysenck de que es preciso realizar trabajos complementarios y emplear otras escalas similares que puedan aportar nueva luz a lo interpretado por él. Admite, también, estar más preocupado por la validez interna de la prueba que por su fiabilidad, por considerar, de acuerdo con Cattell y Tsujioka (1964), "que la teoría psicométrica clásica, puso demasiado énfasis en la fiabilidad interna, conduciendo a una enorme redundancia de ítems a expensas de la validez".

Afirma Eysenck (1986), que "el valor de una escala se mantiene o decae con el suministro de datos relativos a su validez" aduciendo que Cattell y Tsujioka (1964) demostraron que una escala con fiabilidad interna cero podía ser perfectamente válida.

Por otra parte, Eysenck (1986) delimita los términos "psicosis" y "Psicoticismo" diciendo que la distinción es la misma que existe entre neurosis y Neuroticismo, ya que si se acepta la teoría sostenida generalmente de:

$$\text{Diátesis} + \text{Estrés} = \text{Trastorno Mental}$$

La parte de la diátesis o predisposición hereditaria se refiere a los conceptos terminados en -ismo (Neuroticismo, Psicoticismo) y cuando son multiplicados por estresores apropiados, producen los estados de neurosis y psicosis. Por lo que la diferencia hay que

---

entenderla desde el punto de vista de lo cuantitativo, y no de lo cualitativo.

Además de estas tres grandes dimensiones de personalidad que se miden con el E.P.Q., se añadieron algunas preguntas con las que se intentaba medir el engaño o la mentira. Este factor que se llamó L ("Lie", mentira) y que en la versión española pasa a denominarse S (sinceridad), sirve, según Eysenck, para reforzar la escala de Psicoticismo, hasta tal punto que la validez interna del cuestionario, desde el punto de vista del Psicoticismo, fundamentalmente, se apoya en esta cuarta escala, o escala de sinceridad. De tal modo que, las puntuaciones en P, sin considerar la disimulación -dice Eysenck-"no tienen mucho sentido en nuestro sistema". Eysenck y Eysenck (1976), explican cómo se tienen que combinar las puntuaciones para conseguir la máxima discriminación, y el manual ofrece las fórmulas necesarias para ello.

La última escala, CA, o de Conducta Antisocial (criminal, en la versión original), no surge propiamente como nueva escala, en tanto que no supone la inclusión de nuevos ítems en la prueba. Consiste en una amalgama de ítems derivados de las tres escalas fundamentales, producto de la observación empírica de que los delincuentes, en diferentes estudios, mostraban diferencias significativas en las puntuaciones obtenidas en las escalas P, N y E. Esta escala de propensión a la criminalidad se ha revelado en varias ocasiones como eficaz para predecir la delincuencia o la reincidencia de los sujetos.

En el caso del E.P.Q.-J, esta escala no refleja propiamente conducta criminal sino propensión a la conducta antisocial, que en su extremo máximo puede llegar a la criminalidad.

La adaptación española del E.P.Q.-J ha sido llevada a cabo por T.E.A. (TEA, ediciones, 1978) sobre una muestra de 2000 niños de edades comprendidas entre los 7 y los 16 años de diferentes partes de España.

#### 2.2.4. CRÍTICAS AL MODELO TRIFACTORIAL DE H. J. EYSENCK:

Al abordar el problema de las diferencias individuales generalmente encontramos un primer gran bloque de críticas que afectan, no sólo al modelo que hemos descrito, sino, en general, a todos los trabajos que se ubican en una línea no ideográfica o estrictamente experimentalista.

En efecto, los psicólogos ideográficos sostienen la unicidad de los seres humanos y, por consiguiente, la imposibilidad de ser clasificados en ningún punto concreto de cualquier rasgo o aptitud. Desde una óptica ideográfica, el modo en que cualquier rasgo o aptitud se manifieste en un individuo dado dependerá de su interacción con los otros rasgos y aptitudes que le caracterizan, por lo que todo intento predictivo se volverá inútil. A este problema se añadiría el de que todo rasgo o aptitud es una abstracción, que no reproduce, ni de forma simple ni de forma compuesta, la realidad única que caracteriza la existencia de una persona.

Estos argumentos, si bien coherentes y correctos, tienden a ir demasiado lejos,

induciendo, según ha llegado a afirmar el propio Eysenck (H.J. Eysenck, 1989; H.J. Eysenck y M.W. Eysenck, 1987) una especie de *nihilismo científico* que, por extrapolación, afectaría a toda la ciencia, no sólo a la Psicología.

Argumentos en contra del planteamiento idiográfico serían los siguientes (H.J. Eysenck y M.W. Eysenck, 1987):

a) La existencia de diferencias implica la existencia de similitudes y, por tanto, diferencias y similitudes deben situarse sobre ciertas dimensiones medibles.

b) La crítica idiográfica al concepto de rasgo tachándolo de artificial, si bien es cierta, no puede ser considerada una crítica, sino más bien la descripción de un hecho común a todos los constructos teóricos de la ciencia, no sólo la Psicología.

c) Afirmar que los individuos difieren unos de otros implica una dirección, o dimensión, sobre la que estas diferencias pueden aparecer. No se puede decir, en abstracto, que dos individuos difieran, a menos que se especifiquen estas diferencias y esto debe hacerse respecto de unas dimensiones o rasgos.

d) Todo lo anterior conduce a la **cuantificación**: si queremos realizar una afirmación realista sobre diferencias y similitudes, debemos tener una medida de las dimensiones particulares sobre las que deseamos considerar a la gente similar o diferente en distinto grado.

En el extremo opuesto se encontrarían los psicólogos experimentalistas, aparentemente convencidos de que los seres humanos son esencialmente idénticos, por lo que se pueden extraer leyes generales que regulen el comportamiento a partir del comportamiento manifestado por muestras pequeñas y no representativas de la población y de que se pueden salvar con seguridad las diferencias individuales.

A este convencimiento se oponen autores como Cronbach (1957) o el propio Eysenck (H. J. Eysenck, 1967, 1989; H. J. Eysenck y M. W. Eysenck, 1987) citando gran número de pruebas de que una gran proporción de la varianza total de la mayoría de los experimentos psicológicos se debe, en verdad, a las diferencias individuales y que aparece como varianza de error cuando tales diferencias individuales no son tenidas en cuenta. De este razonamiento se deriva la obligación de considerar las diferencias individuales y la teoría de la personalidad al diseñar los experimentos, no sólo en psicología experimental sino también en sus diversas ramas aplicadas: social, clínica, industrial, escolar, etc.

La postura defendida por Eysenck, es la de una ubicación a medio camino entre la *psicología ideográfica* (asociada al paradigma cualitativo) resaltando la **unicidad**, y la *psicología experimental* (cercana al paradigma cuantitativo), resaltando la **identidad** de las dimensiones sobre las que se puede clasificar a los seres humanos.

Un segundo gran bloque de críticas vertidas al modelo de Eysenck giran en torno a los conceptos de *rasgo*, *tipo*, *actitudes*, etc. centrales en el modelo. La crítica se centra en la idea de que, frente a otros conceptos derivados de modelos científicos, netamente positivistas, en otros campos de la ciencia (por ejemplo, la física), estos conceptos psicológicos se revelan como

---

más efímeros, vagos e insustanciales.

Esta crítica realmente se nos antoja, al igual que a Eysenck, carente de sentido pues **todos** los conceptos científicos son creados por la mente humana, y por lo tanto, son efímeros e insustanciales.

Sin embargo, el ataque más fuerte a los modelos teóricos de la personalidad basados en el concepto de rasgo, han venido por parte de los modelos situacionistas de la personalidad. Las principales críticas vertidas desde este enfoque pueden ser resumidas en el siguiente listado tomadas, fundamentalmente, de Mischel (1969, 1973a, 1973b, 1977):

- 1.- Las medidas de consistencia en personalidad raramente ofrecen correlaciones que sobrepasen el 0.30. Esta crítica se aplica a la mayoría de los estudios que consideran las respuestas de comportamiento específicas entre dos situaciones diferentes.
- 2.- Los rasgos se construyen a partir de sobregeneralizaciones globales basadas en el comportamiento.
- 3.- La idea de que la influencia de cualquier rasgo particular en el comportamiento sea normalmente indirecta, estando afectada o modulada por cierto número de rasgos, variables mediatizadoras y factores situacionales, ha sido fuertemente criticada por Mischel. Afirma que cuantas más variables moduladoras se necesiten para calificar un rasgo, más reflejará la concepción basada en el rasgo la relativa descripción específica de la unidad comportamiento-situación.
- 4.- Se puede sustituir, y de hecho se ha hecho (Mischel, op. cit.; Schweder, 1975; D'Andrade, 1965) la psicología del rasgo por el situacionismo, indicándose con ello claramente que la conducta se determina enteramente por la situación en que la persona misma se encuentra.
- 5.- Schweder y D'Andrade (1979) han afirmado que las correlaciones derivadas de las evaluaciones de rasgos son principalmente representativas de las asociaciones conceptuales o semánticas entre las categorías evaluadoras y no reflejan, en absoluto, las diferencias en personalidad o comportamiento.

Sin embargo, concordamos con Bem y Allen (1980) en que el planteamiento situacionismo versus consistencia transituacional de la conducta es una falsa dicotomía. Estos autores cifran el problema a un nivel metodológico.

En efecto, la mayor parte de las pruebas que surgen en contra de la consistencia transituacional de la conducta y a favor de una visión situacionista del comportamiento (Hartshorne y May, 1928, 1929; Hartshorne, May y Shuttleworth, 1930; Newcomb, 1929; Dudycha, 1936; Lehman y Witty, 1934; Peterson, 1968; Vernon, 1964, Mischel, 1968) ha sido de corte nomotético. Sin embargo, toda investigación nomotética encaminada a arrojar alguna luz acerca de esta dicotomía, tenderá, por fuerza, hacia la inconsistencia transituacional, pues la conducta de cada individuo es consistente, pero

siguiendo su propia lógica de consistencia (en la línea de la idea de Constructo Personal de Kelly, 1955). Cuando el investigador trata de estudiar la consistencia comportamental de un conjunto amplio de individuos está tratando de aplicar su propia lógica de consistencia, lo cual le lleva, como es de esperar, hacia una conclusión de inconsistencia. Para Bem y Allen tan sólo una investigación de tipo idiográfico podría llevar a defender posturas cercanas a la consistencia transituacional que, por otro lado, nuestro sentido común nos inclina a aceptar.

Probablemente, la postura más correcta sea la existencia de una interacción personalidad-situación, en el sentido de que se produce continuamente una "reinterpretación personal de cada situación". Esta idea recuerda, de nuevo, al concepto de Constructo Personal de Kelly (1955), y ha sido defendida recientemente, entre otros autores, por Baguena (1989).

Un tercer bloque de críticas han sido lanzadas directamente contra la propia estructura trifactorial de la personalidad propuesta por H.J. Eysenck.

La mayor virulencia en la polémica se ha generado en torno al factor **P** y, también criticado, pero a menor escala, en el factor **E**. Neuroticismo, como factor de personalidad, parece gozar de una aceptación casi generalizada.

En el modelo de personalidad propuesto por Eysenck y que hemos descrito en páginas anteriores, la dimensión de Extraversión (**E**) representaría un factor de segundo orden (en terminología factorial) unitario, compuesto por varios factores de primer orden correlacionados entre los que destacan **impulsividad** y **sociabilidad** (Eysenck y Eysenck, 1967, 1969). Sin embargo, esta supuesta unicidad del factor **E** ha sido repetidamente cuestionada por diversos autores.

En relación al factor de impulsividad, Eysenck (1977, 1983) llega a aislar cuatro subfactores (impulsividad en sentido estricto, toma riesgos, falta de planificación y viveza o prontitud) observando que estos cuatro subfactores de la impulsividad (perteneciente, no olvidemos, a la dimensión de **E**) mantenían correlaciones significativas de intensidades variables con las otras dimensiones de personalidad.

El dato concreto del grado de correlación no es, en este caso, tan relevante en este caso como las conclusiones y comentarios a que da lugar:

1º) Que no puede suponerse que la Extraversión sea el único factor con el cual se halle comprometida la impulsividad.

2º) Que la impulsividad está seriamente comprometida con el factor de **P**, con lo que la carga que inicialmente tenía el subfactor de impulsividad en **E** desaparece para engrosar realmente la dimensión de **P**, con lo que la **E** pasaría a quedar definida prácticamente por el factor de sociabilidad.

Ante esta evidencia, algunos autores han sugerido que se debería optar, o por hablar más adecuadamente de Extraversión como compuesta por el subfactor de sociabilidad, o bien hablar de un factor general de impulsividad (Gray, 1972, 1973; Barret y Patton, 1983).

Eysenck (1983, 1985) correlacionó el rasgo de "búsqueda de sensaciones" postulado por Zuckerman (1974, 1979), compuesto por cuatro subfactores (desinhibición, búsqueda de emociones y aventuras, búsqueda de experiencias y susceptibilidad al aburrimiento), con los cuatro subfactores que conforman el rasgo de impulsividad, con el fin de argumentar en contra de las críticas acerca de la unidad de su rasgo de Extraversión.

Lo que Eysenck viene a decir es que las críticas a la unicidad de **E** no son válidas, en la medida de que el propio factor de impulsividad no es unitario. Por tanto, y siempre según Eysenck, lo que estaría ocurriendo es que los subfactores de impulsividad y búsqueda de sensaciones están correlacionando con **E**, con **N**, y con **P** en distinta medida. Sin embargo, considerar la impulsividad como factor en sí mismo podría ser erróneo, ya que sus cuatro subfactores sólo comparten un 10% de la varianza común.

Un episodio más en esta discusión acerca de la unicidad o no del factor de Extraversión es la polémica sostenida entre Guilford (1975, 1977) y Eysenck (1977).

Desde el punto de vista de Guilford, la **E** de Eysenck no representaría un factor, sino más bien la unión forzada entre dos subfactores: impulsividad y sociabilidad. Para Guilford, además, tal unión no se justifica en absoluto, pues las correlaciones entre ambos subfactores son cercanas a cero.

Campbell y Reynolds (1984) han probado este extremo y sus conclusiones parecen también apuntar hacia las tesis de Guilford, poniendo en cuestión, una vez más, la supuesta unidad del rasgo de Extraversión.

En cualquier caso, lo que si parece ser claro es que en repetidas ocasiones se ha criticado la unicidad de **E**, pudiéndose afirmar, sin entrar en demasiado detalle, que en realidad aglutina dos componentes claramente diferenciados: sociabilidad e impulsividad.

Para Baguena (1989) el problema acerca de la unidad de **E** surge con la introducción de **P** como rasgo de personalidad, rasgo que también ha sido fuertemente criticado.

Pelechano (1993) considera también que la integración de Psicoticismo como dimensión básica de la personalidad ha replanteado cuestiones básicas dentro del modelo trifactorial de los Eysenck, tanto a nivel de reescritura de resultados, como de instrumentos de medida y de interpretaciones teóricas.

Tal vez la crítica más poderosa que haya recibido el factor **P** haya venido de parte de autores como Davies (1974) y, sobre todo, Bishop (1977). Este último critica, fundamentalmente, el supuesto de continuidad sobre el que se basa la escala **P** construida por los Eysenck. Bishop en su crítica a **P** ha llegado a sugerir que la escala **P** podría ser un artefacto de la propia técnica estadística empleada (análisis factorial que necesariamente genera factores, aunque estos no tengan un reflejo sólido en los datos sobre los que se aplican). Además, al haber derivado la escala de forma teórica, más que empírica (a diferencia de lo que ocurría con **E** y con **N**) los Eysenck han podido incurrir en una suerte de validación tautológica.



Autores como Block (1977) han participado de esta polémica acerca de la procedencia de considerar a **P** como factor de personalidad. Para Block (1977) ya es sospechoso el propio hecho de que, tras haber tratado de derivar una escala que midiese personalidad con predisposición (caso de derivar patológica) a la psicosis, se acabe redenominándola como "mentalidad dura", redenominación que considera inaceptable a nivel de fundamentos conceptuales.

Para Block (1977) los fracasos reiterados en discriminación entre sujetos normales y psicóticos de la escala **P** no son sino una evidencia perturbadora de que el rótulo adjudicado a la escala no ha sido alcanzado. Precisamente por todo lo anterior, este autor llega a afirmar que, si la escala **P** es una medida pertinente a usar en una investigación, el investigador deberá tomar la responsabilidad personal de evaluar activamente el empirismo que rodea a la escala, con el fin de formar un juicio sobre el grado en el que la medida se aproxima a lo que se propone medir. Esto es, precisamente lo que hemos tratado de hacer.

Block también manifiesta sus dudas acerca de la conveniencia de considerar la escala **L** como independiente de **P**. Antes al contrario, y de modo similar a lo que ocurre con la escala de mentiras del *Inventario Multifásico de Personalidad de Minnessotta* (de la que se derivó la escala **L** del E.P.Q.) en la que se considera necesaria una alta puntuación en mentiras para el diagnóstico de psicosis, para este autor ambos factores están relacionados, precisamente por la falta de realismo que caracteriza a estos sujetos, de funcionamiento irregular e incapaces de conformarse a las normas sociales.

En general, gran número de autores han comenzado a sugerir soluciones trifactoriales que diesen respuesta a las limitaciones descritas y que, a grandes rasgos, pueden ser agrupadas en soluciones con un factor referido a predisposiciones orientadas a la acción, en donde suele incluirse la impulsividad, búsqueda de sensaciones, descontrol episódico o toma de riesgos; un segundo factor, relacionado con predisposiciones afectivas o del "sentimiento", en el que se suele incluir la ansiedad; y un tercer factor de socialización o sociabilidad, considerado ortogonal a los dos anteriores.

A estas soluciones trifactoriales encaminadas a resolver las críticas vertidas y derivadas en gran medida de la teoría "eysenckiana", se han añadido una serie de modelos organizados sobre estructuras pentafactoriales y que ha sido denominado por algunos autores como el acercamiento de los "cinco grandes" (*big five*). Estos modelos vienen a dar respuesta a un fenómeno que se suele repetir en las replicas factoriales de los instrumentos existentes.

El hecho es que, en los análisis factoriales realizados, se tienden a encontrar cinco factores, tres de los cuales se repiten con insistencia y los otros dos han sido denominados de modos bastante distintos entre sí, dado que no parecen ser los mismos en todas las ocasiones.

Una de las denominaciones que ha sido seguida por algunos autores es la siguiente:

- 
- Factor 1: Neuroticismo-Inestabilidad emocional
  - Factor 2: Extraversión
  - Factor 3: Apertura a la experiencia
  - Factor 4: Cordialidad
  - Factor 5: Ser responsable-consciente de las acciones que se realizan

Para otros autores los factores han sido denominados como:

- Factor 1: Estabilidad emocional
- Factor 2: Extraversión
- Factor 3: Cordialidad
- Factor 4: Búsqueda de sensaciones
- Factor 5: Rectitud

Algún autor sustituye rectitud por "cultura" y otros, finalmente optan por una denominación como la que sigue:

- Factor 1: Búsqueda de sensaciones no socializada
- Factor 2: Neuroticismo-ansiedad
- Factor 3: Agresión-hostilidad frente a deseabilidad social
- Factor 4: Sociabilidad
- Factor 5: Actividad.

No obstante, y pese al cúmulo de críticas que sobre el modelo de personalidad desarrollado por los Eysenck se han vertido, debe reconocerse que ha supuesto un intento por aprehender de forma científica y rigurosa un campo de estudio que, sin duda, debe gran parte de su actual fisonomía a las aportaciones de los Eysenck.

Sin embargo, uno de los mayores problemas que se presentan, a juicio de Pelechano (Pelechano, 1989), a la hora de plantearse una plena aceptación de las aportaciones de H.J. Eysenck, es el peligro de caer en una suerte de reduccionismo interpretativo de los fenómenos psicosociales, dada la adscripción rígida de este autor a una metodología hipotético-deductiva y a un estilo discursivo propio de la ciencia natural. El modelo de la personalidad desarrollado por los Eysenck, pese a intentar ser una teoría de amplio espectro, deja fuera aspectos como el papel que los contextos, tanto físicos como socio-culturales, tienen sobre la conducta humana. Tampoco recoge con claridad el papel que el aprendizaje juega en la dinámica personal, ni las influencias de los núcleos de socialización, ni las de la conformación sociocultural de la conducta.

Una alternativa teórica a este modelo, lo ofrece Pelechano con un nuevo modo de pensar en psicología en el que método y teoría se interrelacionan profundamente. En él se incorporan tanto la metodología experimental naturalista, como el análisis socio-histórico, así como variables individuales y conductuales dando lugar a una nueva lógica (la lógica de parámetros) que pasamos a describir a continuación.

### **2.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN BASADO EN PARÁMETROS DE V. PELECHANO**

#### **2.3.1. INTRODUCCION:**

La perspectiva de parámetros surge de la mano del Prof. V. Pelechano, a principios de la década de los 70. En su amplia bibliografía, este autor ha hecho repetidas alusiones y puntualizaciones a este modelo, pero el núcleo teórico fue publicado en 1973, haciéndose una breve reexposición y actualización del mismo en 1989 (Pelechano, 1973, 1989). Desde esta última publicación se viene anunciando la aparición de otra, en la que se hará una revisión más exhaustiva del modelo, que aún no se ha producido. En ella es probable que se recoja una definición más detallada y matizada, incorporando los resultados de la producción científica de los últimos veinte años, fruto de la aplicación de la lógica de parámetros al campo de la investigación. Las publicaciones citadas (Pelechano, 1973, 1989) han sido la fuente principal de la que se extraen los contenidos de este apartado haciendo un esfuerzo evidente de resumen y concisión.

El modelo de parámetros surge tratando de dar respuesta a un problema de desmembración y falta de unidad científica y teórica de la psicología, situación en la que había caído desde, prácticamente, sus comienzos. La diversidad dentro de este campo del conocimiento afecta tanto al objeto de estudio (contenidos de conciencia, conducta manifiesta, determinantes sociales, etc.), como al método (positivista vs. humanista), lo cual ha ido derivando en la génesis de diversas escuelas y subescuelas, a menudo enfrentadas entre sí y, lo que es peor, mutuamente incompatibles. A estas polémicas entre escuelas (Gestalt, funcionalismo, conductismo, fisiologicismo, estructuralismo) han venido sucediéndose otras confrontaciones: primero conductismo vs. psicoanálisis y luego conductismo vs. cognitivismo.

El último paso en este camino de dispersión se ha avanzado con la aparición de los "paradigmas psicológicos", llegándose a un punto en el cual, y a juicio de Pelechano, ya no existe una sino, al menos, dos psicologías distintas.

Las diversas propuestas de integración se han venido sucediendo a lo largo del tiempo, desgraciadamente, con poco éxito. Estos intentos de unificación han girado en torno a tres opciones diferentes: análisis histórico, propuestas académico-conceptuales y/o metodológicas y, por último, acercamientos inspirados en la incardinación social de los resultados científicos.

Acerca del esfuerzo de unificación a través de un análisis histórico, parece ser que, a medida que se profundiza en el estudio de las raíces de cualquier especialidad psicológica, se pierde toda esperanza de unificación. Para Pelechano, la historia de la psicología estaría todavía por hacer; cada especialidad psicológica posee sus propios marcos históricos de referencia (por supuesto, no coincidentes entre sí) y sus propios "autores notables" (desconocidos

para otros campos psicológicos).

Aun con todo, para Pelechano existe un cierto atisbo de esperanza, pues parece ser que la diversidad histórica de la psicología es más aparente que real, pues, en general, los problemas y sus soluciones suelen ser una constante, variando aspectos más superficiales como los estilos y tipos de lenguajes empleados.

El acercamiento al problema desde el punto de vista metodológico-conceptual presupone que lo que realmente unificaría este panorama de diversidad y dispersión histórica en la psicología, sería su adscripción al método científico-experimental y su adscripción a un estatus epistemológico de ciencia natural.

Este intento de solución sería el producto resultante de una polémica existente desde finales del S.XIX entre una concepción naturalista de la psicología (la "erklärende Psychologie" de Ebbinghaus) frente a una concepción descriptiva y comprensiva de la misma (la "beschreibende, zergliedernde Psychologie" de Dilthey), que terminó con el triunfo de la primera, arrinconando hacia posiciones puramente marginales a la psicología "comprensiva y existencial".

La adscripción, por tanto, de la psicología a una metodología científico-natural, parecía ser la ansiada solución de unificación. Sin embargo, para Pelechano, tal solución de unificación lo sería tan sólo si el objeto de estudio estuviese claramente determinado por el método y si el término de "científico-natural" tuviese un significado único e indiscutible, lo cual no parece darse.

Un ejemplo, citado por Pelechano, de intento de unificación a través de una interpretación metodológico-conceptual del problema, lo supuso la propuesta de diseños ATI (diseños de interacción entre aptitudes y tratamientos) realizada por Cronbach en 1957.

Estos diseños trataban de dar respuesta a una visión escindida de la psicología científica, compuesta por dos disciplinas (correlacional y experimental), entre las que habría muy pocos puntos de unión.

La lógica del planteamiento de Cronbach partía del reconocimiento por parte este autor de la existencia de esas dos formas de hacer psicología científica que podían integrarse a través de diseños que incorporasen la sensibilidad del análisis multivariado a los diseños experimentales, asentándose en la lógica del análisis de varianza.

En 1975, el propio Cronbach revisó sus planteamientos, a la luz de los resultados obtenidos y, dada la falta de replicabilidad y la significatividad de los mismos, reniega de esa esperanza de unificación, llegando, incluso, a poner en tela de juicio la posibilidad de existencia de una auténtica ciencia psicológica, dicotomizada o no.

Pelechano plantea que esta suerte de nihilismo científico deriva del hecho de que en el discurso y análisis de Cronbach se entremezclan cuestiones muy dispares entre sí: niveles de análisis metateóricos, epistemológicos, teóricos, metodológicos y procedimentales, no totalmente integrados entre sí. Además, el planteamiento de Cronbach presupone que la lógica del análisis de varianza representa el único procedimiento válido en la investigación

---

experimental. Para Pelechano, es posible pensar en recursos teóricos y empíricos distintos de los propuestos por Cronbach para ofrecer una alternativa un tanto diferente y menos radical.

No obstante, tampoco parece que la solución adecuada al problema de la dispersión en psicología venga de la mano de la adopción de una revisión metodológico-conceptual, puesto que la dicotomía propuesta por Cronbach, con todas las reticencias y limitaciones que se quiera, supone una barrera infranqueable (al menos desde una concepción naturalista).

Una posible alternativa de superación derivaría de la incorporación de una visión en la que se incorporen los contextos sociales en los que surge la conducta como parte del análisis de investigación, pero, a poco que se avance por esta vía de reflexión, se comienzan a observar, de nuevo, los viejos problemas de falta de repetitividad y significatividad de resultados cuyo intento de solución, bajo esta perspectiva, podría llevar a una visión aún más fragmentada de la psicología que la existente.

Un último intento de unificación ha venido de la mano del estudio de las redes, procesos y fases que sigue el conocimiento científico hasta su implantación social. Todo ello enmarcado en una concepción de la psicología como ciencia social que desarrolla su actividad en contextos sociales y dirigida a ellos. Lo que, en todo caso, parece quedar claro, a poco que se reflexione sobre esta propuesta, es que, aunque se resolvieran los problemas que suponen la diseminación del conocimiento científico, quedaría el problema del consenso acerca de qué diseminar.

La alternativa al problema de la unicidad que ofrece Pelechano, y que forma parte de su modelo de parámetros, supone una concepción teórica que englobe todas las perspectivas anteriores, sin eclecticismos, que ofrezca una imagen un tanto más compleja y que, por eso mismo, permita detectar la rica complejidad del campo de estudio psicológico. Ello presupone el reconocimiento de que cada solución de las anteriormente presentadas ofrece una visión parcial, pero válida, del fenómeno: la interpretación histórica insiste en el hallazgo de invariantes a lo largo de un periodo dado, las propuestas metodológicas y/o conceptuales se ocupan, fundamentalmente, de problemas conectados con la elaboración de modelos y modos de observación de resultados científicos, la alternativa de la diseminación-implantación de resultados científicos insiste en la consideración de la ciencia como un sistema de producción y aprovechamiento de resultados, en el que seres humanos, difusión de conocimientos y organización forman la red central. A la vez, hay que reconocer que todas las alternativas poseen un cierto solapamiento entre sí, aunque con una acusada independencia y con claras interdependencias.

La opción paramétrica, en palabras de su autor, parte de una concepción de la teoría general de sistemas: cada alternativa interpretativa supone un sistema que se encuentra definido por un conjunto de variables ("escuelas", "métodos", "organizaciones", etc.) que guardan relaciones entre sí. De esta forma, la relación-interdependencia entre las distintas opciones se entiende como relación entre sistemas que son, tan sólo, relativamente independientes entre sí. Cada opción, operacionalizada por un conjunto de variables, representa un sistema interpretativo abierto limitado por los otros, los cuales actúan como parámetros de este sistema y que es necesario tomar en consideración para ofrecer una alternativa más eficaz,

---

precisa y poderosa que las propuestas hasta ahora.

En esta forma de teorización se promueve, por tanto, la generación de distintas perspectivas de análisis (un cierto perspectivismo), con distintos niveles de generalización (desde la concreta situación hasta el momento histórico y la fase histórica), distintas metodologías (que van desde el análisis histórico y racional hasta el control de variables en estudios de laboratorio) y distintos niveles de elaboración y presentación de resultados (Pelechano, 1993).

En lo que se refiere a la idea de parámetro, esta ha estado presente, al menos en el campo de la psicología de la personalidad, desde hace varios años. Estaba implícita en la idea de análisis experimental de la personalidad; Eysenck (1967, 1984) la usa en el sentido de una restricción importante a la validez y predicción de las teorías al uso; Brengelman (1967) la emplea con una significación similar a la de Eysenck y también, recientemente, Gray (1984) al criticar algunos aspectos del modelo teórico de la personalidad defendido por Eysenck.

Sin embargo, resulta un dato curioso que, en ningún caso, se hayan interesado estos autores por definir qué es un parámetro (para Pelechano este no es en modo alguno un "olvido casual", pues la definición tanto del concepto como de un modelo en el que la idea de parámetro sea central entraña no pocas dificultades).

Desde el punto de vista léxico "parámetro" suele venir definido en relación al campo de las matemáticas, y más concretamente, de la geometría, como "una cantidad indeterminada que forma parte de la ecuación de algunas curvas" (Casares, 1959; Moliner, 1971). Por generalización, se suele dar una segunda acepción, que se refiere a "los aspectos centrales que caracterizan un tema".

Otra significación procede del campo de la estadística, en la que el término "parámetro" hace referencia al valor que adquiere una variable o un atributo en la población, frente al valor de la misma variable en una muestra, que toma el nombre de "estadístico".

Ashby (1960), desde una posición mecanicista, fisicalista y de teoría de sistemas, ha elaborado la idea de parámetro. Para este autor, una variable es una magnitud medible que tiene valor definido en cada sistema. Un sistema se encuentra definido como cualquier conjunto de variables que el investigador elija de entre todas las que se encuentren en la "máquina" real y que puede tener una naturaleza completamente distinta a las "máquinas" a las que se refiere. El conjunto de valores numéricos que tengan todas las variables en un momento dado es un estado. A la sucesión de estados e intervalos entre estados se denomina "línea de conducta".

Llegados a este punto introduce Ashby la definición de parámetro como toda variable no incluida en un sistema y que puede tener una relación más o menos eficaz con el sistema mismo. En unos casos las relaciones son muy estrechas y en otros no. Para Ashby el cambio en el valor de una variable constituye la conducta (cambio de estado), toda vez que el cambio de valor en un parámetro promueve un cambio de conducta a otra (cambio de campo); el cambio en el valor de un parámetro modifica la línea de conducta para cada estado. También en este caso parámetro se refiere a aspectos importantes y que han de ser tomados en cuenta a la hora de poder entender el funcionamiento de un sistema (sea este físico o biológico), sin cuya toma en consideración difícilmente puede formularse una explicación científica. Pero, además,

---

esta acepción llama la atención sobre un aspecto nuevo: el parámetro no forma parte del sistema funcional, sino que es extrínseco a él, pese a lo cual actúa sobre él y, en comparación con las variables definitorias del sistema mismo, determina su dinámica funcional.

En este último sentido que estamos comentando una conceptualización comportamental de parámetro, se encuentra muy cercana a una sensibilidad ecológica, en la que se distinguen niveles de generalización, sistemas y subsistemas funcionales: unos que se interpenetran, otros que se influyen y otros, finalmente, que son en gran parte independientes.

Todas las significaciones presentadas hasta el momento ofrecen algunas notas comunes. Parámetro se referiría a algo relativamente invariante, que determina la forma que adquiere la relación entre dos o más variables, que parece algo "exterior" a las variables mismas en el sentido de que influye pero no es influido y, finalmente, que resulta algo de gran importancia en cualquier tema.

El análisis paramétrico pasa por tres series de conceptos condicionantes: la delimitación de lo que sea estímulo y respuesta, la consideración de la teoría de sistemas (tal y como acaba de mencionarse en líneas anteriores) y la idea de organización jerárquica. Sobre estas tres series se asienta gran parte de la conceptualización de parámetros y, por otro lado, bajo este triplete se encuentran gran variedad de escuelas y aportaciones contemporáneas.

Destacamos, entre el amplio conjunto de referentes de peso cercanos a la sensibilidad de parámetros citados por Pelechano, los siguientes: la crítica compilada en 1977 por Warren y Rogers, en la que arremeten contra el atomismo de base del análisis funcional skinneriano; la obra de Moos (1974, 1975, 1976) acerca de una reconceptualización ambiciosa a nivel teórico y propuesta de instrumentación evaluativo contextual; propuesta de un modelo experimental ecológico para el estudio de la evolución psicológica humana (Bronfenbrenner, 1979); propuesta de una psicología ambiental aplicada (Krasner, 1980); por último, la introducción a temas centrales de salud mental de Catalano (1979).

Al margen de todo ello, y de especial relevancia para nuestro trabajo, la idea de la "variable moduladora", como intento de incrementar la validez predictiva en campos muy distintos (Ghiselli, 1956; Kogan y Wallach, 1964; Wallach, 1962; Pelechano, 1970; Soveif y Al-Sayed, 1970), puede ser interpretada, y guarda especial relación, con el modelo de parámetros.

La idea básica que defiende la variable moduladora es que la relación e interacción que existe entre dos variables puede encontrarse influida por una o varias otras variables (parámetros relevantes en el caso de pertenecer a otro sistema) cuyo olvido hace que las relaciones y predicciones encontradas sean o bien fluctuantes o bien tenues.

Caben dos tipos de modulación:

- a) Zonal o partición en grupos de la muestra en función de las puntuaciones obtenidas por las personas en una determinada variable (que actuaría como parámetro) con el fin de estudiar lo que ocurre con el resto de variables evaluadas.

b) experimental, en aquellos diseños en los que se introducen distintos criterios de identificación para los grupos de personas y condiciones experimentales que permitan un análisis bastante más complejo y exhaustivo de los que aparecen en los resultados publicados al uso.

Esta lógica ha sido contrastada por Pelechano y cols. en varios estudios (Pelechano, 1976, 1978; Pelechano, Silva y López, 1976; Pelechano y Baguena, 1981; Pelechano y Botella, 1984, 1985), así como por otros autores (Bregelmann, 1975).

Ya hemos dicho que este modelo dista mucho, aún, de ser un modelo acabado y definitivo, tal y como reconoce el propio autor. No obstante trataremos aquí de ofrecer una descripción, necesariamente breve de la última y más reciente formulación de su autor (Pelechano, 1989).

El modelo presupone tres grandes fuentes de variación o parámetros: parámetros de estímulo, parámetros de persona y parámetros de respuesta. Estas tres grandes fuentes estarían mutuamente interdeterminadas, en el sentido expresado por Bandura en el determinismo recíproco. Veamos cada una de estas fuentes de variación por separado:

a) Parámetros de estímulo: bajo este rótulo se pretende recoger el ambiente como foco de diferenciación. Pelechano lo conceptualiza como un conjunto de sistemas, relativamente independientes entre si, activos, que el investigador ordena diferenciadamente en función de los propósitos que guían su investigación y que se encuentran jerarquizados en el sentido de poder distinguir, para cada sistema de ordenación, distintos niveles de análisis en función de su pertinencia, influencia directa sobre el fenómeno a estudiar y generalidad. Inspirado en Bronfenbrenner (1979), aunque con marcadas diferencias con respecto a este, Pelechano enumera, de menor a mayor amplitud y lejanía al contexto de investigación, los siguientes:

- Microsistema.
- Mesosistema.
- Macrosistema.
- Exosistema.
- Megasisistema.

b) Parámetros de persona: también en este caso, la conceptualización se ajusta a un modelo de sistemas jerárquicos e interrelacionados, cuyas relaciones funcionales son mucho más complejas que las que se daban en el caso de los parámetros estimulares.

En un primer nivel se sitúa el sistema bioquímico y biológico, que recoge los determinantes "físicos" de la conducta. En un segundo nivel se sitúa el sistema de las dimensiones y/o procesos psicológicos, lo que tradicionalmente se ha venido denominando "rasgos", "estados" o "dimensiones", con las polémicas que durante años han venido acarreado. El modelo de parámetros distingue, por el momento, tres niveles de consolidación de los factores:

- Nivel de dimensiones básicas de personalidad, formado por aquellos procesos y



factores difíciles de modificar, que se tienden a aplicar en situaciones muy distintas y que representarían los factores básicos a nivel de estructura (Neuroticismo tal y como es operacionalizado por la escuela de Eysenck, las creencias acerca de lo que es un ser humano y lo que es el mundo social, etc.).

- Nivel de dimensiones intermedias, ocupado por factores y procesos motivacionales, así como por aquellos factores de consolidación intermedia que se refieren a contextos específicos (Extraversión referida al mundo familiar, como distinta o no necesariamente redundante con la que se evalúa en el mundo profesional).

- Nivel de factores de reactividad situacional, que corresponden a los "estados" de la psicología de la personalidad tradicional y que son dependientes de las manipulaciones y variables situacionales.

En un tercer nivel se ubica el campo de los datos biográficos, en el que se incluyen los documentos personales (diarios, cartas, historial escolar o profesional, etc.) que promueven un tipo de psicología fuente de hipótesis. Pelechano no llega a afirmar que este nivel forme un sistema, pues se carece de bibliografía que interprete los datos desde esta perspectiva (aunque lo supone).

c) Parámetros de respuesta: se proponen los siguientes cinco, advirtiéndose de antemano que no pretenden ser una clasificación exhaustiva que agote el tema: tipo de respuesta, criterio de respuesta, dimensión cantidad-calidad, tipos de errores y tipos de soluciones.

Respecto al problema de la consistencia, tanto temporal (estabilidad) como transituacional, el modelo de parámetros ofrece una vía de salida a los diversos conflictos entre escuelas acerca de cuál es la fuente de consistencia (rasgos internos o invarianzas situacionales) y al ya viejo conflicto entre rasgo-estado, desde una postura conciliadora, aceptando la dicotomía rasgo-estado como los extremos de un continuo de consolidación de la conducta. Además, incorpora otro tipo de resultados, producto de investigaciones en los que se ha aplicado la lógica y técnica de la variable moduladora (zonal y experimental). Pelechano los resume en los siguientes (Pelechano, 1989):

a) La estabilidad temporal y la consistencia interna parecen comportarse como una fuente de diferencias humanas. Este fenómeno parece darse tanto en factores y dimensiones racionales intelectuales como en personalidad y motivación. Ocurre, además, que cada factor o grupo de factores funciona de un modo distinto.

b) Los coeficientes de consistencia interna parecen encontrarse afectados de una cierta inflación, de modo que se obtienen coeficientes altos en casos en los que no cabría esperar tal fenómeno. Este fenómeno es independiente del número de ítems que constituyen los factores y del tipo de muestreo comportamental aislado (favorecedor o perturbador de la interacción social). Se podría pensar, desde aquí, en la existencia de una consistencia basal empírica determinada tentativamente,

por el formato de prueba.

c) Al menos por lo que se refiere a escalas de calificación, tanto la estabilidad como la consistencia transituacional son sensibles a variables de intervención tales como grado de participación en programas de modificación de conducta.

d) Finalmente, hay que añadir que el rango de los coeficientes alcanzados es muy grande y, por supuesto, no es empíricamente correcto defender la existencia de coeficientes que sean solamente bajos, tal y como ha hecho Mischel.

Con todo ello se pretende ilustrar la afirmación de que la estabilidad de las puntuaciones alcanzadas en tests y cuestionarios, contruidos siguiendo el modelo clásico para detectar rasgos, depende tanto del tipo de prueba como de la persona o grupo de personas (seleccionados según la variable moduladora correspondiente) de que se trate. Dicho de otra manera: la estabilidad comportamental resulta, asimismo, una fuente de diferencias individuales, el olvido de la cual puede dar lugar a cambios en la cuantía de los coeficientes de estabilidad.

Muy relacionado con el tema de la consistencia, el tema de la predicción en psicología también ha sido abordado por Pelechano en su modelo de parámetros. De nuevo se aportan conclusiones interesantes al respecto, derivadas de investigaciones en las que la lógica de la variable moduladora se ha revelado de utilidad experimental. Veamos algunas de esas conclusiones más relevantes en relación al tema de nuestro trabajo:

a) El grado de especificidad-adequación de los criterios de personalidad utilizados permite la obtención de resultados más significativos y claros: a mayor "cercanía" de los criterios, mayor intensidad relacional.

b) El análisis zonal, dentro del modelo de parámetros, permite ofrecer un marco conceptual y analítico acerca de la dinámica experimental de la personalidad, pasar la barrera de los denominados "coeficientes de personalidad", ofrecer modelos de integración de resultados e ir afinando en los juicios predictivos.

Estas últimas conclusiones son las que inspiran definitivamente el marco metodológico y el diseño del trabajo que hemos llevado a cabo.

---

### 2.3.2. EXTRAVERSION Y NEUROTICISMO EN EL MODELO DE PARAMETROS:

En páginas anteriores describimos, ampliamente, el origen, antecedentes y formulación fundamental del modelo de personalidad desarrollado por Eysenk. El eje central de su propuesta lo constituyen las dimensiones de Extraversión y Neuroticismo. Dimensiones de personalidad que, además, fueron, cronológicamente hablando, las primera en incorporarse al modelo. Estas dos dimensiones de la personalidad están presentes en todos los sujetos humanos en mayor o menor grado.

Para Eysenk, estas dos dimensiones constituyen constructos independientes (producto de la propia técnica estadística empleada en su desarrollo: la factorización), cuestión esta que ha sido ampliamente discutida por diferentes autores. Pelechano (1973) y Pelechano y Botella (1985), han mostrado que tal independencia no se encuentra totalmente justificada. De hecho, como indica Pelechano, los compromisos de Extraversión y Neuroticismo en relación con el rendimiento son distintos, pese a que, en su tratamiento teórico, a las dos se les da una relevancia similar (Pelechano, 1973).

La teoría inicial de activación de Eysenck (1967) aporta, como ya se dijo, una perspectiva simple y además polémica, lo que lleva a formular alternativas más razonables como la de sustituir el concepto unitario de activación cortical por otro más flexible.

El principio de parsimonia no es suficiente en sí mismo para justificar el mantenimiento de esta teoría de la activación, que no es capaz de ofrecer una explicación completa a los diversos fenómenos observados en relación con la Extraversión.

Pelechano (1973), presenta una adaptación del EPI de Eysenck, formando parte de una batería de instrumentos para medir parámetros de persona, denominado EN. La dimensión Extraversión-introversión, defendida por Pelechano y que es la que ha servido de constructo de referencia para la construcción del test, no difiere sustancialmente de la propuesta por Eysenck, en lo que a correlatos de conducta se refiere. Igual sucede con el constructo de Neuroticismo.

### 2.3.3. ANSIEDAD, MOTIVACION Y RIGIDEZ:

En páginas anteriores, al hablar de Neuroticismo, dentro del marco del modelo de la personalidad de Eysenk, tuvimos oportunidad de comentar, brevemente, el modelo de Gray (1968) en el sentido de la cercanía existente entre la Ansiedad y el Neuroticismo. Estas dos dimensiones parecían estar relacionadas, si bien las correlaciones entre una y otra, rondaba siempre el resultado de .50. En aquella ocasión citábamos, también, la Ley de Yerkes-Dodson (1908), como punto de unión capaz de relacionar la activación (llámese ansiedad, motivación, tensión o arousal) y rendimiento. En aquella ocasión describíamos la relación en forma de U invertida entre ansiedad y rendimiento.

---

Spence y Spence (1966), realizan gran número de trabajos encaminados a determinar y perfilar mejor, esta relación entre ansiedad y rendimiento. De una manera muy global concluyen que la ansiedad puede favorecer o empeorar la ejecución dependiendo de la naturaleza de la tarea.

La costumbre (máxima solidez en cualquier situación dada) se manifiesta en el rendimiento de la tarea si el grado de potencial excitatorio producido por ella, al multiplicarse por el impulso, rebasa el umbral de respuesta. De la postulada relación multiplicadora entre el impulso y la solidez de la costumbre, se deriva que un aumento del impulso producido por la ansiedad, incrementará la diferencia de probabilidad de dos respuestas que distan en cuanto a la firmeza de la costumbre (se manifiesta la más fuerte).

Desde otro punto de vista, basándose en la idea de Murray quien postulaba una serie de necesidades junto a cada una de las cuales se daba una presión ambiental, McClelland y sus colaboradores (Atkinson, 1964; Weiner, 1966 y 1970), proponen que, el impulso básico, sobre todo en la sociedad desarrollada, es la necesidad de logro.

La escuela de McClelland es altamente reduccionista puesto que toma la ansiedad como elemento, meramente, facilitador de la ejecución. Sin embargo, existe evidencia experimental sobre la existencia de más de un factor motivacional relacionado con el rendimiento el cual presenta relaciones muy complejas (Pelechano, 1973). Se dan situaciones experimentales, por ejemplo, en las que no se tienen en cuenta aspectos extremadamente importantes de la estimulación, como pueden ser: el tipo de tareas a realizar, las condiciones concretas de presentación del material de prueba, etc., que posibilitan que la ansiedad actúe, no como factor facilitador de la ejecución sino, por el contrario, inhibiendo la actividad.

Para explicar algunas dificultades aparecidas tras los resultados experimentales, Atkinson (1964) incluye el concepto de motivación extrínseca. La tendencia motivacional resultante sería la suma de la motivación para alcanzar el éxito, más la motivación para huir del fracaso, más la motivación extrínseca.

Las inconsistencias con los resultados experimentales hicieron modificar, aún más, la idea inicial. Weiner (1970), incluyó una variable inercial (Tf), con virtudes energéticas, basadas en que el estímulo, por el mero hecho de serlo, suscita un motivo e inicia un proceso cognitivo. La inercia persistiría hasta la consecución del objetivo, y en caso de no lograrlo, sería uno de los elementos a tener en cuenta para explicar la conducta motivacional actual del sujeto.

Weiner sugiere que los sujetos pueden aprender que las tareas sencillas proporcionan sentimientos de éxito, mientras que las difíciles inspiran sentimientos de fracaso. La propuesta de este autor es que la interacción normal entre ansiedad y dificultad puede interpretarse simplemente como indicativa de que los individuos sometidos a una ansiedad intensa aprenden peor cuando realizan tareas difíciles (experimentan fracaso), pero aprenden bien con tareas fáciles (experimentan éxito).

Weiner (1972), identifica cuatro causas percibidas en tareas de rendimiento, a saber: la capacidad, el esfuerzo, la dificultad de la tarea y la suerte, agrupados dentro de una estructura bidimensional formada por los ejes Locus de Control (externo-interno) y la Estabilidad

en el tiempo (fijo-variable).

Este modelo, si bien extraordinariamente sugerente, manifiesta lagunas relevantes en algunos aspectos. Por ejemplo, al suponer que el esfuerzo es un factor inestable. Asimismo, las percepciones de la propia capacidad pueden ser estables, pero la experiencia puede modificar, considerablemente, estas percepciones.

Los factores de Rigidez y Motivación extrema cubren tres áreas claramente diferenciadas a nivel conceptual: el área laboral (factores R2-1, R2-3 y EME-2), el área de la imagen de sí mismo (EME-1) y el área de las actitudes de dogmatismo (R2-2). Desde el criterio de adecuación, los factores de personalidad comprometidos con el mundo laboral, deberían formar relaciones más intensas con el rendimiento, que los elementos más dogmáticos sociales y/o axiológicos.

#### 2.3.4. LOCUS DE CONTROL:

Uno de los rasgos o dimensiones sociales más estudiados es el Locus de Control. El Locus de Control se refiere a la percepción de los individuos acerca de dónde se localiza el agente causal de un cambio ambiental observado. Este concepto cobra importancia dentro del marco de la teoría del aprendizaje social de Rotter y se considera como una variable que representa las creencias de una persona sobre si el refuerzo es contingente o no con su conducta. El Locus de Control hace referencia a una percepción de control, es decir, se trata de una expectativa o creencia, más que una correlación real entre respuestas y acontecimiento. Es precisamente el grado de esta correlación percibida lo que ha permanecido como un problema insatisfactoriamente resuelto en la mayoría de estudios realizados sobre esta dimensión.

En numerosas ocasiones se ha insistido en la idea de que el constructo de Locus de Control, lejos de permitir un desarrollo tipológico (en el sentido de poder clasificar a las personas en Locus de Control externo e interno), supone un continuo sobre el cual se puede ordenar a las personas.

En suma, el Locus de Control en una situación específica se refiere a si un individuo conceptualiza (tiene la expectativa de) un cambio dado en el ambiente como resultado de sus propias acciones o como resultado de otros acontecimientos (Baguena, 1989).

A partir de esta concepción "situacionista" del Locus de Control, Rotter (1966), formuló el concepto de "expectativa generalizada", esto es: el promedio de todas las experiencias de la vida de una persona representaría su locus de Control como atributo general. Realmente, esta concepción de Locus de Control "generalizado" es la que ha sido objeto de investigación y estudio en los últimos años.

Para Phares (1978), toda conducta está determinada por las expectativas de refuerzo. El valor que se concede a ese refuerzo y la situación psicológica del individuo que

condiciona la percepción de las anteriores.

Lefcourt (1972, 1976, 1981, 1983) y Phares (1976, 1978), ofrecen una amplia revisión acerca de las características y comportamientos asociados a un tipo u otro de orientación de Locus de Control. No es cuestión de entrar aquí en ellas con detalle, sin embargo, si puede ser interesante recordar la crítica que hace Baguena (1989) al triunfalismo social asociado a la idea de que lo deseable es tener una orientación de Locus de Control interno, cuestión ésta que no se sostiene si se atiende a estudios como los de Eysenk (1970), Hiroto (1974) y Hare (1970). Estos estudios vienen a romper un vínculo mantenido a lo largo de años, relacionando externalidad con delincuencia. Este tipo de relaciones unidireccionales y simplistas son el producto, entre otras de instrumentos de medida unidimensionales (James, 1957; Rotter, 1966 y Nowicki-Strickland, 1973).

Suponiendo diferencias individuales en las "expectativas generalizadas", Rotter y sus colaboradores, han elaborado cuestionarios pretendiendo medir tales diferencias. Una raíz importante de este tipo de investigación fue el resultado de que los seres humanos obtenían rendimientos diferentes ante una misma tarea según se les confiriese una expectativa de control interno o externo. Resultados que aparecían de forma consistente, por lo que se pensó en la existencia de unos componentes aptitudinal-cognitivos, relativamente estables (Pelechano y Baguena, 1983).

Phares (1955), fue quien intentó en primer lugar, desarrollar una escala que midiera una disminución de expectativas generalizadas de control. Pero fue James (1957), quién, finalmente la desarrolló y la reelaboró mediante técnicas tipo Likert.

Pelechano y Baguena (1983), elaboran un cuestionario de Locus de Control (LUCAM) que consta de 87 ítems. A partir del primer análisis de la matriz de correlaciones entre los 87 ítems, se obtiene una conclusión multifactorial de la cual se extraen, finalmente, ocho factores.

La consistencia interna de la escala medida a través de los coeficientes omega mayúscula y theta, se muestran dentro de un rango normal.

En cuanto a la relación entre el constructo Locus de Control y variables de personalidad, se ha encontrado relación entre los factores del cuestionario LUCAM y diez factores de personalidad medidos mediante tres cuestionarios de Pelechano.

También se han encontrado relaciones entre Locus de Control y Motivación. Pero, en general, puede considerarse Locus de Control como un factor independiente.

---

## **2.4. INVESTIGACIONES PREVIAS Y ENFOQUE METODOLOGICO:**

A pesar de que hemos realizado una amplia revisión bibliográfica, nos ha sido imposible hallar ni tan siquiera un trabajo que tuviese como objeto analizar la repercusión de los artefactos de investigación sobre los resultados experimentales en relación a las variables de personalidad (tanto de participantes experimentales como de experimentadores) en contextos educativos.

Este hecho nos hace suponer que nuestra investigación carece de antecedentes directos y que, por tanto, podamos considerarla como un estudio seminal que permita generar hipótesis con cierta plausibilidad de contrastación experimental, a la vez que sugiere otros tipos de trabajos y realizaciones experimentales.

Considerando el campo de la investigación sobre los artefactos de investigación por un lado, y la de estos en relación con algunas variables de personalidad (no modelos integrales como el que nosotros hemos empleado) en el mundo adulto, si hemos hallado algunos referentes previos que detallamos a continuación.

Como antecedentes lejanos de nuestro campo de investigación, debemos recordar a Stumpf, en 1904, quien investigó la manera en que un domador podía inintencionadamente sesgar (orientar) a su caballo, Hans, para que ejecutase complicadas tareas matemáticas. El domador no era consciente de que estaba orientando la respuesta del caballo y tan sólo cuando la situación fue cuidadosamente analizada por Stumpf y las variables específicas controladas, se pudo entender la interacción. Es decir, aunque el efecto del experimentador es conocido desde 1904, y aunque Ebbinghaus mencionó en 1913 que el efecto del experimentador constituía un factor perturbador, con una influencia definitiva sobre los resultados de un experimento, lo cierto es que McGuigan en los años 60 escribía lo siguiente:

"Mientras que tradicionalmente hemos reconocido que las características de un experimentador podrían influir el comportamiento, es importante observar que no hemos tratado de estudiar dichas características de forma seria como variable independiente".

(McGuigan, 1963).

Durante largo tiempo, los psicólogos clínicos han dirigido sus esfuerzos de investigación a la influencia del examinador sobre los resultados obtenidos en los tests (Marine, 1929). La mayor parte del trabajo se ha referido a técnicas proyectivas, sobre las cuales muchos psicólogos han derrochado considerable energía tratando de evaluar "estratos más profundos de la personalidad".

Masling (1960) ha escrito una revisión exhaustiva del trabajo relacionado con las técnicas proyectivas. Un breve resumen muestra que:

- El sexo del experimentador y del sujeto causa una diferencia significativa en los

resultados obtenidos.

- El tamaño físico y otras características similares del examinador, tales como el color de la piel y la presencia o ausencia de bigote, son importantes.
- La calidez del experimentador es muy importante, incluso, a mayor agresividad u hostilidad del experimentador, mayor agresión y hostilidad obtendrán en los protocolos de sus pacientes.
- Más aún, cuanto más ansiosos sean los psicólogos, más ansiosos aparecerán las puntuaciones de los sujetos.

Mucha gente aceptaría ahora que los tests proyectivos están claramente influenciados por los administradores de los mismos; pocos, no obstante, tendrían en cuenta al examinador al tratar con los así llamados tests psicológicos objetivos, como los tests de inteligencia. Un test de inteligencia se considera lo suficientemente bien estandarizado que dos psicólogos, dados el mismo sujeto y el mismo test, deberían obtener similares resultados. Incluso esto ha sido cuestionado y se ha sugerido que los sesgos del experimentador y su personalidad, su interacción, y el desánimo, podría todo ello afectar los resultados obtenidos en el test.

Varios estudios han analizado los efectos del desánimo sobre los tests de C.I. Gordon y Durea (1948) encontraron diferencias de alrededor de 7 puntos en C.I. entre dos formas equivalentes de un test después de desalentar al sujeto (en este caso a los sujetos se les dieron dos tareas irresolubles antes de darles la segunda forma del test).

Sacks (1952) investigó el efecto que las actuaciones iniciales del experimentador sobre el sujeto podrían tener en los resultados de dicho sujeto en el test. Estableció tres grupos de diez niños cada uno. En el grupo A invirtió una hora cada día participando como un profesor interesado; en el grupo B el proceso fue similar, excepto que actuó como un profesor desinteresado y torpe; en el grupo C se evitó todo contacto previo. Posteriormente se evaluaron a todos los niños tanto antes como después de los diez días de interacción, y se obtuvo que el grupo A ganó unos 15 puntos de C.I. en el retest, el grupo B 5 puntos en C.I. y el grupo C menos de 2 puntos en C.I. (diferencias muy significativas). También concluyó que cuanto más favorables son las primeras interacciones, tanto mayor es la magnitud de la mejora.

Masling (1959) se aproximó al problema del rapport desde un ángulo diferente. Estudió los efectos de una interacción cálida y fría en la administración y puntuación de tests de inteligencia. Entrenó a sus sujetos para actuar de forma convincentemente cálida o fría cuando fueron evaluados por examinadores desconocedores del fin del experimento. Los resultados mostraron que los sujetos "cálidos" presentaban mejores resultados por tres vías. Primero, los examinadores empleaban más comentarios reforzantes mientras evaluaban a los sujetos. En segundo lugar el examinador daba al sujeto cálido más oportunidades de corregir y aclarar sus respuestas y, en tercer lugar, las puntuaciones del examinador eran más indulgentes cuando se trataba de un sujeto cálido.

Lo anterior son sólo algunos de los muchos experimentos informados, pero nos indican cuán extensa pueda ser la influencia del examinador, tanto si se trata de una interacción profesor-alumno en un aula, de una interacción experimentador-participante experimental en un laboratorio experimental o de una interacción terapeuta-cliente en una sesión de evaluación psicológica.



Sapolsky (1960) llevó a cabo una investigación especialmente interesante. Se realizaron dos experimentos de condicionamiento verbal. En el primer experimento los sujetos recibieron instrucciones sobre su grado de compatibilidad con los experimentadores, y en el segundo experimento se usó una escala para establecer grupos de sujetos compatibles o incompatibles. Los resultados muestran que, en ambos experimentos, donde había una alta compatibilidad (real o implícita) entre sujetos y experimentadores, el condicionamiento era muy bueno y rápido, pero con una baja compatibilidad no ocurría ningún tipo de aprendizaje.

El condicionamiento verbal es una técnica que se ubica a medio camino entre un entorno clínico y un laboratorio. En los experimentos de condicionamiento verbal el experimentador trata de influir sobre las respuestas de sus sujetos a través del refuerzo. Si el experimentador, por ejemplo, quiere incrementar la frecuencia de frases "hostiles" dadas por un sujeto, cada vez que el sujeto diga algo hostil el experimentador dirá "bien", "Mmmm Hmm" o afirmará con la cabeza. Esto se ha revelado como un método muy efectivo para modificar el comportamiento verbal de una persona (Greenspoon, 1962) y se ha observado que una cantidad extremadamente baja de refuerzo puede ser suficiente (por ejemplo, elevando un lápiz o sentándose hacia adelante en una silla; Wickes, 1956).

Este campo de investigación, el del condicionamiento verbal, ha sido usado para investigar las variables no intencionadas, así como las intencionadas, que son importantes en la manipulación del comportamiento de un sujeto. Un breve resumen de algunos de los hallazgos relevantes de Greenspoon (1962) muestra que, en primer lugar, los experimentadores con mayor prestigio tenían más éxito al tratar de influenciar el comportamiento verbal de los sujetos; en segundo lugar, "agresividad" u "hostilidad" en un experimentador causaba un condicionamiento más lento; los experimentadores que tenían sujetos de diferente sexo tenían más éxito en el condicionamiento y, finalmente, cuanto más alto era el nivel de ansiedad del experimentador, tanto más pobre era el efecto de condicionamiento que el obtenía.

Si bien en el campo de la experimentación psicológica es difícil que estos efectos se produzcan, o es difícil imaginar cómo estos se podrían dar en gran número de experimentos (Morales, 1981), lo cierto es que en el experimento típico, tanto individual como grupal, en investigación educativa sí podrían llegar a ser considerables. De hecho, estos efectos son debidos a la propia interacción social, la cual está omnipresente y es determinante a cualquier nivel de análisis y en cualquier campo relacionado con la educación: desde la docencia, hasta la investigación, pasando por el diagnóstico y la orientación. Un ejemplo de ello son los trabajos de Rosenthal y Jacobson (1968) y de Díaz Aguado (1983, 1985).

Es incuestionable, al margen de la polémica sobre la realidad y alcance de estos efectos, la existencia de gran número de estudios que repetidamente los han puesto de manifiesto. Barber y Silver (1968) sugieren que tales efectos podrían restringirse al caso de investigaciones con tareas relativamente ambiguas, en las que la calificación de las respuestas dependa en gran medida del juicio del observador, o en las que las tareas que se le pidan a los sujetos impliquen procesos de interpretación.

Las investigaciones encaminadas a estudiar algunos de estos artefactos de investigación han sido muchas, algunas de ellas ya han sido citadas y descritas anteriormente:

---

Rosenthal (1965, 1969, 1976) Y Rosenthal y Jacobson (1968), estudian los efectos de las **expectativas del experimentador**; Barber (1976) el efecto del **status del investigador**; Orne (1962, 1969) el **uso de engaño** y Binder, McOnnell y Sjöholm (1957) y Stevenson y Allen (1969) el efecto del **sexo del experimentador y/o sexo de los participantes experimentales**.

Darias y Prieto (1990) realizaron una réplica de la investigación de Rosenthal empleando como tarea el análisis de estados de ánimo y grado de éxito de personas a través del estudio de su fotografía. En su investigación manipulaban tres de los factores más conocidos: **expectativa del experimentador, estatus del investigador y uso de engaño en la investigación experimental**. Como variables dependientes emplearon el número de respuestas condicionadas y el grado de conocimiento que los sujetos poseían sobre el condicionamiento.

Otras investigaciones, cuyo diseño o resultados han sido considerados de interés, provienen de la investigación sobre diversos tipos de tareas, rendimiento académico y fracaso escolar, o bien acerca de aspectos instruccionales, algunas de las cuales también incluían como variables independientes, medidas de personalidad de los participantes experimentales o bien de los experimentadores (evaluadores, maestros, observadores, etc.).

Los efectos de las diferencias individuales en Extraversión son frecuentemente atribuidos a variaciones en el nivel de activación cortical o reactivación emocional, y hay buena evidencia para sostener el argumento de que los introvertidos están más activados que los extravertidos (Eysenck, 1967, 1973; Eysenck, 1977). Consecuentemente, la investigación sobre Extraversión-introversión ha estado unida a los efectos conocidos de la activación cortical sobre la ejecución. Por ejemplo, muchos estudios han mostrado una relación interactiva entre los efectos de estímulos con carga emocional y el intervalo de retención, en el sentido de que items con alta carga emocional son peor recordados a corto plazo, pero mejor recordados a largo plazo (Kleinsmith y Kaplan, 1963). Aunque esta relación no ha podido ser siempre confirmada, y aunque este abierta a varias interpretaciones teóricas (Eysenck, 1977), una interacción similar ha sido observada entre el efecto del intervalo de retención y la Extraversión-introversión del sujeto. De acuerdo con la relación hipotetizada entre Extraversión y arousal, se ha establecido claramente que los extravertidos son superiores a los introvertidos en intervalos de retención de hasta 20 o 30 minutos, pero lo contrario es lo que suele ser cierto en los periodos de retención largos (Howarth y Eysenck, 1968).

Cord y Wakefield (1981) han demostrado que los alumnos introvertidos logran rendir más cuando sus maestros hacen hincapié en los reproches y no en las alabanzas, mientras que los alumnos extravertidos muestran una reacción opuesta. Las implicaciones de este tipo de resultados para la formación de los profesionales de la enseñanza, por ejemplo, queda fuera de toda duda. Eysenck (1978) facilita otros muchos ejemplos aplicables a la enseñanza, y Wakefield (1977) ha completado un libro con sugerencias respecto del modo en que las constataciones experimentales pueden ser aplicadas a una mejor formación de los maestros, así como al aprovechamiento de los principios psicológicos en la escuela.

Rosenthal (1976) ya apuntaba hacia la repercusión de la personalidad de los participantes experimentales en la mayor o menor trascendencia del artefacto experimental al citar, entre otros resultados, que el efecto del status del experimentador era mayor entre los participantes con alta puntuación en una escala de dogmatismo, o que eran más sugestionables.

---

También cita el propio Rosenthal que la interacción del participante experimental y del experimentador parecía ser una fuente de variabilidad a considerar.

Hazelrigg, Cooper y Strathman (1991) informan de cómo experimentadores con características definitorias de un gran poderío de influencia social (fuerte orientación de control y una gran habilidad de comunicación interpersonal) tenían más probabilidades de que sus expectativas se manifestaran realmente en forma de sesgos.

Sanders y Cleveland (1953) también describen cómo experimentadores más ansiosos (discriminados a partir de sus respuestas sobre el Rohrschach) obtenían efectos diferenciales en la respuesta de los participantes experimentales respecto de las obtenidas por experimentadores menos ansiosos.

Aunque en el campo educativo los resultados de las investigaciones relacionadas con el alcance y repercusiones del conducto de artefacto han levantado una gran expectación e interés, pocas han sido las réplicas e investigaciones que sobre el particular se han realizado desde una óptica netamente educativa. La mayoría de los trabajos sobre el tema se han centrado en las expectativas como condicionante del rendimiento y del desarrollo intelectual (Rosenthal y Jacobson, 1968; Díaz Aguado, 1983 y 1985; Firestone y Brody, 1975; Hargreaves, 1967) y más ampliamente, la relación expectativa-autoconcepto en la interacción profesor-alumno (Burns, 1982; Beltran Llera, 1975; Forgas y Schulman, 1979; Gimeno Sacristan, 1976; Hamacheck, 1969; Kuhn, 1969; Rogers, 1981; Ziller, 1973). Si bien, todo hay que decirlo, pocas han partido de un enfoque experimental propio, tomando los resultados de investigaciones típicas realizadas desde el campo psicológico y aplicando resultados al ámbito instruccional educativo.

El análisis de todas estas investigaciones, en su conjunto, lleva a la conclusión de que la mayor parte de los sesgos estudiados o bien suponen efectos lábiles, o se dan en situaciones muy concretas, o poseían problemas en el diseño y/o análisis de los datos.

Barber y Silver (1968) acometieron el reanálisis de los datos obtenidos por Rosenthal. El resultado fue que sólo en el 40% de los casos estudiados se comprueba el efecto de las expectativas del experimentador. Es este un porcentaje escaso si se tiene en cuenta que los estudios se habían programado para que el fenómeno se diese.

En cualquier caso, y siempre dentro del terreno de la investigación psicológica que es donde más se ha tratado este tema, la generalización sistemática de los resultados de algunos experimentos "preparados" para provocar tales efectos a las situaciones experimentales reales, nunca pasó del terreno de las hipótesis. Sin esta generalización, no tiene mucho sentido hablar de tales efectos como una "amenaza" al diseño experimental (Morales, 1981).

Este tipo de conclusiones son las que han llevado a diferentes autores a opinar que estos efectos no suponen una amenaza seria al paradigma experimental (Barber, 1976; Carlsmith, Ellsworth y Aronson, 1976; Kruglansky, 1975; Alvira, Avia, Calvo y Morales, 1979; Carlston y Cohen, 1980; Mayor, 1989; Pelechano y Darias, 1991).

Podríamos decir que existe evidencia a favor de las críticas que se le han hecho a la experimentación, pero que ninguna de estas superó las pruebas empíricas rigurosas a que

fueron sometidas por los investigadores experimentales (Morales, 1981).

Pero, al margen de otras consideraciones, una de las consecuencias básicas de esta orientación investigadora ha sido la divulgación de dichos efectos, alertando tanto a profesionales de la enseñanza, como a investigadores en general, para que controlen este tipo de variables en su práctica diaria, en sus diseños (tanto en la recogida de datos como en la posterior interpretación) o en los diagnósticos y pautas de intervención.

Otra línea de investigación que ha constituido en la guía fundamental en nuestro trabajo en relación al modelo paramétrico de Pelechano (1973, 1989), es la llevada a cabo por Pelechano y Botella (1984, 1985, 1987), pionera en este tipo de estudios y encaminada a verificar la importancia de los procesos de aprendizaje en el estudio diferencial de cualquier tipo de tarea. Ello permite acercar cada vez más la psicología de laboratorio a la vida "real".

Otro precursor importante de nuestro trabajo es una investigación llevada a cabo por Labrador (1980) dentro de esta misma línea de investigación de aplicación de la lógica de la variable moduladora (Furneaux, 1961; Ghiseli, 1963) en relación a la diferente susceptibilidad a la sugestión en función de los factores de personalidad. También en este caso se emplearon los factores de personalidad de Neuroticismo y Extraversión, definidos según el *Eysenck Personality Inventory* (E.P.I; Eysenck y Eysenck, 1964) tratando de encontrar relaciones moduladas Neuroticismo-Extraversión y entre estos dos factores variables de reactividad situacional, respecto de la susceptibilidad de los sujetos a la sugestión.

Darias y Sánchez López (1993a, 1993b), más cercanos tanto en el tiempo como en el espacio, ya que forman parte de un equipo de investigación en la Universidad de La Laguna dirigido por el Dr. Darias, llevaron a cabo un trabajo experimental de campo que bien puede considerarse como precursor directo del que ahora presentamos. Estos autores estudian los artefactos experimentales más clásicamente investigados (expectativa del experimentador, engaño al participante y estatus del investigador) desde una óptica novedosa al incluir en sus diseños variables de personalidad, motivación extrema y locus de control de los experimentadores, además de algunas variables diferenciales de los participantes experimentales como su edad y el sexo. Todo ello desde la perspectiva de parámetros propuesta por Pelechano (1973, 1989).

Para Darias y Sánchez López, las posibles fuentes de artefacto debidas al carácter social del experimento, pueden ser categorizadas en:

- a) Las provenientes de las características del experimentador.
- b) Las debidas al participante experimental.
- c) Las interactivas entre las dos anteriores.

Dentro de esta categorización hacen una distinción entre los artefactos "clásicos" (expectativa, engaño o estatus) y los debidos a las características personales de los experimentadores. Este último concepto lo operacionalizan a través de 15 variables de personalidad, motivación extrema y locus de control, asociados a sus respectivos instrumentos de medida, desarrollados dentro del marco del modelo de parámetros. Para estos autores, el estudio conjunto de este tipo de variables puede resultar crucial en el intento de ofrecer cierta consistencia a los resultados que en este campo se han venido obteniendo.

Como tarea emplearon una prueba simple de categorización semántica, de la que formaban parte 32 categorías naturales. La muestra empleada involucraba a 74 experimentadores, alumnos de tercer curso de la Facultad de psicología de la Universidad de La Laguna, y 1610 alumnos de diversos niveles educativos, como participantes experimentales.

Los resultados más destacables obtenidos por ellos son los siguientes:

a) En lo referente a efectos del participante experimental, citan un incremento de la expansividad de respuesta según se incrementa la edad de los participantes, efecto que desaparece a partir de los 19 años. También destacan un acusado efecto del sexo (las mujeres responden más que los hombres) y un efecto interactivo entre ambos factores, pero solo hasta los doce años.

b) Respecto a los efectos del experimentador, no se manifiestan efectos significativos debidos a la presencia de los artefactos clásicos, ni interacciones de primer y segundo orden entre ellos. Tampoco se muestran diferencias significativas entre los grupos debidas a la interacción entre estos factores y el sexo de los experimentadores. Si son significativos, sin embargo, algunos efectos atribuibles a las variables de personalidad de los experimentadores, o bien a interacciones de estas con el sexo de los experimentadores. Los efectos significativos más interesantes obtenidos por estos autores son los siguientes:

- 1) El Neuroticismo del experimentador, cuando se categoriza en dos niveles.
- 2) La Autovaloración del rendimiento del experimentador (EME1) pero sólo con una categorización en ocho niveles.
- 3) Existe un efecto significativo de la auto confianza y control verbal del experimentador (LUCAM2, Locus de control interno) cuando se utiliza dos niveles.
- 4) La Autocrítica del experimentador (LUCAM5, control interno), llevados a cabo los análisis para 3 niveles.
- 5) Existe efecto significativo Exculpación-recelo del experimentador (LUCAM7, control externo) , pero sólo para la categorización en determinados niveles.
- 6) Existe un efecto débil del factor de rigidez Principialismo-hipertrofia en el cumplimiento del deber del experimentador (R3) utilizando 5 y 8 niveles.

Estos efectos significativos, no obstante, se muestran lábiles y más bien circunstanciales, dependiendo de aspectos tales como el número de niveles en que se categorice la variable en cuestión.

c) Con respecto a los efectos interactivos personalidad del experimentador x características del participante, sólo aparecen los dos siguientes: Relaciones sociales y componentes fatalistas del experimentador (LUCAM1), en el caso de utilizar dos niveles. Sensación de falta de control del experimentador (LUCAM8), en el caso de utilizar tres niveles. Y el mismo Locus de control externo del experimentador, tomado globalmente, con dos niveles.

De nuevo se nos antojan estos efectos como extremadamente lábiles y circunstanciales, recomendando los propios autores que sean tomados con cautela, a la espera de confirmación en estudios más amplios.

No obstante, lo importante de esta investigación, su carácter innovador, reside en la conceptualización de las características personales (físicas y, sobre todo, psicológicas) del experimentador como un parámetro de estímulo que determina o puede determinar la respuesta del participante experimental. Concluyen Darías y Sánchez López su discusión proponiendo que se lleven a cabo ulteriores estudios en los que se incluyan, además de los efectos estudiados por ellos, los parámetros de personal del participante experimental (edad, sexo y características de personalidad) tratando de esta manera de estudiar más en profundidad los auténticos efectos debidos a la situación de interacción que supone el experimento psicológico, educativo y, en general, social.

Precisamente, para comprobar la escasa incidencia de estos efectos y para estudiarlos en ambientes propiamente educativos, desde el punto de vista del enfoque experimental, nos inspiramos en las investigaciones citadas, pero fundamentalmente en la llevada a cabo por Darías y Sánchez López (1993a, 1993b).

La presente investigación se inspira en la de estos autores, con un diseño similar, pero con las siguientes modificaciones:

- a) Seleccionamos la muestra exclusivamente de entre una población de alumnos de E.G.B., escolarizados entre el nivel 3º y el 8º, con lo que se incluye una variable concomitante: la **edad de los sujetos**.
- b) La tarea a realizar, al igual que en el caso de la investigación citada, será de "categorización semántica", sin embargo, dado que no tenemos interés en estudiar el parámetro "cualidad de respuestas" sino sólo la cantidad, reducimos la prueba de 32 a sólo 4 categorías naturales. La variable dependiente a considerar será, precisamente, el de respuestas emitidas.
- c) Se recogerán datos acerca de la personalidad de los participantes experimentales y de los experimentadores, incluyéndose en el diseño experimental a modo de variables moduladoras lo que permitirá un análisis de parámetro de estímulo y de persona, dando lugar a un análisis bastante más complejo del realizado por estos autores.
- d) Dada la amplitud de la muestra, hemos prescindido de la variable 'expectativa de los experimentadores', puesto que, en principio, nuestro objetivo no es el de un análisis exhaustivo de los efectos de todos los artefactos de investigación citados, sino, tan solo, verificar si, caso de darse alguno de estos, se manifiesta un efecto diferencial del alcance del mismo en función de las características de personalidad de los sujetos participantes.

En el caso de que este último hecho se verificase, sería objeto de futuras investigaciones el detallar con exhaustividad el efecto de las variables de personalidad sobre todos y cada uno de los diferentes artefactos experimentales anteriormente citados, incluida la expectativa del experimentador/investigador

### **3.- MÉTODO**

### 3. MÉTOD O

#### 3.1. PARTICIPANTES:

Se escogió una muestra disponible de 1006<sup>1</sup> alumnos de E.G.B. pertenecientes a 48 aulas elegidas de 10 colegios de la isla de Tenerife. Los colegios estaban ubicados en diferentes zonas de la isla (norte y sur), muestreándose tanto población rural como urbana y suburbana.

El rango de edad se extiende de los 8 hasta los 15 años. En el cuadro número 3.1.1 se muestra la distribución de frecuencias para cada edad.

CUADRO 3.1.1: DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDADES (N=1006).

<b>EDAD</b>	<b>n</b>	<b>% muestral</b>
<b>8</b>	149	14.8
<b>9</b>	179	17.8
<b>10</b>	158	15.7
<b>11</b>	141	14.0
<b>12</b>	133	13.2
<b>13</b>	155	15.4
<b>14</b>	69	6.9
<b>15</b>	22	2.2

<sup>1</sup> La amplitud de la muestra se redujo en la fase propiamente experimental, atendiendo a razones que posteriormente se aclararon. Los 1006 sujetos en su totalidad se emplearon en la validación del E.P.Q.-J y en todos los cálculos de tipo descriptivo-correlacional. Excepto, claro está, aquellos que atañen específicamente a diseños experimentales dentro de la lógica paramétrica, lo cual será adecuadamente indicado en cada caso.



Los niños con un 51.2% están más representados en la muestra (n= 515 alumnos), mientras que las niñas sólo representan un 48.8% (n=491 alumnas).

La distribución de los alumnos por los diferentes niveles de escolaridad sondeados se refleja en el cuadro 3.1.2.

**CUADRO 3.1.2:** DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR NIVELES DE ENSEÑANZA. (N=1006)

<b>CURSO</b>	<b>n</b>	<b>% muestral</b>
<b>3°</b>	195	19.4
<b>4°</b>	197	19.6
<b>5°</b>	141	14.0
<b>6°</b>	189	18.8
<b>7°</b>	141	14.0
<b>8°</b>	143	14.2

Consideramos que la distribución en grupo-clase garantizaba el principio de asignación aleatoria de los sujetos a las diferentes condiciones experimentales, por lo que se respetó esta distribución en la fase experimental.

Como experimentadores estaba prevista la participación de 89 alumnos del tercer curso de la Facultad de Psicología, sin embargo tan sólo 78 llegaron a participar en la primera fase de la investigación y únicamente 48 llegaron a terminarla<sup>2</sup>.

De los 78 participantes experimentadores iniciales, 58 eran mujeres, de edades comprendidas entre los 19 y los 39 años ( $\bar{x}=21.3$  y  $\sigma=2.87$ ) y 22 hombres, de edades comprendidas entre los 19 y los 30 años ( $\bar{x}=22.1$  y  $\sigma=2.6$ ).

De los 48 experimentadores que culminaron todas las fases experimentales, 37 eran mujeres, de edades comprendidas entre los 19 y los 26 ( $\bar{x}=20,8$  y  $\sigma=1.5$ ), y 11 hombres, de edades comprendidas entre lo 20 y los 28 ( $\bar{x}=22,1$  y  $\sigma=2.3$ ).

<sup>2</sup> Al tratarse de experimentadores escogidos entre alumnos de un curso universitario de Psicología Experimental, muchos de ellos, voluntarios en un principio, fueron perdiendo su "altruista" interés inicial según perdían sus posibilidades de superar la asignatura. Una cuestión que debería ser valorada en este tipo de trabajos con universitarios es el controlar que las fechas de recogida de datos y entrega de los mismos ocurra antes de los primeros exámenes.

En los cuadros 3.1.3 y 3.1.4 se recogen las distribuciones de los experimentadores por edades y sexo, tanto de la muestra total inicial, como de la que realmente finalizó el experimento:

**CUADRO 3.1.3: DISTRIBUCION DE LA EDAD DEL EXPERIMENTADOR SEGUN SEXOS (MUJERES-HOMBRES). MUESTRA TOTAL (N=80)**

<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>n</b>
<b>19</b>	3	1	4
<b>20</b>	31	5	36
<b>21</b>	7	6	13
<b>22</b>	7	3	10
<b>23</b>	5	3	8
<b>24</b>	2	1	3
<b>25</b>	0	1	1
<b>26</b>	1	0	1
<b>27</b>	1	0	1
<b>28</b>	0	1	1
<b>30</b>	0	1	1
<b>39</b>	1	0	1

**CUADRO 3.1.4: DISTRIBUCION DE LA EDAD DEL EXPERIMENTADOR SEGUN SEXOS (MUJERES-HOMBRES). MUESTRA FINAL (N=48)**

<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>n</b>
<b>19</b>	3	0	3
<b>20</b>	21	3	24
<b>21</b>	4	2	6
<b>22</b>	4	2	6
<b>23</b>	2	3	5
<b>24</b>	2	0	2
<b>26</b>	1	0	1
<b>28</b>	0	1	1

Cada experimentador fue asignado de forma aleatoria a cada nivel de tratamiento, siendo la distribución de los que culminaron el experimento la que se presenta en el cuadro 3.1.5.

Se observa que cada experimentador interactuó con una submuestra que oscilaba entre los 13 y los 32 sujetos.

CUADRO 3.1.5: DISTRIBUCION CONJUNTA DE LOS EXPERIMENTADORES Y DE LOS PARTICIPANTES EXPERIMENTALES, SEGUN LOS NIVELES DE LA VARIABLE ESTATUS, ENGAÑO Y SEXO DE LOS PARTICIPANTES EXPERIMENTALES (CADA EXPERIMENTADOR SE ASIGNO A UN GRUPO-CLASE, POR LO QUE EL SEXO DE LOS SUJETOS ESTABA ANIDADO EN LOS GRUPOS).  $N_{\text{EXPERIMENTADORES}}=48$ ;  $N_{\text{SUJETOS}}=1.006$

ESTATUS	ENGAÑO	EXPERIMENTADOR (GRUPOS)	SEXO DE LOS SUJETOS EXPERIMENTALES	
			NIÑOS	NIÑAS
BAJO	OMISIÓN	$N_1=12$	$N=125$	$N=118$
		1	10	5
		2	12	8
		3	10	12
		4	9	12
		5	15	11
		6	10	8
		7	14	11
		8	11	10
		9	7	12
		10	14	14
		11	4	9
	12	9	6	
	INFORMACIÓN	$N_2=10$	$N=104$	$N=109$
		1	8	12
		2	13	6
		3	18	14
		4	6	7
		5	8	14
		6	12	17
7		8	10	
8		9	9	
9		14	13	
10	8	7		
ALTO	OMISIÓN	$N_3=11$	$N=121$	$N=118$
		1	14	11
		2	9	14
		3	13	6
		4	9	11
		5	8	8
		6	7	13
		7	13	9
		8	7	14
		9	17	15
		10	11	15
	11	6	9	
	INFORMACIÓN	$N_4=15$	$N=165$	$N=146$
		1	10	10
		2	10	16
		3	6	12
		4	13	13
		5	14	14
		6	14	14
		7	13	13
		8	21	10
		9	13	10
		10	6	11
11		10	8	
12	9	8		
13	6	11		
14	9	6		
15	11	3		
TOTALES		48	515	491

### **3.2. INSTRUMENTOS:**

Fueron dos los tipos de pruebas empleadas en esta investigación, varias estandarizadas de personalidad, de motivación y de locus de control, y una no estandarizada.

Las pruebas estandarizadas de personalidad incluyen las siguientes:

- El *Cuestionario de Personalidad de Eysenck*, en su versión infantil y juvenil (E.P.Q.-J), original de H.J. Eysenck y editado por T.E.A. Ed. S.A.

Este test es extremadamente simple en su respuesta, pues consta de 81 items expresados en forma de preguntas breves o afirmaciones cortas a los que el sujeto debe responder marcando con una "X" sobre el "No", si no está de acuerdo con la afirmación o pregunta, o bien marcar sobre el "Si", en el supuesto de que la afirmación o pregunta pueda ser aplicada a su comportamiento o pensamientos habituales.

---

- *Cuestionario EN* de Extraversión y Neuroticismo (Pelechano, 1972), formado por 36 ítems con dos alternativas de respuesta (sí/no) y que recoge elementos depurados de las dimensiones de H.J. Eysenck. Evidentemente, aísla los dos factores de personalidad que le dan nombre.

- *Cuestionario de rigidez*. Se trata de una adaptación y depuración realizada por Pelechano (1972) de un cuestionario inédito de Fisch y Brengelmann (1969). Su forma definitiva consta de 55 ítems, también con dos alternativas de respuesta (sí/no). Los factores que aísla son los siguientes:

- R1: Autoexigencia rígida en el trabajo y detallismo, que refleja un tipo de respuestas en las que se valora el trabajo por encima de todas las cosas y, junto a ello, una preferencia por realizar tareas de detalle muy estructuradas y rutinarias.
- R2: Sobreesfuerzo personal y actitud de elite, indicador de una actitud estereotipada de elite frente a los demás así como una valoración extremada del esfuerzo personal en el logro de las metas.
- R3: Principalismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber. Se trata de un factor en el que se defiende que los primeros principios éticos y de cumplimiento del deber son los responsables del estado actual de hechos.

Las pruebas estandarizadas que medían aspectos motivacionales y de Locus de Control son las siguientes:

---

- *Cuestionario EME de motivación extrema*, estudiados por Pelechano a lo largo de los años setenta. Los ítems del cuestionario EME poseen una formulación extremada y bastante alejada del tipo de pensamientos e interacciones del mundo social cotidiano. En este sentido, los factores aislados deberían poseer unos compromisos fuertes con el núcleo de factores de rigidez. Los factores empíricos encontrados de modo reiterado son:

EME1: Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo.

EME2: Valoración extremada y fantasiosa del trabajo.

- *Cuestionario de Locus de Control (LUCAM)* (Pelechano y Baguena, 1983). La construcción de este cuestionario se hizo a partir de las escalas de Rotter (1966), Nowicki-Strickland (1973) y la de Reid-Ware (1974), superando algunas de sus insuficiencias y adaptándolas a la vida psicosocial española. Se seleccionaron en su forma definitiva 87 cuestiones que trataban de referirse prioritariamente a un mundo motivacional en el que predominase la acción como referente de los ítems.

Por lo tanto, el LUCAM es un cuestionario de 87 elementos, algunos entresacados de cuestionarios existentes y otros específicamente contruidos para su incorporación al mismo. Los ítems poseen cuatro alternativas de respuesta, ordenadas en función de la frecuencia de su aparición (nunca, alguna vez, frecuentemente, siempre). La estructura factorial aislada por los autores es la siguiente:

- LUCAM1: Se trata de un factor de "locus de control externo que cubre prioritariamente relaciones sociales y con componentes depresivos y fatalistas".
- LUCAM2: Los autores lo identifican como factor "interno de auto confianza y control verbal en trabajo y diálogo con los demás".
- LUCAM3: Los autores lo denominan como "control externo de suerte situacional".
- LUCAM4: Se trata de un factor de "control interno en el que predomina la responsabilidad decisional y previsión de consecuencias" con una connotación positiva del esfuerzo, la previsión y la planificación de medios para lograr objetivos prefijados.
- LUCAM5: Se trataría de un factor de "control interno de autocrítica valorativa" en el trabajo y la interacción social.
- LUCAM6: Los autores lo describen como un factor de "locus de control externo en el que predomina una despreocupación en la planificación de objetivos, camino para alcanzarlos y una cierta insolidaridad pasiva

---

o, en el mejor de los casos, un alejamiento de tareas corporativistas y/o de asociación para el logro de metas". Esta insolidaridad no se presenta con una militancia activa contra la solidaridad sino que parece, más bien, un alejamiento y la no-colaboración en este tipo de tareas.

LUCAM7: Los autores lo describen brevemente como un factor de "exculpación y recelosidad".

LUCAM8: Tentativamente lo denominan como "sentimiento de falta de control".

Los cuestionarios EN, EME, R-II y LUCAM se aplicaron por medio de una versión actualizada por ordenador (Darias y Pelechano, 1991; Darias y Pelechano, en prensa).

Para la prueba no estandarizada se seleccionaron 4 categorías naturales, extraídas de una colección de 32 categorías empleadas por Sánchez López, Darias y San Luis (1991), por Darias y Sosa (1992) y por Sánchez López (1993). Estas cuatro categorías eran leídas al sujeto por el experimentador y el sujeto escribía sus respuestas, de forma consecutiva, sobre una hoja diseñada a tal efecto.

### **3.3. DISEÑO:**

El tipo de diseño empleado, aunque inspirado en diseños anteriores, como el ideado originalmente por Darias y Prieto (1990), los de Pelechano y Botella (1984, 1985, 1987), el de Labrador (1980) y, sobre todo, Darias y Sánchez López (1993a, 1993b) incorpora algunas peculiaridades y es, creemos, un tanto más complejo.

En primer lugar, no se ha realizado en el contexto controlado y estructurado del laboratorio, sino que se llevó a cabo en las diferentes aulas de varios colegios. Se trata, por tanto, de un diseño experimental de campo, y no de laboratorio. Sin embargo, al respetarse escrupulosamente el principio de asignación aleatoria de los sujetos y mantener un cierto nivel de control ambiental (respecto de los tiempos y contenidos del experimento, así como similitud formal de los escenarios de aplicación) podemos asignar la presente investigación al nivel de un experimento de campo verdadero o genuino (Riba, 1991).

Por otra parte, y a diferencia de otros experimentos similares, la prueba se aplicó de forma colectiva, no individual.

Somos conscientes de que, al estar midiendo sesgos en la investigación debida a efectos de interacción personal evaluador-evaluado, es probable que la intensidad de dicha interacción sea diferente en ambos casos, pero ello redundará, a nuestro entender, en un incremento de

la validez ecológica del experimento, al realizarse en una situación muy común dentro del ámbito de la investigación educativa.

La variable dependiente que se midió fue el **número de respuestas emitidas en una prueba de evocación simple (categorización semántica)**.

Como variables independientes se consideraron:

- **Estatus** del investigador, con dos niveles: alto y bajo.
- **Engaño** al participante experimental, con dos niveles: engaño por omisión y no engaño dando una información parcial a los participantes acerca de los objetivos de la prueba (evitando hacer referencia a que se estaba investigando sobre los artefactos).
- **Sexo del participante** experimental, con dos niveles: niño (chico) y niña (chica).
- **Sexo del experimentador**, también con dos niveles: hombre y mujer.

Además de estas, se controlaron las siguientes variables de personalidad y motivación de los experimentadores, medidas con los instrumentos descritos en el apartado anterior, y de personalidad de los participantes experimentales, medidas con el E.P.Q.-J adaptado y validado para Tenerife por nosotros en este mismo trabajo:

**- Variables de personalidad del experimentador:**

- 1.- Extraversión-Introversión
- 2.- Neuroticismo-Estabilidad Emocional  
(Medidos por el Test E-N)
- 3.- Autoconciencia Rígida en el Trabajo y Detallismo
- 4.- Sobreesfuerzo Personal y Actitud de Elite
- 5.- Principalismo-Hipertrofia en el Cumplimiento del Deber  
(Medidos por el Test R-II)
- 6.- Relaciones Sociales y Componentes Depresivos y Fatalistas
- 7.- Autoconfianza y Control Verbal
- 8.- Suerte Situacional
- 9.- Responsabilidad Decisional y Previsión de Consecuencias
- 10.- Autocrítica Valorativa
- 11.- Despreocupación en la Planificación e Insolidaridad
- 12.- Exculpación y Recelosidad
- 13.- Sentimiento de Falta de Control

(Medidos por el LUCAM)

**- Variables de motivación del experimentador:**



- 1.- Autovaloración Extrema de Uno Mismo y del Propio Rendimiento
- 2.- Extrema Valoración del Mundo Laboral

(Medidos por el test EME)

**- Variables de personalidad de los participantes experimentales:**

- 1.- Dureza-Inconsciencia
- 2.- Estabilidad Emocional
- 3.- Hostilidad
- 4.- Impulsividad-Actividad
- 5.- Sociabilidad

(Medidos por el E.P.Q.-J adaptado)

Otras variables consideradas han sido la **edad** de los participantes experimentales y el **grupo/clase** al que pertenecen.

También se han controlado otras variables de índole más circunstancial, como hora del día en que se aplica la prueba (siempre a primera hora de la mañana), lugares (aulas de colegios de la isla de Tenerife), duración de la prueba (aproximadamente una hora) y protocolos de aplicación.

El control de variables se realizó siguiendo una evolución de un diseño jerárquico, con los grupos ("clases" o aulas) anidadas en las interacciones de los tratamientos, bastante más complejo que el habitual basado en un diseño factorial completo "inter", distinguiendo dos fuentes de varianza: varianza intragrupos y varianza intergrupos.

De esta forma se controlaba un máximo de varianza: tanto la que promovían los diversos tratamientos (varianza inter-grupos), como la que aportaban las características intrínsecas de cada clase, así como las características no controladas del experimentador, anidado en los grupos (varianza intra-grupos).

La primera llamada de atención sobre la importancia que tiene la varianza resultante de las diferencias entre clases, escuelas, sistemas escolares y demás unidades "naturales", apareció, según Kerlinger (1984), en una obra de Lindquist (1940) sobre el análisis estadístico en la investigación pedagógica. En esta obra, Lindquist concede gran importancia a la "varianza de escuelas". Las escuelas, clases y demás unidades educacionales tienden a diferir mucho en rendimiento, inteligencia, aptitudes y otras variables.

De acuerdo con este razonamiento se tiene que una determinada cantidad de grupos quedan anidados dentro de cada uno de los niveles de la interacción entre los tratamientos "intergrupos" y, dentro de cada grupo, un número "n" de sujetos son sometidos a los diferentes

---

valores de los tratamientos "intragrupos".

Atendiendo a esta lógica y considerando el conjunto de variables medidas en este experimento, el diseño más complicado teóricamente posible (desconsiderando las posibles interacciones de los factores de personalidad, tanto de los experimentadores como de los participantes experimentales) sería un diseño factorial "inter" (de tipo jerárquico)  $2 \times 2 \times 2 \times j \times g \times 2 \times s$  (ENGAÑO  $\times$  ESTATUS  $\times$  SEXO EXPERIMENTADORES  $\times$  CRITERIOS  $\times$  GRUPOS  $\times$  SEXO PARTICIPANTES  $\times$  PERSONALIDAD PARTICIPANTES), donde "j" y "s" representan los diferentes niveles en que pueden ser categorizados los factores de personalidad de los experimentadores (criterios) y los factores de personalidad de los participantes experimentales, y "g" representa el número máximo de grupos anidados dentro de la interacción de los factores "inter" que es posible utilizar en cada análisis.

Es evidente que un diseño de tal magnitud excede, con mucho, las posibilidades de nuestra muestra, tanto de experimentadores como de participantes (en su versión más corta, suponiendo  $j=s=2$  y un mínimo de 2 grupos experimentales anidados en los tratamientos "inter", requeriría de  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^5 = 32$  grupos experimentales). Es por ello que haremos uso de diseños más sencillos, derivados del expuesto, a partir de cuatro factores.

En el cuadro 3.3.1.1 se recogen todos los posibles diseños derivados del expuesto por orden descendente de complejidad y requerimientos de amplitud muestral.

CUADRO 3.3.1.1: RELACION DE DISEÑOS DERIVADOS DEL DISEÑO MÁS COMPLEJO, TEORICAMENTE POSIBLE, SOBRE LA BASE DEL CONJUNTO DE VARIABLES CONSIDERADAS EN ESTA INVESTIGACION.

	7	6	5	4	3	2	1
1	ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
2		ENGAÑO x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
3		ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
4		ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
5		ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
6		ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
7		ENGAÑO x	ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
8			SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
9			ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
10			ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
11			ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
12			ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
13			ENGAÑO x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
14			ENGAÑO x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
15			ENGAÑO x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
16			ENGAÑO x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
17			ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS
18			ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
19			ENGAÑO x	ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
20			ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
21			ENGAÑO x	ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
22			ENGAÑO x	ESTATUS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
23				CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
24				SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
25				SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
26				SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
27				ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
28				ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
29				ESTATUS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
30				ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
31				ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
32				ESTATUS x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS
33				ENGAÑO x	SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS
34				ENGAÑO x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
35				ENGAÑO x	CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
36				ENGAÑO x	SEXO EXP. x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
37				ENGAÑO x	CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
38				ENGAÑO x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
39				ENGAÑO x	ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS
40				ENGAÑO x	ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS
41				ENGAÑO x	ESTATUS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
42				ENGAÑO x	ESTATUS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
43					GRUPOS x	SEXO SUJETOS x	PERSONALIDAD
44					CRITERIOS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
45					CRITERIOS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
46					SEXO EXP. x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
47					SEXO EXP. x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
48					SEXO EXP. x	CRITERIOS x	GRUPOS
49					ESTATUS x	CRITERIOS x	GRUPOS
50					ESTATUS x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
51					ESTATUS x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
52					ESTATUS x	SEXO EXP. x	GRUPOS
53					ENGAÑO x	SEXO EXP. x	GRUPOS
54					ENGAÑO x	CRITERIOS x	GRUPOS
55					ENGAÑO x	GRUPOS x	SEXO SUJETOS
56					ENGAÑO x	GRUPOS x	PERSONALIDAD
57					ENGAÑO x	ESTATUS x	GRUPOS
58						GRUPOS x	SEXO SUJETOS
59						GRUPOS x	PERSONALIDAD
60						CRITERIOS x	GRUPOS
61						SEXO EXP. x	GRUPOS
62						ESTATUS x	GRUPOS
63						ENGAÑO x	GRUPOS
64							GRUPOS

NOTA: 'ESTATUS'= Estatus del Investigador; 'ENGAÑO'=Engaño al participante experimental; 'SEXO EXP.'=Sexo del

---

experimentador; 'CRITERIOS'=Variables de personalidad y motivación del experimentador; 'GRUPOS'= Grupos experimentales (clases); 'SEXO SUJETOS'=Sexo de los participantes experimentales; 'PERSONALIDAD'= Variables de personalidad de los participantes experimentales.

Se observará que los diferentes tipos de diseños, a partir de los de cuarto orden, pueden ser clasificados en cuatro categorías:

- a) Un diseño "tradicional", en el que tan sólo intervienen los tratamientos directamente manipulados por el investigador (Estatus, Engaño), junto con las variables "Grupo" y Sexo de los participantes experimentales: el diseño número 41 y sus derivados (50, 55, 57, 58, 62 y 63).
- b) Un segundo tipo de diseños en los que, además de las variable "grupo", intervienen los diferentes factores de personalidad, tanto de los experimentadores, como de los participantes experimentales: diseño número 23 y sus derivados (43, 44, 45, 59 y 60).
- c) Un tercer tipo de diseños en los que intervienen tanto "tratamientos", en el sentido tradicional del término, como factores de personalidad, de uno u otro tipo de participante: diseños números 27, 28, 29, 35, 37, 38, 40 y 42, y sus derivados (49, 51, 54 y 56).
- d) Un cuarto tipo de diseños, a partir del tercer orden, que engloba los anteriores y en los que se considera la variable **Sexo del experimentador**: diseños 46, 47, 48, 52, 53 y 61.

Se observará que los diseños 27, 28, 35, 37, 41 y 42 mantienen en común una identidad formal al tratarse de diseños de cuatro factores, con dos factores "inter", el factor **Grupo** anidado en la interacción de los tratamientos y un cuarto factor "intra" dentro del factor **Grupo**.

Algo similar ocurre con los diseños 23, 29 y 38, cuya estructura formal es la de un diseño de cuatro factores, con un factor "inter", el factor **Grupo** anidado en el factor "inter" y dos factores "intra" dentro de los grupos.

Un último tipo de diseño, según su formato sería el 40, que es un diseño jerárquico simple, tres factores "inter" y un cuarto factor (**Grupo**) anidado en la interacción de los tratamientos.

En este trabajo nos limitaremos a presentar los análisis correspondientes a las categorías a y b, dejando para una posterior ocasión la exposición y comentario en detalle de los resultados correspondientes a los tipos de diseños c y d.

Es por ello que nos limitaremos a describir el proceso a seguir en los casos de los

diseños 41 y 23 puesto que el de los restantes pertenecientes a su grupo es idéntico.

Ante todo, comprobaremos que se cumplen las condiciones de aproximación a la curva normal y de homocedasticidad de las distribuciones de las variables intervinientes en el diseño, requisitos de aplicación del análisis de varianza.

Según todo lo hasta ahora expuesto, para el caso del diseño 41 (ESTATUS x ENGAÑO x GRUPOS x SEXO SUJETOS), se tiene que una serie de grupos quedan anidados en la interacción de los tratamientos "Estatus" y "Engaño" (inter-grupos) y, asimismo, dentro de cada grupo, un número "n" de sujetos "reciben" los diferentes valores de la variable de tratamiento "Sexo" (intra-grupos).

Puesto que, atendiendo a las posibles combinaciones entre los dos factores "inter" (Engaño x Estatus), se forman cuatro posibles niveles en los que anidar a los experimentadores (grupos experimentales), el diseño básico, originalmente ideado, correspondía a un modelo  $2 \times 2 \times 20 \times 2$  (Engaño x Estatus x Experimentador/Grupo x Sexo) con la edad como covariable, en el que participarían 80 experimentadores asignados a 80 aulas de colegios. Posteriormente, debido a las causas descritas, el número de experimentadores que realmente llegó a culminar toda la fase experimental se redujo a 48. Por ello, el diseño original se transformó en un  $2 \times 2 \times 10 \times 2$  con la edad como covariable, participando 40 grupos-clase, desestimando en esta fase experimental los datos recogidos por 8 experimentadores, a fin de igualar el número de grupos por condición experimental, lo que supuso una merma de 122 sujetos de la muestra original, reduciéndose a 884.

Según esta lógica, las fuentes de variación experimental pueden ser clasificadas en:

a) *Varianza intergrupos*, que recoge la varianza aportada por los tratamientos "estatus del experimentador", "engaño al participante", la interacción de estos y, por último, la que aporta el hecho de pertenecer a una determinada clase e interactuar con un experimentador de características determinadas (diferentes del artefacto con el que se le ha dotado). Por estar los grupos-clase (experimentadores) anidados en los tratamientos no existe cruce o interacción entre los grupos (experimentadores) y los factores que los anidan.

b) *Varianza intragrupos*, que abarca la varianza aportada por la variable "sexo de los participantes experimentales", la interacción de esta con los tratamientos (sexo x engaño, sexo x estatus, sexo x engaño x estatus) y la interacción del sexo con los grupos-clase anidados en los tratamientos.

Puesto que los factores **Engaño**, **Estatus** y **Sexo** son variables de efectos fijos, así como las interacciones entre ellas, y las variables grupo-clase y su interacción con el sexo son de efectos aleatorios, determinamos los términos de error y las razones F para cada fuente de variación en las siguientes (Kirk, 1982; Cox, 1987; Norusis, 1986, 1988a, 1988b; Winer Brown y Michels, 1991):

FUENTE DE VARIACIÓN	RAZÓN F
ENGAÑO	$F = \frac{MC_{ENGAÑO}}{MC_{GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
ESTATUS	$F = \frac{MC_{ESTATUS}}{MC_{GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
ENGAÑO x ESTATUS	$F = \frac{MC_{ENGAÑO \times ESTATUS}}{MC_{GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
GRUPOS	$F = \frac{MC_{GRUPOS}}{MC_{SEXO \times GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
SEXO	$F = \frac{MC_{SEXO}}{MC_{INTRASUJETOS}}$
SEXO x ENGAÑO	$F = \frac{MC_{SEXO \times ENGAÑO}}{MC_{SEXO \times GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
SEXO x ESTATUS	$F = \frac{MC_{SEXO \times ESTATUS}}{MC_{SEXO \times GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
SEXO x ENGAÑO x ESTATUS	$F = \frac{MC_{SEXO \times ENGAÑO \times ESTATUS}}{MC_{SEXO \times GRUPOS \text{ int } raENGAÑO \times ESTATUS}}$
SEXO x GRUPO	$F = \frac{MC_{SEXO \times GRUPO}}{MC_{INTRA - SUJETOS}}$

En un paso posterior, repetimos este análisis pero considerando la variable **Sexo** del participante como covariable, aumentado de esta forma el número de casos disponibles para los análisis dando lugar a un fortalecimiento de los resultados obtenidos.

La lógica a seguir (tanto en este como en los demás tipos de diseños) será la de ir descartando factores no significativos e ir aumentando el número de casos disponibles para los análisis.

En el caso de no darse interacciones significativas de segundo orden procederemos, por tanto, a eliminar un factor del diseño, quedando dos diseños factoriales "inter" (de tipo jerárquico) 2 x g x 2 (Engaño x grupos x Sexo del participante o Estatus x grupos x Sexo del participante).

De nuevo en este caso repetiremos los análisis incluyendo la variable Sexo del participante como covariable, dando lugar a un diseño del tipo 2 x g (Engaño x grupo o Estatus x grupo). También en este caso se conseguirá así obtener resultados más robustos al incrementar por este medio el número de casos disponibles para los análisis.

En numerosos trabajos previos se ha citado la variable **edad** como con gran poder

---

explicativo de la varianza observada en pruebas de categorización semántica, habiendo sido constatado este hecho en investigaciones previas llevadas a cabo en esta Universidad (Darias y Sánchez López, 1993a y 1993b)). El motivo es evidente, dadas las diferencias en habilidades instrumentales entre chicos de diversas edades y niveles educativos, no requiriendo ulterior explicación. Es por ello que se ha decidido incluir esta variable en el diseño experimental como mecanismo de control estadístico de la varianza de error, es decir, como covariable<sup>3</sup>.

Siguiendo un razonamiento similar es por lo que en aquellos diseños en los que la variable "Sexo de los sujetos" no participe como factor, será incluida como covariable.

En el caso del diseño 23 (CRITERIOS x GRUPOS x SEXO PARTICIPANTES x PERSONALIDAD) el procedimiento de cálculo es ligeramente distinto, al tratarse de un diseño inter (de tipo jerárquico)  $j \times g \times 2 \times s$  con los grupos anidados en el factor **Criterios** y dos factores dentro de los grupos (**Sexo de los participantes** y **Personalidad**).

---

<sup>3</sup> No se la incluye como factor puesto que la variabilidad intragrupo debido a la variable edad es mínima, puesto que todos los sujetos son de similar edad y la variabilidad intergrupo debido a las diferencias de edad no son de interés en este estudio, sino, antes al contrario, deben ser eliminadas para que no enmascaren los efectos de otros factores.

También en este caso existe una varianza "inter-grupos" y una varianza "intra-grupos". Las fuentes de variación y razones F aparecen en el cuadro siguiente:

FUENTE DE VARIACIÓN	RAZÓN F
CRITERIOS	$F = \frac{MC_{CRITERIOS}}{MC_{GRUPOS \text{ int raCRITERIOS}}}$
GRUPOS	$F = \frac{MC_{GRUPOS}}{MC_{INTRASUJETOS}}$
SEXO	$F = \frac{MC_{SEXO}}{MC_{SEXO \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}$
PERSONALIDAD	$F = \frac{MC_{PERSONALIDAD}}{MC_{PERSONALIDAD \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}$
CRITERIOS x SEXO	$F = \frac{MC_{CRITERIOS \times SEXO}}{MC_{SEXO \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}$
CRITERIOS x PERSONALIDAD	$F = \frac{MC_{CRITERIOS \times PERSONALIDAD}}{MC_{PERSONALIDAD \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}$
SEXO x PERSONALIDAD	$F = \frac{MC_{SEXO \times PERSONALIDAD}}{MC_{SEXO \times PERSONALIDAD \times GRUPOS \text{ int raCRITERIOS}}}$
SEXO x CRITERIOS x PERSONALIDAD	$F = \frac{MC_{SEXO \times CRITERIOS \times PERSONALIDAD}}{MC_{SEXO \times PERSONALIDAD \times GRUPOS \text{ int raCRITERIOS}}}$
SEXO x GRUPO	$F = \frac{MC_{SEXO \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}{MC_{INTRA - SUJETOS}}$
PERSONALIDAD x GRUPO	$F = \frac{MC_{PERSONALIDAD \times GRUPO \text{ int raCRITERIOS}}}{MC_{INTRA - SUJETOS}}$
SEXO x PERSONALIDAD x GRUPO	$F = \frac{MC_{SEXO \times PERSONALIDAD \times GRUPOS \text{ int raCRITERIOS}}}{MC_{INTRA - SUJETOS}}$

Teniendo en cuenta que se han recogido datos de 15 variables criterioles, pertenecientes a los cuatro instrumentos aplicados a los experimentadores, dan un posible número de combinaciones con los cinco factores de personalidad de los participantes experimentales, suponiendo una categorización burda en "alto, medio y bajo", de ¡¡675!! Evidentemente, este es uno de los principales problemas con los que se topa un análisis de lógica paramétrica demasiado ambicioso que pretenda incluir un elevado número de criterios.

Desgraciadamente, en nuestro caso no existe un cúmulo de investigaciones previas lo suficientemente amplio como para predeterminar o descartar posibles análisis. Es por ello que aplicaremos un tipo de proceder que podríamos denominar "jerárquico", en el sentido de que comenzaremos estudiando los posibles efectos moduladores de los superfactores F1 a F5 con Extraversión, Neuroticismo, Rigidez, Motivación y Locus de Control (categorizados en altos y



---

bajos), que serán los que presentaremos en su totalidad. El resto de análisis, combinando los criterios y los factores de personalidad de los participantes con diferentes categorizaciones, se recogerán de forma resumida, apareciendo los ANCOVAS correspondientes en el apartado de APENDICES.

### **3.4. PROCEDIMIENTO:**

Se empleó, para este experimento, un procedimiento denominado de "doble ciego", en el que ni los participantes experimentales ni los experimentadores conocían el auténtico objetivo de la prueba.

Rosenthal y Rubin (1978) afirman que el efecto acumulativo de muchos sesgos, en sí mismos despreciables, pueden dar lugar a diferencias significativas entre los grupos control y experimental. Mantener a los experimentadores ignorantes de qué es lo que realmente se pretende medir, recurriendo a un experimento "ciego", parece ser la única forma segura de minimizar estos efectos.

Sin embargo, los propios participantes experimentales, pueden, a su vez, introducir un sesgo considerable si saben a qué grupo pertenecen o el tratamiento que han recibido. Por tanto, y en la medida de lo éticamente aceptable y posible, las personas que actúan como sujetos tampoco deben conocer a qué grupo se les ha asignado hasta que el estudio haya terminado.

Los experimentos en que, tanto experimentador como participante experimental, desconocen los diferentes niveles del tratamiento que se aplican se denominan "experimentos de doble ciego".

En un primer momento se contactó con los alumnos de la asignatura de Psicología Experimental del tercer curso de la Facultad de Psicología, informándoles de la intención de llevar a cabo un experimento de campo para el que se necesitaban 80 voluntarios. Se esbozó, en este primer contacto, en qué consistiría su papel y las compensaciones que recibiría por su esfuerzo (repercutible en la parte práctica de la asignatura). Se les informó también que, como parte de su actividad, deberían completar varios cuestionarios computerizados de personalidad, motivación y locus de control.

Por otra parte, haciendo uso de la generosa colaboración de varios profesionales de la enseñanza (maestros)<sup>4</sup> que seguían estudios en la Facultad de Psicología, se pudo contactar con más de 35 colegios diferentes de la isla de Tenerife, lo que suponía una fuente de aulas y grupos de

---

<sup>4</sup> Esta generosa colaboración, todo hay que decirlo, fue producto de la pertenencia al gremio del que escribe y a un cierto "abuso" de la amistad que les une.

---

alumnos potenciales a los que acceder, que superaba el centenar y medio. Gracias a esta amplia disponibilidad de aulas se pudo efectuar una selección de manera que se muestrease tanto zona rural, como urbana, como suburbana, así como zona sur y zona norte de la isla de Tenerife. Consideramos que, si bien en esta investigación no se pretendían controlar variables socio-demográficas (al margen de las habituales de sexo y edad), al menos en este aspecto, si se ha logrado una muestra bastante equilibrada y representativa de la población infantil de la isla de Tenerife, a pesar de las numerosas deserciones experimentales de los experimentadores.

Los maestros-colaboradores se prestaron asimismo a continuar colaborando en los colegios los días en que los diferentes experimentadores los visitasen para asignar cada experimentador a su grupo siguiendo un procedimiento aleatorio previamente determinado.

Los experimentadores fueron instruidos en una sesión conjunta en la Facultad de Psicología. Se les informó de la necesidad de asistir al colegio, a primera hora de la mañana, se les tomó el nombre y fueron asignados, de forma aleatoria, a los diferentes colegios y cursos a los que les tendrían que pasar la prueba.

Al efecto de no caer en los mismos sesgos que pretendemos poner de manifiesto mediante la presente experiencia, la asignación de los niveles de las variables o factores fue aleatoria.

En esta primera reunión se les hacía entrega de la carpeta con el conjunto del material necesario para pasar las pruebas, así como de la carta de presentación al Director del Centro que, no obstante, ya era conocedor de la visita de los experimentadores a través del maestro-colaborador destinado en ese colegio. Asimismo se les asignaba un día en el cual deberían acceder a los ordenadores de la sala de ordenadores del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa y del Comportamiento, sección de Investigación del Comportamiento en el Campus de Guajara, con el fin de cumplimentar la batería de cuestionarios informatizados que hemos descrito en páginas anteriores.

Por su parte, el maestro-colaborador presente en cada colegio, desconocedor por completo de los objetivos e hipótesis de la investigación, esperaba a los experimentadores a su llegada al centro y les acompañaba al aula asignada. Una vez en el aula, los dejaba solos con los alumnos durante un periodo de tiempo de, aproximadamente, una hora.

El procedimiento en el aula, estándar para todos los experimentadores, imponía que se comenzase, tras una breve presentación, con el pase del cuestionario E.P.Q.-J a los alumnos, para luego pasar a la prueba "propriadamente dicha" de categorización semántica.

A los experimentadores se les había comunicado que debían leer las instrucciones en voz alta al grupo clase, dejando claras todas y cada una de las instrucciones e informaciones que en su modelo de instrucciones aparecían. Se elaboraron cuatro modelos de instrucciones (apéndice

---

XIII):

- Modelo A: Estatus alto y engaño (omisión)
- Modelo B: Estatus bajo y engaño (omisión)
- Modelo C: Estatus alto y no engaño (información)
- Modelo D: Estatus bajo y no engaño (información)

Para el factor **Estatus** del investigador, a unos grupos de alumnos se les informó que la investigación la estaba realizando un doctor en Psicología (status alto), mientras que a otros grupos se les informó que la investigación la estaba realizando un alumno estudiante de Psicología (status bajo).

Respecto al **Engaño** experimental, éste se evitó informando a los sujetos que el objetivo de la investigación era estudiar el fenómeno de la categorización semántica, mientras que el engaño por omisión de información se logró, simplemente, no dándoles explicación alguna acerca de la naturaleza de la investigación.

Por último, respecto al **Sexo de los sujetos** se consideraba que en cada grupo-clase se representaban de forma adecuada ambos niveles, por lo que no fue necesario realizar ningún reajuste.

Respecto al lenguaje empleado a la hora de transmitir las instrucciones a los sujetos, se eligió deliberadamente un nivel medio-alto, con términos cultos, de uso no general. Con ello se pretendía obligar a los experimentadores a incrementar sus interacciones con los sujetos, explicando el contenido de la prueba y sus requisitos en un lenguaje más sencillo, pese a que tenían instrucciones claras de no hacerlo.

El motivo por el cual se introduce deliberadamente esta dificultad en el lenguaje es que la mayoría de los tests y pruebas psicoeducativas estandarizadas pecan, entre otros defectos, de tener "rapports" y protocolos de elevado nivel de dificultad, al haber sido extrapolados de muestras procedentes de otras zonas del territorio nacional. Con ello pensamos que se está contribuyendo a aumentar el realismo experimental de la prueba.

En cada caso se instó a los profesores-tutores a que abandonasen el aula para no interferir el desarrollo del experimento, extremo este al que se prestaron amablemente.

## **4.- RESULTADOS**

---

## 4. RESULTADOS

### 4.1. VALIDACION DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD E.P.Q.-J

#### 4.1.1. La Estructura Factorial del Cuestionario de Personalidad (EPQ-J) de Eysenck:

A continuación trataremos de reflejar los resultados obtenidos en el intento de replicar el Cuestionario de Personalidad para Niños (EPQ-J) de Eysenck en nuestra muestra de investigación formada, como ya se ha descrito, por 1006 sujetos.

El proceso que se siguió en la adaptación española del test y el procedimiento de factorización está descrito con brevedad en el manual del E.P.Q. (TEA, Ed. 1989, 1992) y se cita, para una descripción de mayor amplitud un artículo de Eysenck y Seisdedos (1978). Nuestro intento por seguir fielmente los pasos de estos autores en nuestra réplica comenzó por la consulta de este artículo. De la lectura del mismo entresacamos, puesto que realmente no se ofrece gran profusión de detalles al respecto, que lo que se hizo fue aplicar el test a una muestra disponible de niños de ambos sexos y posteriormente extraer componentes principales, forzando a cuatro los factores a extraer. Posteriormente se hizo una rotación oblicua de la solución factorial.

El Procedimiento exacto queda descrito en el siguiente párrafo:

*"Se calcularon las correlaciones "producto momentos" entre los elementos, y las matrices resultantes se analizaron por los componentes principales. Los factores extraídos fueron cuatro, y se rotaron primero con Varimax y luego con Promax; de este modo no forzábamos las dimensiones hacia una estructura ortogonal y permitíamos una solución oblicua si los datos la pedían". (Eysenck y Seisdedos, 1978, Pag.272-273).*

---

Eso fue exactamente lo que en un primer momento hicimos, obteniendo una solución factorial insatisfactoria, que solo daba cuenta de un 19% de la varianza observada y que, si bien ofrecía un cierto parecido con los factores descritos por los autores citados, no era claramente coincidente.

Considerando que no es habitual forzar en un principio el número de factores a extraer, y que Eysenck y Seisdedos no ofrecen datos acerca del porcentaje de varianza que explica su modelo factorial decidimos seguir un procedimiento más correcto de hacer una primera extracción y, sobre la varianza rotada, efectuar una segunda factorización. El modelo así desarrollado seguramente sería más comprensivo y general que el sugerido inicialmente.

Las respuestas dadas a las 81 preguntas del Cuestionario de Personalidad (EPQ-J) de Eysenck fueron sometidas a un análisis factorial haciendo uso del paquete estadístico SPSS.

El procedimiento de factorización ha sido el de extraer, en un primer momento, componentes principales y rotación oblicua, sin forzar, por tanto, hacia una estructura ortogonal de los factores. Esta opción nos pareció la más adecuada pues, al margen de ser el procedimiento aplicado por Eysenck y Seisdedos, se sabe (S.B.G. Eysenck y H.J. Eysenck, 1977, 1987; Zuckerman, 1974; Farley, 1967; Zuckerman y Link, 1968; Zuckerman, 1971) que muchos de los factores de primer orden que se aglutinan para formar las grandes dimensiones de personalidad, pueden ser, en ocasiones, descompuestos en subfactores con correlaciones significativas con otros varios factores de primer orden. La suposición de independencia entre los factores de primer orden no estaría, por tanto, justificada. Posteriormente se seleccionaron los ítems que muestreaban a cada factor empleando el criterio de un peso o saturación factorial igual o superior a 0.30.

El análisis de primer orden dio como resultado 24 factores que explicaban un 53% de la varianza total. Dado el elevado número de factores de primer orden obtenidos y el escaso porcentaje de varianza explicada por los mismos, y dado que muchos de esos factores se muestreaban por uno o muy pocos ítems, consideramos intrascendente, a nuestros fines, el describirlos aquí en detalle. Tampoco se ha considerado relevante el calcular su valor propio, su comunalidad o el porcentaje de varianza que explican (en todo caso exiguo). En su lugar recogemos en el cuadro número 4.1.1 las correlaciones entre los mismos.

Del análisis del cuadro de correlaciones entre los factores de justifica un segundo proceso de factorización dada la presencia de algunas correlaciones que, si bien son bajas, son muy significativas.

Se podría argumentar, en contra de esta segunda factorización, tal y como hacen Browne y Howarth (1977), que la "correlación media" de la tabla es demasiado baja como para esperar factores de segundo orden. Este argumento se rebate recordando que esas bajas correlaciones entre factores primarios eran esperables puesto que son, precisamente, producto de una factorización previa, lo que supone una cierta independencia de los factores (H.J. Eysenck, 1978).

**CUADRO 4.1.1** COEFICIENTES DE CORRELACION ENTRE LOS FACTORES DE PRIMER ORDEN DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD DE EYSENCK (E.P.Q.)

**FACTORES DE PRIMER ORDEN**

Nº.Fac.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	1.00																									
2	-.05	1.00																								
3	.03	.03	1.00																							
4	.07	.02	-.02	1.00																						
5	-.01	".11	-.00	".11	1.00																					
6	.01	.05	-.06	*.02	*.13	1.00																				
7	*.13	*.13	.01	.01	*.16	-.06	1.00																			
8	".11	.02	*.17	-.06	-.01	-.02	".10	1.00																		
9	-.08	-.03	*.13	.02	-.00	.03	-.01	".10	1.00																	
10	-.06	.05	.00	.06	.08	.10	".10	-.00	.02	1.00																
11	*.14	.01	.01	".11	-.02	.01	*.17	.05	.04	.06	1.00															
12	-.08	.04	-.08	.04	.02	.06	-.08	".09	".10	.06	".11	1.00														
13	-.07	.04	*.14	-.01	.04	.02	*.11	".11	.06	.02	.06	.06	1.00													
14	-.01	".10	-.03	*.13	*.18	".10	*.15	.04	.04	-.08	".10	.02	-.02	1.00												
15	.02	-.06	".09	".09	".11	-.06	.06	-.04	-.02	-.03	.03	-.03	-.08	".11	1.00											
16	.06	.05	.07	.07	".10	.07	-.03	".09	-.04	.05	-.04	.00	.00	".10	-.04	1.00										
17	-.03	.03	-.03	-.01	".09	.02	".08	.01	.03	.00	.02	.01	.06	-.05	-.05	.06	1.00									
18	*.12	-.07	-.03	*.12	-.03	-.01	*.18	-.05	-.01	-.01	*.12	-.03	-.04	.04	-.02	-.00	-.04	1.00								
19	".09	-.06	".08	.04	-.08	".08	*.17	.05	.03	".10	*.15	-.07	-.01	".10	-.03	-.02	-.01	*.13	1.00							
20	*.11	-.06	-.05	.06	-.06	-.01	*.14	.01	-.01	-.07	*.15	".10	-.02	-.00	-.04	-.02	-.01	*.14	*.16	1.00						
21	*.14	-.01	-.06	".10	-.08	.01	".11	".11	*.11	.05	".15	*.14	".09	.04	.02	-.04	-.01	*.13	".08	".09	1.00					
22	*.11	*.11	".09	-.05	*.18	".10	*.17	.05	.00	".09	".10	".09	-.03	".10	.03	".09	-.06	*.14	*.18	*.13	-.06	1.00				
23	-.08	-.00	".10	".11	-.03	-.01	-.07	".09	.07	-.01	.08	.03	*.13	.04	-.04	-.06	.02	-.07	-.00	-.04	*.12	.02	1.00			
24	.04	.05	-.03	.05	.05	.03	.03	-.02	-.04	-.06	*.12	-.07	.01	*.13	-.06	.02	.04	.02	.05	".09	".08	.00	-.02	1.00		

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de las unidades.

" = nivel de significación  $p < 0.01$

\* = nivel de significación  $p < 0.001$

Se aplicó, por consiguiente, un segundo proceso de factorización forzando en este caso hacia una estructura ortogonal (rotación varimax) de los factores, con la intención de aglutinar, en pocos factores independientes entre sí, la representación de los valores que se ofrecen por las distintas variables de la prueba. Se obtuvieron de esta forma cinco factores de segundo orden que explican un 33% de la varianza rotada y cuyas características pasamos a exponer en las líneas que siguen. La estructura factorial de segundo orden se presenta en el cuadro 4.1.2.

**CUADRO 4.1.2. ESTRUCTURA FACTORIAL DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD DE EYSENCK. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006)**

Fac. de 1 <sup>er</sup> -orden	Factores de Segundo Orden					h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	
1	<b>.40</b>	-.24	.04	.00	.19	.25
2	-.22	-.00	<b>-.46</b>	.05	-.07	.26
3	-.19	<b>-.60</b>	.00	-.13	.06	.42
4	.26	-.07	-.15	<b>.57</b>	.06	.42
5	-.12	.01	<b>-.38</b>	.26	<b>.34</b>	.35
6	-.03	.05	-.12	<b>.49</b>	.10	.27
7	<b>.50</b>	-.19	.29	-.05	-.11	.38
8	-.05	<b>.52</b>	-.08	-.05	-.27	.35
9	.02	<b>.41</b>	.24	.23	.03	.28
10	-.20	-.03	-.00	<b>.46</b>	-.06	.26
11	<b>-.50</b>	.11	.28	-.00	.02	.34
12	-.21	.24	.21	<b>.40</b>	-.05	.31
13	-.08	<b>.48</b>	-.09	-.03	.18	.28
14	.06	.07	<b>.59</b>	-.19	-.07	.40
15	-.11	-.29	<b>.32</b>	-.16	-.14	.24
16	.00	-.17	-.03	.15	<b>.55</b>	.36
17	-.04	.20	.00	-.16	<b>.71</b>	.57
18	<b>.50</b>	-.06	.15	.24	.00	.34
19	<b>.52</b>	.19	.08	-.15	.03	.34
20	<b>.51</b>	.07	-.12	-.05	-.07	.25
21	<b>-.35</b>	<b>.31</b>	.22	.04	-.14	.28
22	<b>.45</b>	.12	.17	-.23	-.21	.29
23	-.14	<b>.42</b>	.04	-.23	.03	.34
24	.21	.04	<b>-.53</b>	-.16	-.03	.25
Valor Propio	2.26	1.88	1.55	1.22	1.03	7.83
% Varianza* explicada	28.48	23.63	19.39	15.45	13.03	

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de las unidades.

h<sup>2</sup> = Comunalidad

\*= % de varianza rotada

**El primer factor de segundo orden de personalidad** obtenido del Cuestionario de Personalidad E.P.Q.-J según el procedimiento descrito explica un 28.48% de la varianza rotada y está formado por los ítems, que pertenecen a los factores de primer orden que le muestrean y que se indican en el cuadro 4.1.3.



**CUADRO 4.1.3: PRIMER FACTOR DE PERSONALIDAD. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006).**

**Dureza-Inconsciencia**

Factores de Primer Orden	peso	h <sup>2</sup>
Factor I:	.40	.25
Factor VII:	.50	.38
Factor XI:	-.50	.34
Factor XVIII:	.50	.34
Factor XIX:	.52	.34
Factor XX:	.51	.28
Factor XXI:	-.35	.29
Factor XXII:	.45	.34
Valor propio = 2.26		
% de varianza rotada = 28.48%		

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de unidades.

A continuación, en el cuadro 4.1.4, expondremos los items que componen el factor, con indicación de sus respectivos pesos.

**CUADRO 4.1.4: ITEMS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (E.P.Q.-J), QUE COMPONEN EL PRIMER FACTOR DE SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX.**

**Dureza-inconsciencia**

Nº- item	peso
<b>Factor I:</b>	<b>.40</b>
25.-¿Te gusta hacer cosas en las que tengas que actuar con rapidez?	.31
29.-¿Te sientes herido fácilmente cuando los demás encuentran faltas en tu conducta o trabajo?	.40
36.-¿Te quedas siempre callado cuando las personas mayores están hablando?	-.59
78.-Cuando no hay una papelera cerca, ¿tiras los papeles al suelo?	.37
<b>Factor VII:</b>	<b>.50</b>
16.-¿Has quitado algo que perteneciera a otro (aunque sea una bola o un cromó)?	.35
23.-¿Crees que tú te metes en más riñas y discusiones que los demás?	.74
32.-¿Crees que alguno piensa que tú le has hecho una faena y quiere vengarse de tí?	.32
39.-¿Crees que tú te metes en más peleas que los demás?	.68
42.-En clase, ¿te metes en más líos o problemas que los demás compañeros?	.50
64.-¿Has sido descarado alguna vez con tus padres?	.32
<b>Factor XI:</b>	<b>-.50</b>
8.-¿Haces siempre inmediatamente lo que te piden?	.30*
11.-¿Siempre cumples todo lo que dicen y mandan en el colegio?	.54*
24.-En casa, ¿siempre acabas los deberes antes de salir a jugar a la calle?	.59*
50.-¿A veces es bastante divertido ver cómo una pandilla molesta o mete miedo a un chico pequeño?	.39*
69.-¿Has sentido alguna vez deseos de "hacer novillos" o no ir a clase?	-.32*
<b>Factor XVIII:</b>	<b>.50</b>
7.-¿Te divierten las bromas que a veces pueden molestar a otros?	.70
35.-En general, ¿te divierte molestar a los demás?	.34
46.-¿Te gusta hacer picardías o jugarretas a los demás?	.50
65.-¿Normalmente tomas pronto una decisión y te pones con rapidez a hacer las cosas?	.34
<b>Factor XIX:</b>	<b>.52</b>
27.-Cuando oyes que otro está diciendo palabrotas, ¿intentas corregirle?	-.72
43.-En general, ¿recoges del suelo los papeles o basura que tiran los compañeros en clase?	-.52

<b>Factor XX:</b>	<b>.51</b>
19.-¿Algunas veces te gusta hacer rabiar mucho a los animales?	.39
20.-¿Alguna vez has hecho como que no habías oído cuando alguien te estaba llamando?	.32
75.-¿Has hecho alguna vez trampas en el juego?	.38
80.-¿Necesitas con frecuencia buenos amigos que te comprendan y te animen?	-.65
<b>Factor XXI:</b>	<b>-.35</b>
26.-¿Te molesta mucho que los mayores te nieguen lo que pides?	-.68*
49.-¿Frecuentemente te sientes "harto de todo"?	-.33*
<b>Factor XXII:</b>	<b>.45</b>
47.-¿Te lavas siempre las manos antes de sentarte a comer?	-.57
72.-¿Eres siempre muy cuidadoso con las cosas que pertenecen a otros?	-.65

NOTA: Los signos de asterisco (\*) que siguen a algunos pesos factoriales hacen referencia a que el signo debe ser invertido ya que el factor de primer orden interviene con carga negativa.

En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de unidades.

**El segundo factor de segundo orden de personalidad** obtenido explica un 23.63% de la varianza rotada y está formado por los factores de primer orden siguientes (ver cuadro 4.1.5):

CUADRO 4.1.5: SEGUNDO FACTOR DE PERSONALIDAD. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006).

### Estabilidad emocional

Factores de Primer Orden	peso	$h^2$
Factor III:	-.60	.46
Factor VIII:	.52	.35
Factor IX:	.41	.28
Factor XIII:	.48	.28
Factor XXI:	.31	.29
Factor XXIII:	.42	.25
Valor propio = 1.88		
% de varianza rotada = 23.63%		

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de unidades.

En el siguiente cuadro 4.1.6 se presentan los ítems que componen este segundo factor de segundo orden, con indicación de sus pesos respectivos.

**CUADRO 4.1.6: ITEMS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (E.P.Q.-J), QUE COMPONEN EL SEGUNDO FACTOR DE SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX.**

<b>Estabilidad emocional</b>	
Nº- ítem	peso
<b>Factor III:</b>	<b>-.60</b>
22.-¿A menudo piensas que la vida es muy triste?	.41*
45.-¿Algunas cosas te hieren y ponen triste con facilidad?	.31*
49.-¿Frecuentemente te sientes "harto de todo"?	.31*
59.-¿Te preocupas durante mucho tiempo cuando crees que has hecho una tontería?	.40*
62.-¿Piensas frecuentemente que la vida no merece la pena vivirla?	.33*
71.-¿Te sientes solo frecuentemente?	.71*
<b>Factor VIII:</b>	<b>.52</b>
10.-¿Te vienen ideas a la cabeza que no te dejan dormir por la noche?	-.77
68.-¿Cuando estás preocupado por algo, ¿te cuesta poder dormirte por la noche?	-.66
<b>Factor IX:</b>	<b>.41</b>
2.-¿Cambia tu estado de humor con facilidad?	-.83
<b>Factor XIII:</b>	<b>.48</b>
3.-¿Piensas que los policías castigan para que les tengamos miedo?	-.61
18.-¿Te sientes alguna vez triste sin ningún motivo para ello?	-.42
34.-¿Te sientes frecuentemente cansado sin ningún motivo para ello?	-.45
67.-¿Te gusta zambullirte o tirarte al agua en una piscina o en el mar?	-.32
77.-¿Te sientes unas veces alegre y otras triste, sin ningún motivo para ello?	-.38
<b>Factor XXI:</b>	<b>.31</b>
26.-¿Te molesta mucho que los mayores te nieguen lo que pides?	-.68
49.-¿Frecuentemente te sientes "harto de todo"?	-.33
<b>Factor XXIII:</b>	<b>.42</b>
14.-¿Hay muchas cosas que te molestan?	-.65
32.-¿Crees que alguno piensa que tú le has hecho una faena y quiere vengarse de tí?	-.34

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de unidades.

**El tercer factor de segundo orden** explica un 19.39% de la varianza rotada y está formado por los cinco factores de primer orden que se recogen en el cuadro 4.1.7.

Los ítems y pesos respectivos que saturan este factor se recogen en el cuadro 4.1.8.

**CUADRO 4.1.7: TERCER FACTOR DE PERSONALIDAD. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006).**

### Hostilidad

Factores de Primer Orden	peso	h <sup>2</sup>
Factor II:	-.46	.26
Factor V:	-.38	.35
Factor XIV:	.59	.40
Factor XV:	.32	.24
Factor XXIV:	-.53	.35
Valor propio = 1.55		
% de varianza rotada = 19.39%		

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de unidades.

**CUADRO 4.1.8: ITEMS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (E.P.Q.-J), QUE COMPONEN EL TERCER FACTOR DE SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX.**

### Hostilidad

N° - ítem	peso
<b>Factor II:</b>	<b>-.46</b>
12.-¿Te gustaría que otros chicos te tuvieran miedo?	-.62*
54.-¿Crees que los pobres tienen iguales derechos que los ricos?	.51*
<b>Factor V:</b>	<b>-.38</b>
15.-¿Te equivocas algunas veces?	.42*
17.-¿Tienes muchos amigos?	.55*
41.-¿Te gusta contar chistes o historietas divertidas a tus amigos?	.56*
56.-¿Te gustaría estar con los demás chicos y jugar con ellos?	.62*
74.-¿Te gusta mucho salir de paseo?	.34*
<b>Factor XIV:</b>	<b>.59</b>
30.-¿Te afectaría mucho ver a un perro que acaba de ser atropellado?	-.62
57.-¿Son muy exigentes contigo tus padres?	.44
63.-¿Sentirías mucha pena al ver a un animal cogido en una trampa?	-.62
<b>Factor XV:</b>	<b>.32</b>
48.-En una fiesta o reunión, ¿te quedas sentado mirando en vez de divertirte y jugar?	.75
76.-¿Te resulta difícil divertirte en una reunión o fiesta animada?	.44
<b>Factor XXIV:</b>	<b>-.53</b>
59.-¿Te preocupas durante mucho tiempo cuando crees que has hecho una tontería?	.32*
60.-¿Siempre comes todo lo que te ponen en el plato?	-.61*
62.-¿Piensas frecuentemente que la vida no merece la pena vivirla?	-.41*

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de unidades.

El asterisco (\*) que sigue a algunos pesos factoriales indica que el signo debe ser invertido por intervenir el factor con signo negativo en el factor de segundo orden correspondiente.

**El cuarto factor de segundo orden** obtenido del análisis factorial de segundo orden explica un 15.45% de la varianza rotada. Los factores de primer orden que se aglutinan para definir este cuarto factor aparecen en cuadro 4.1.9.

**CUADRO 4.1.9: CUARTO FACTOR DE PERSONALIDAD. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006).**

### Impulsividad-Actividad

Factores de Primer Orden	peso	$h^2$
Factor IV:	.57	.42
Factor VI:	.49	.27
Factor X:	.46	.26
Factor XII:	.40	.31
Valor propio = 1.22		
% de varianza rotada = 15.45%		

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de unidades.

Al igual que hemos hecho con los factores anteriores, recogemos los items que saturan cada factor de primer orden y que vienen a definir este cuarto factor de segundo orden en el cuadro 4.1.10.

**CUADRO X.10: ITEMS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (E.P.Q.-J), QUE COMPONEN EL CUARTO FACTOR DE SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX.**

### Impulsividad- Actividad

Nº . item	peso
<b>Factor IV:</b>	<b>.57</b>
21.-¿Te gustaría explorar un viejo castillo en ruinas?	.51
33.-¿Crees que debe ser muy divertido hacer esquí acuático?	.51
52.-¿Te gusta hacer cosas que te dan un poco de miedo?	.34
58.-¿Te gustaría ser paracaidista?	.76
81.-¿Te gustaría montar en una motocicleta muy rápida?	.61
<b>Factor VI:</b>	<b>.49</b>
13.-¿Eres muy alegre y animoso?	.64
70.-¿Creen los demás que tú eres alegre y animoso?	.60
79.-¿Te consideras una persona alegre y sin problemas?	.45
<b>Factor X:</b>	<b>.46</b>
37.-En general, ¿eres tú quien da el primer paso al hacer un nuevo amigo?	.39
61.-¿Puedes despreocuparte de otras cosas y divertirte mucho en una reunión o fiesta animada?	.70
<b>Factor XII:</b>	<b>.40</b>
5.-Cuando la gente ta habla, ¿respondes en general rápidamente?	.81
6.-¿Te aburres con facilidad?	-.34

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de unidades.

**El quinto factor de segundo orden** obtenido se caracteriza por explicar un 13.03% de la varianza rotada. Los factores de primer orden que entrarían a formar parte de este factor se recogen en el cuadro 4.1.11.

**CUADRO X.11:** QUINTO FACTOR DE PERSONALIDAD. SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX. (N=1006).

### Sociabilidad

Factores de Primer Orden	peso	h <sup>2</sup>
Factor V:	.34	.35
Factor XVI:	.55	.36
Factor XVII:	.71	.57
Valor propio = 1.03		
% de varianza rotada = 13.03%		

NOTA: En este cuadro se ha eliminado el cero en el orden de unidades.

Los items que definen este quinto factor serían los representados en el cuadro 4.1.12.

**CUADRO 4.1.12:** ITEMS DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (E.P.Q.-J), QUE COMPONEN EL QUINTO FACTOR DE SEGUNDO ORDEN. ROTACION VARIMAX.

### Sociabilidad

Nº - item	peso
<b>Factor V:</b>	<b>.34</b>
15.-¿Te equivocas algunas veces?	.42
17.-¿Tienes muchos amigos?	.55
41.-¿Te gusta contar chistes o historietas divertidas a tus amigos?	.56
56.-¿Te gustaría estar con los demás chicos y jugar con ellos?	.62
74.-¿Te gusta mucho salir de paseo?	.34
<b>Factor XVI:</b>	<b>.55</b>
44.-¿Tienes muchas aficiones o te interesas por muy diferentes cosas?	.65
74.-¿Te gusta mucho salir de paseo?	.34
<b>Factor XVII:</b>	<b>.71</b>
1.-¿Te agrada que haya mucha animación a tu alrededor?	.45
9.-¿Frecuentemente te gusta estar solo?	-.67

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de unidades.

Es evidente que la asignación de un rótulo a los factores hallados siempre será harto discutible, sobre todo porque el rótulo que se le imponga excede el mero etiquetaje y posee claras implicaciones teóricas.

En nuestro caso hemos optado por los rótulos expuestos y que son:

Factor I: Dureza - Inconsciencia  
 Factor II: Estabilidad emocional  
 Factor III: Hostilidad  
 Factor IV: Impulsividad - actividad  
 Factor V: Sociabilidad

Para el proceso de dar nombre a cada uno de los cinco factores hemos partido, como es habitual, de la inspección de los ítems y factores de primer orden que los muestrean y, además, nos hemos apoyado en las correlaciones que nuestros cinco factores mantienen con los factores de segundo orden que aislan los doctores Eysenck en su validación del test. Las correlaciones entre nuestros cinco factores de segundo orden y E, N, P y S se muestran en el cuadro 4.1.13.

CUADRO 4.1.13: CORRELACIONES ENTRE LOS FACTORES DE PERSONALIDAD DE SEGUNDO ORDEN OBTENIDOS EN NUESTRA MUESTRA Y LOS FACTORES E,P,N Y S TAL Y COMO SON DESCRITOS EN LA VALIDACION ESPAÑOLA DEL EPQ-J.

	N	E	P	S
FACTOR I	.01	-.08	.62*	.93*
FACTOR II	-.93*	-.11	-.23*	-.14*
FACTOR III	-.15	-.28*	.56*	-.16
FACTOR IV	-.04	.81*	-.01	-.09
FACTOR V	.16	.33*	-.18*	.08

NOTA: En este cuadro se ha prescindido del cero en el orden de las unidades.

\* =  $p < 0.001$

De la simple inspección de estas correlaciones se deduce que los factores segundo, cuarto y quinto ofrecen pocas dudas respecto del acierto en el nombre otorgado.

Una correlación casi perfecta y negativa con neuroticismo no deja más interpretación que la ser el polo opuesto del factor N, es decir, estabilidad emocional.

Por su parte la exclusiva correlación significativa del cuarto factor con E, junto con el tipo de ítems que aglutina, nos ha hecho pensar inmediatamente en el

subfactor de impulsividad que en numerosas ocasiones ha sido citado como integrante de E (ver marco teórico).

Razonamiento semejante hemos seguido a la hora de identificar al quinto factor, cuya correlación (moderada) con E y el sentido de sus ítems nos orienta hacia la opinión de que bien podría tratarse del otro factor generalmente citado en estudios sobre E: sociabilidad.

Las dudas y dificultades más importantes se nos han presentado a la hora de identificar los factores primero y tercero dada la heterogeneidad de sus ítems y sus correlaciones con P y S, en el caso del primero, y con P y E, en el caso del segundo.

No debemos olvidar los comentarios que hacíamos en páginas anteriores acerca de las dificultades teóricas que repetidamente se han venido denunciando respecto de las escalas de Psicoticismo y Sinceridad.

En el caso del primer factor, parece aglutinar gran parte de los ítems de la escala de sinceridad y que, desde nuestro punto de vista, también pueden representar una escala que mida inconsciencia y conducta irresponsable. Es por ello que hemos considerado que el término "inconsciencia" debería aparecer en la etiqueta del factor. Por otra parte, también posee una importante similitud con el rasgo de psicoticismo, para el que los propios autores proponen, como denominación alternativa, el término "dureza". De hecho, la imagen que emerge de un niño/a que puntúe alto en este factor es la de un sujeto problemático, insensible y que disfruta ridiculizando a otros niños, características citadas, junto con otras, por Eysenck y Eysenck (1969) como definitorias de la dimensión de Psicoticismo. Así es como hemos llegado a la impresión de que el nombre de dureza-inconsciencia se aproximaría a la naturaleza de este factor.

La elevada correlación con P del tercer factor, así como su correlación negativa con E nos hizo pensar inmediatamente en los posibles subfactores de psicoticismo que más se vincularan a la introversión (entendida como polo puesto de E en el modelo de Eysenck). Así llegamos a que la expresión "hostilidad" recogería esa significación de crueldad, frialdad e indiferencia para con otros que parece estar presente en este tercer factor. Todas estas características también han sido citadas por Eysenck y Eysenck como características de los niños que puntúan alto en P (Eysenck y Eysenck, 1969). Parecería, pues, que el factor P postulado por Eysenck se ha dividido en nuestra factorización en dos factores: el primero (dureza-inconsciencia) recogería toda la carga sociopática que supone la tendencia psicótica, que se une con la escala L que, de alguna manera, también mide el grado de vulneración de las normas sociales; el segundo (hostilidad) mide esencialmente el componente claramente psicopático de hostilidad, crueldad e indiferencia hacia otros.

La consistencia interna de los factores obtenidos de la aplicación del Cuestionario de Personalidad E.P.Q.-J de Eysenck a nuestra muestra queda reseñada en el cuadro 4.1.14.



Como se puede observar en el cuadro 4.1.14, los coeficientes alfa estandarizados obtenidos para los factores segundo, cuarto y quinto son moderados (un poco más alto en el caso del factor segundo). Los coeficientes alfa obtenidos para el primer y segundo factor resultan, sin embargo, algo bajos, confirmando, una vez más, la dificultad interpretativa y teórica que conllevan.

**CUADRO 4.1.14: VALORES DE CONSISTENCIA INTERNA DE CADA FACTOR DE SEGUNDO ORDEN DEL CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD (Q.P.Q.), DE EYSENCK, OBTENIDOS MEDIANTE EL COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH.**

Factores	Nº. de ítems	Alfa de Cronbach
1.- Dureza-inconsciencia	29	.42
2.- Estabilidad emocional	17	.68
3.- Hostilidad	15	.40
4.- Impulsividad-actividad	12	.50
5.- Sociabilidad	8	.56

NOTA: En este cuadro se ha suprimido el cero en el orden de las unidades.

#### 4.1.2. Baremación del E.P.Q.-J Adaptado:

Una vez validado el E.P.Q.-J sobre la muestra disponible y determinada la estructura factorial, tal y como ha sido descrita en el capítulo anterior, decidimos establecer unos baremos que permitiesen ubicar a los distintos sujetos, en relación a su muestra de procedencia, sobre cada factor.

El procedimiento seguido consistió en calcular los estadísticos descriptivos para cada factor y construir a partir de ellos nuestras propias escalas de baremación.

En el cuadro 4.1.2.1 se presentan las medias y desviaciones típicas de las distribuciones de participantes para cada factor:

---

**CUADRO 4.1.2.1: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS RELEVANTES DE LAS DISTRIBUCIONES DE PUNTUACIONES DIRECTAS DE LOS PARTICIPANTES EXPERIMENTALES SOBRE LOS 5 FACTORES DE PERSONALIDAD DE SEGUNDO ORDEN OBTENIDOS.**

Factor	Media	Desv.Típica
1.- Dureza-inconsciencia	11,79	5,07
2.- Estabilidad Emocional	8,82	3,59
3.- Hostilidad	3,93	2,56
4.- Impulsividad-Actividad	7,66	2,29
5.- Sociabilidad	7,54	1,68

Atendiendo a los resultados que suelen obtenerse en este tipo de pruebas que reflejan una puntuación diferencial entre sujetos de distinto sexo y edad, calculamos las medias y desviaciones típicas por edad y sexo para cada uno de los cinco factores. Estos datos se recogen en el cuadro 4.1.2.2.

Una representación gráfica de estos datos aparece en las figuras 4.1.2.1 a, b, c, d y e. En ellas se representan las medias de cada uno de los factores por edades, según sexos.

**CUADRO 4.1.2.2: MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS POR EDAD Y SEXO PARA LOS FACTORES I (DUREZA-INCONSCIENCIA), II (ESTABILIDAD EMOCIONAL), III (HOSTILIDAD), IV (IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD), V (SOCIABILIDAD).**

FACTOR I								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{\text{CHICOS}}$	10	11	11	12	14	14	15	15
$\mu_{\text{CHICAS}}$	10	10	10	10	12	13	13	18
D.T. <sub>CHICOS</sub>	5	5	5	5	5	5	5	4
D.T. <sub>CHICAS</sub>	5	5	4	5	4	4	6	3

FACTOR II								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{\text{CHICOS}}$	11	10	10	9	8	9	8	7
$\mu_{\text{CHICAS}}$	9	8	9	9	8	8	7	6
D.T. <sub>CHICOS</sub>	3	3	4	3	4	4	3	4
D.T. <sub>CHICAS</sub>	3	3	3	4	4	4	4	2

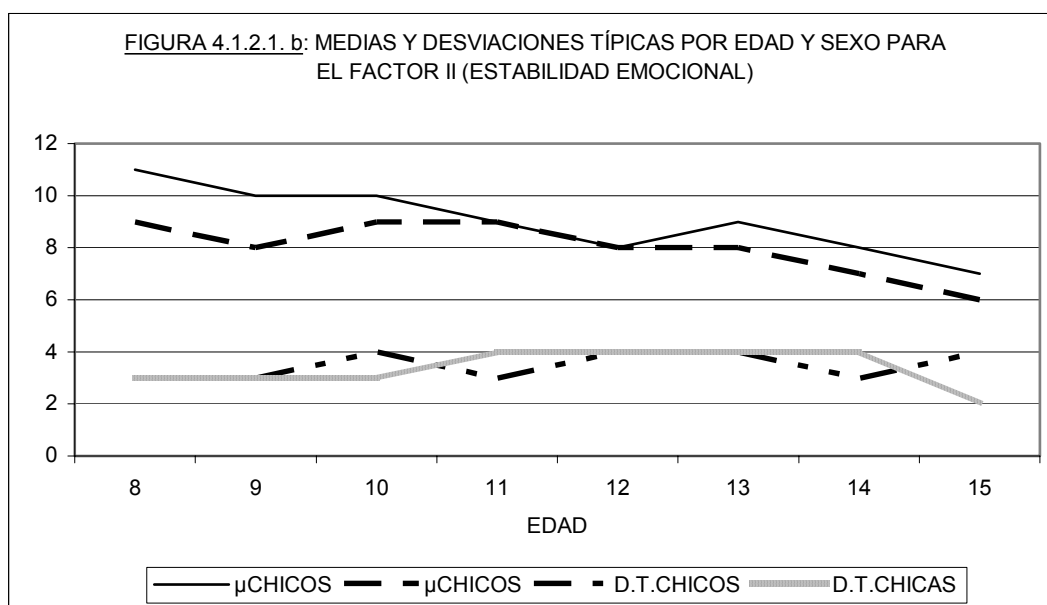
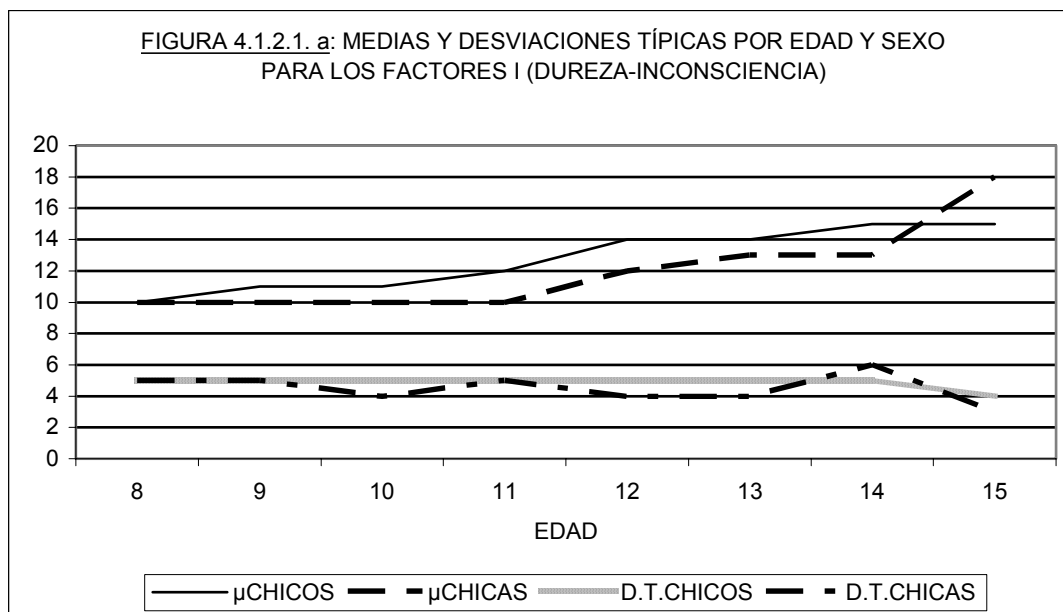
FACTOR III								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{\text{CHICOS}}$	5	6	4	4	4	4	4	4
$\mu_{\text{CHICAS}}$	5	5	4	2	3	3	4	3
D.T. <sub>CHICOS</sub>	3	3	3	2	2	2	2	2
D.T. <sub>CHICAS</sub>	3	3	2	2	2	2	2	2

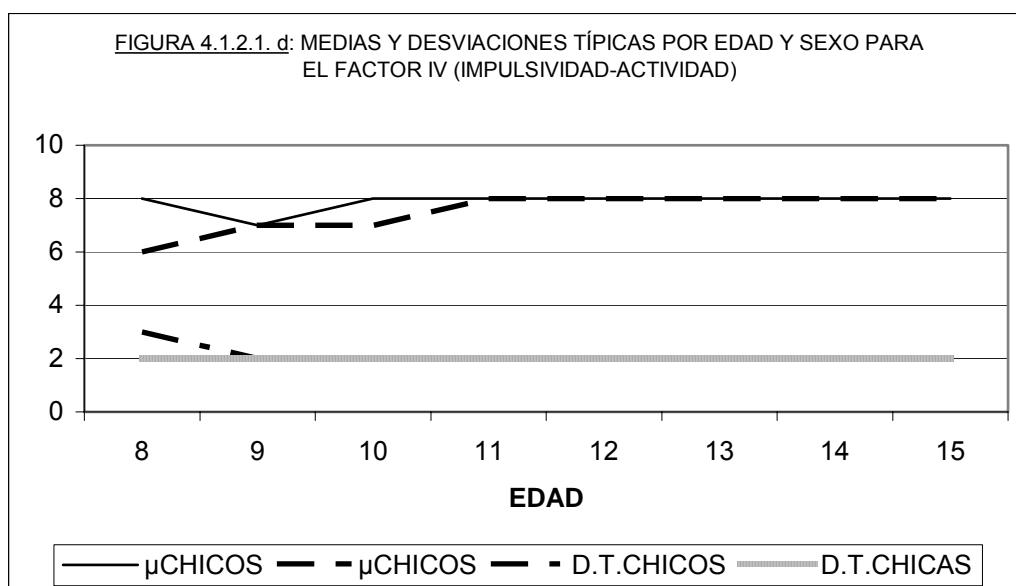
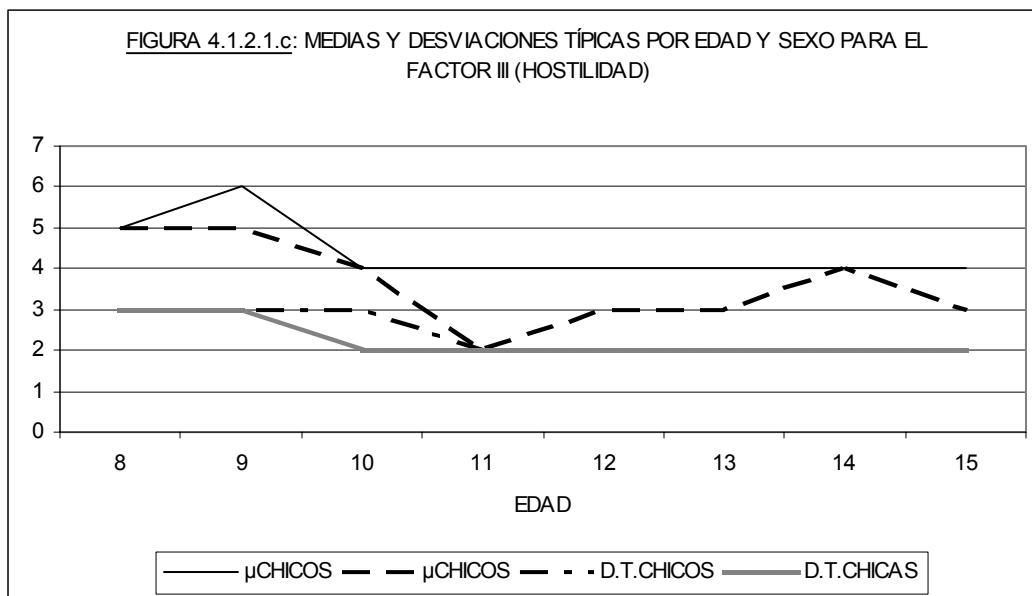
  

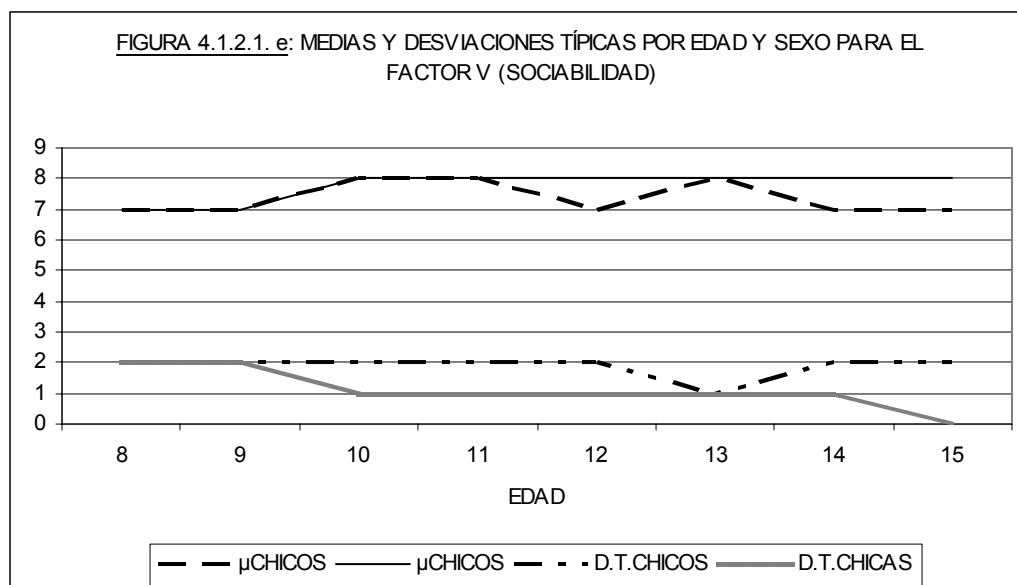
FACTOR IV								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{\text{CHICOS}}$	8	7	8	8	8	8	8	8
$\mu_{\text{CHICAS}}$	6	7	7	8	8	8	8	8
D.T. <sub>CHICOS</sub>	3	2	2	2	2	2	2	2
D.T. <sub>CHICAS</sub>	2	2	2	2	2	2	2	2

FACTOR V								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{\text{CHICOS}}$	7	7	8	8	7	8	7	7
$\mu_{\text{CHICAS}}$	7	7	8	8	8	8	8	8
D.T. <sub>CHICOS</sub>	2	2	2	2	2	1	2	2
D.T. <sub>CHICAS</sub>	2	2	1	1	1	1	1	0







Puesto que algunas distribuciones no parecían ajustarse perfectamente a una distribución normal y puesto que la baremación a partir de medias y desviaciones típicas sólo es aplicable si las distribuciones son normales, consideramos que un baremo a partir de puntuaciones centiles sería más adecuado.

Considerando este distanciamiento de la normalidad, junto con las características diferenciales de las distribuciones descritas anteriormente, decidimos baremar la prueba en función de percentiles (5 y 95) y deciles, haciendo una distinción en las escalas por sexos y por edades.

**CUADRO 4.1.2.3:** NORMAS CENTILES CORRESPONDIENTES A LOS CHICOS EN LOS FACTORES I (DUREZA-INCONSCIENCIA), II (ESTABILIDAD EMOCIONAL), III (HOSTILIDAD), IV (IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD), V (SOCIABILIDAD) EN FUNCIÓN DE LA EDAD CRONOLOGICA.

FACTOR I								FACTOR II									
PERCENTIL	EDAD							PERCENTIL	EDAD								
	8	9	10	11	12	13	14		15	8	9	10	11	12	13	14	15
5	3	4	4	6	4	5	8	8	5	6	3	3	4	1	2	3	1
10	4	5	5	6	8	6	8	9	10	7	5	5	5	3	3	3	1
20	6	6	7	7	10	9	10	10	20	8	7	7	6	4	5	4	2
30	7	8	8	10	11	10	12	13	30	9	7	8	6	5	7	5	4
40	9	9	9	11	12	12	14	16	40	10	9	9	7	7	9	6	6
50	10	10	11	12	14	14	15	16	50	11	10	10	9	8	10	8	7
60	12	11	13	13	15	15	17	17	60	11	11	11	9	10	11	8	9
70	14	12	14	15	18	16	17	18	70	12	12	12	10	10	12	10	10
80	15	15	15	16	20	17	19	19	80	13	13	13	12	11	13	11	12
90	17	19	19	19	23	22	22	21	90	14	14	15	14	13	14	13	14
95	19	23	22	21	23	23	23	23	95	15	15	16	15	14	14	14	15

FACTOR III								FACTOR IV									
PERCENTIL	EDAD							PERCENTIL	EDAD								
	8	9	10	11	12	13	14		15	8	9	10	11	12	13	14	15
5	2	2	1	0	1	0	1	2	5	4	3	4	4	3	5	4	4
10	2	3	2	1	2	1	1	2	10	4	4	5	4	5	5	6	5
20	3	4	2	2	3	2	2	2	20	5	5	6	6	6	6	7	6
30	4	4	2	2	3	2	2	3	30	6	6	7	7	7	7	7	6
40	4	5	3	3	4	3	3	4	40	7	7	7	7	7	8	8	7
50	5	6	4	3	4	3	3	4	50	8	8	8	8	8	8	9	8
60	6	6	5	4	5	4	4	4	60	9	8	9	8	9	9	9	9
70	6	7	5	5	5	4	5	6	70	9	9	9	9	9	9	9	10
80	7	7	6	5	6	5	6	6	80	10	10	10	10	10	10	10	10
90	9	9	7	7	7	6	6	7	90	11	10	11	10	11	11	11	10
95	10	11	9	9	9	8	8	8	95	11	11	11	11	11	11	12	10

FACTOR V								
PERCENTIL	EDAD							
	8	9	10	11	12	13	14	15
5	3	2	5	4	4	4	3	4
10	4	3	5	5	5	6	6	4
20	6	6	7	6	7	7	6	6
30	7	6	7	8	7	7	7	7
40	7	7	7	8	8	8	8	7
50	8	7	8	8	8	8	8	8
60	8	8	8	8	8	8	8	8
70	8	8	9	9	8	9	9	8
80	8	8	9	9	9	9	9	9
90	9	9	9	9	9	9	9	9
95	9	9	9	9	9	9	9	9

**CUADRO 4.1.2.4:** NORMAS CENTILES CORRESPONDIENTES A LAS CHICAS EN LOS FACTORES I (DUREZA-INCONSCIENCIA), II (ESTABILIDAD EMOCIONAL), III (HOSTILIDAD), IV (IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD), V (SOCIABILIDAD) EN FUNCIÓN DE LA EDAD CRONOLOGICA.

		EDAD									EDAD								
PERCENTIL		8	9	10	11	12	13	14	15	PERCENTIL		8	9	10	11	12	13	14	15
5		3	4	3	4	5	6	4	14	5		5	3	3	3	3	2	0	3
10		4	4	4	4	6	6	6	14	10		5	4	5	4	3	3	2	3
20		6	5	7	5	8	9	7	15	20		6	5	6	5	4	4	3	3
30		7	7	8	7	11	11	9	16	30		7	7	7	7	6	6	3	4
40		8	9	9	8	11	13	11	16	40		8	7	8	8	7	7	5	5
50		10	9	9	10	12	14	15	16	50		9	8	9	9	8	8	6	5
60		11	10	11	11	13	15	16	17	60		10	9	10	11	9	9	9	6
70		12	12	12	13	15	16	17	18	70		11	10	11	11	10	10	9	7
80		13	14	14	14	16	17	18	22	80		13	12	12	13	11	11	10	9
90		18	17	15	16	18	18	20	22	90		14	14	13	14	13	13	11	9
95		21	24	16	20	18	21	24	22	95		15	15	15	15	14	14	13	9

FACTOR I

FACTOR II

		EDAD									EDAD								
PERCENTIL		8	9	10	11	12	13	14	15	PERCENTIL		8	9	10	11	12	13	14	15
5		1	1	1	0	0	0	0	0	5		3	3	2	5	4	3	4	4
10		1	1	1	0	0	0	1	0	10		4	3	4	5	5	4	5	4
20		3	2	2	1	1	1	2	1	20		4	5	5	6	6	6	5	5
30		3	3	2	1	1	2	2	2	30		5	6	6	7	7	6	6	7
40		3	4	3	2	2	2	3	2	40		7	7	7	7	8	7	7	8
50		4	4	3	2	2	2	3	2	50		7	7	8	8	8	8	8	8
60		5	4	4	3	3	3	4	3	60		7	8	9	8	9	9	9	9
70		6	5	5	3	3	4	5	4	70		7	8	9	9	9	9	9	9
80		7	7	6	4	4	4	5	4	80		8	9	9	10	10	10	10	9
90		9	9	7	4	5	6	6	4	90		9	10	10	11	11	10	12	9
95		11	11	7	7	5	8	7	4	95		10	11	11	12	11	11	12	9

FACTOR III

FACTOR IV

		EDAD							
PERCENTIL		8	9	10	11	12	13	14	15
5		0	1	5	7	6	5	5	7
10		5	5	7	7	7	6	5	7
20		6	6	7	8	8	7	7	7
30		7	7	8	8	8	7	7	8
40		8	8	8	8	8	8	8	8
50		8	8	8	8	8	8	8	8
60		8	8	9	8	9	8	8	8
70		8	8	9	9	9	9	9	8
80		8	9	9	9	9	9	9	8
90		9	9	9	9	9	9	9	9
95		9	9	9	9	9	9	9	9

FACTOR V

A partir de todos estos datos, y haciendo pequeños ajustes, construimos el siguiente baremo adicional que permite clasificar a los sujetos en cinco niveles diferentes, según su puntuación en cada factor: bajo, medio-bajo, medio, medio-alto y alto.



Factor	Bajo	Medio bajo	Medio	Medio alto	Alto
1.- Dureza-Incons.	0-4	5-9	10-14	15-19	20 y +
2.- Estab.Emocional	0-3	4-7	8-10	11-14	15 y +
3.- Hostilidad	0	1-2	3-5	6-7	8 y +
4.- Impuls.-Activ.	0-4	5-6	7-8	9-10	11 y +
5.- Sociabilidad	0-4	5-6	7	8	9

Un baremo alternativo, construido sobre tres categorías, es el siguiente:

Factor	Bajo	Medio	Alto
1.- Dureza-Incons.	0-9	10-14	15 y +
2.- Estab.Emocional	0-7	8-10	11 y +
3.- Hostilidad	0-2	3-4	5 y +
4.- Impuls.-Activ.	0-6	7-8	9 y +
5.- Sociabilidad	0-6	7-8	9 y +

Y, por último, un baremo sobre dos categorías, alto y bajo, sería el siguiente:

Factor	Bajo	Alto
1.- Dureza-Incons.	0-12	13 y +
2.- Estab.Emocional	0-9	10 y +
3.- Hostilidad	0-4	5 y +
4.- Impuls.-Activ.	0-8	9 y +
5.- Sociabilidad	0-8	9 y +

La finalidad de estos baremo es la de simplificar apartados posteriores de esta investigación, en los que será necesario seleccionar subgrupos de la muestra de sujetos, según sus características de personalidad, tarea que, con un baremo categorizado, puede resultar más sencilla.

#### 4.1.3. Descripción de las Características de Personalidad de la Muestra de Escolares de Tenerife:

Los datos anteriores de baremación permiten una descripción de la posición de los sujetos en cada factor en función de la variación de la edad y del sexo, pero no permite una comparación de la fluctuación de factores entre sí en la muestra. Para poder realizar este tipo de comparaciones recurrimos a la tipificación de las distribuciones, transformando las puntuaciones directas en puntuaciones "z".

En el cuadro 4.1.3.1 se recogen las medias de los diferentes factores

tipificados según la edad y el sexo.

**CUADRO 4.1.3.1: MEDIAS POR EDAD Y SEXO PARA LOS FACTORES I (DUREZA-INCONSCIENCIA), II (ESTABILIDAD EMOCIONAL), III (HOSTILIDAD), IV (IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD), V (SOCIABILIDAD) EN PUNTUACIONES "Z".**

FACTOR I								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{TOTAL}$	-.19	-.14	-.12	.00	.40	.42	.59	.94
$\mu_{CHICOS}$	-.16	-.09	.05	.25	.64	.46	.71	.81
$\mu_{CHICAS}$	-.22	-.19	-.29	-.19	.22	.38	.44	1.24

FACTOR II								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{TOTAL}$	.33	.04	.18	.04	-.23	-.07	-.46	-.53
$\mu_{CHICOS}$	.51	.22	.34	-.04	-.24	.09	-.33	-.41
$\mu_{CHICAS}$	.14	-.11	.02	.09	-.22	-.26	-.62	-.83

FACTOR III								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{TOTAL}$	.48	.46	-.02	-.37	-.25	-.28	-.12	-.10
$\mu_{CHICOS}$	.59	.70	.09	-.07	.15	-.16	-.09	.12
$\mu_{CHICAS}$	.35	.23	-.13	-.56	-.55	-.41	-.16	-.56

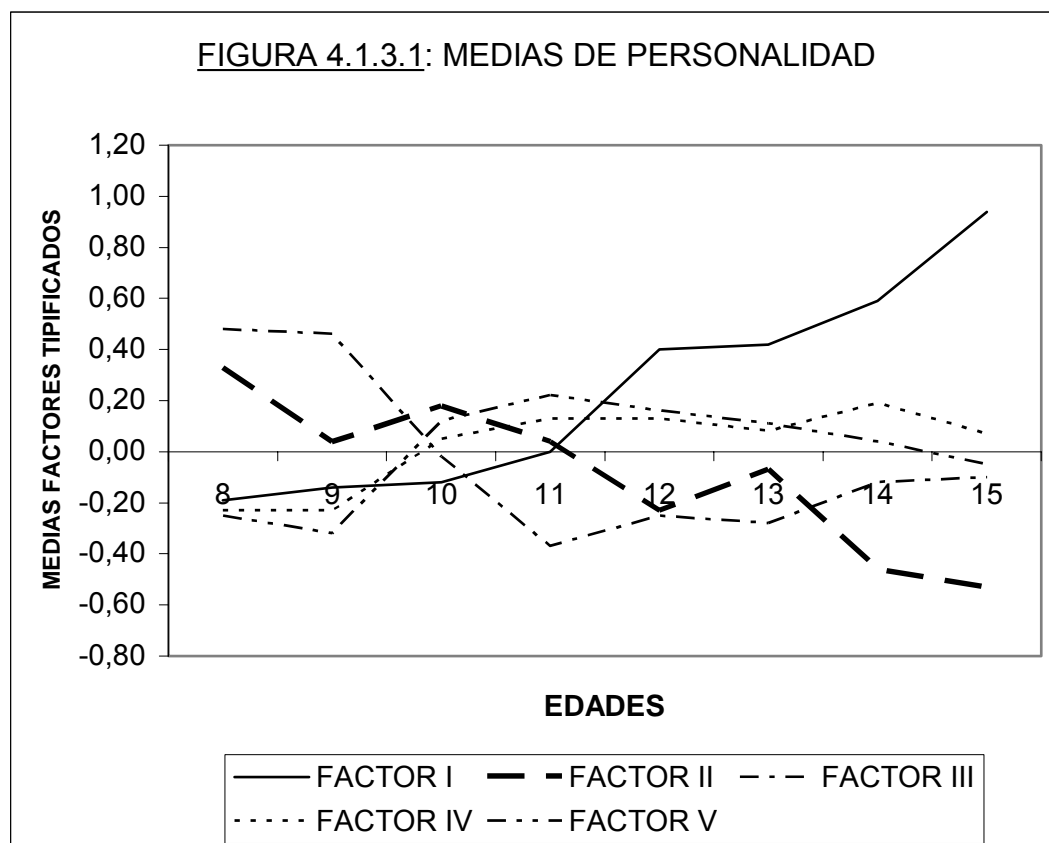
  

FACTOR IV								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{TOTAL}$	-.23	-.23	.05	.13	.13	.08	.19	.07
$\mu_{CHICOS}$	-.02	-.15	.16	.08	.11	.21	.27	.09
$\mu_{CHICAS}$	-.51	-.31	-.08	.17	.14	-.06	.09	.00

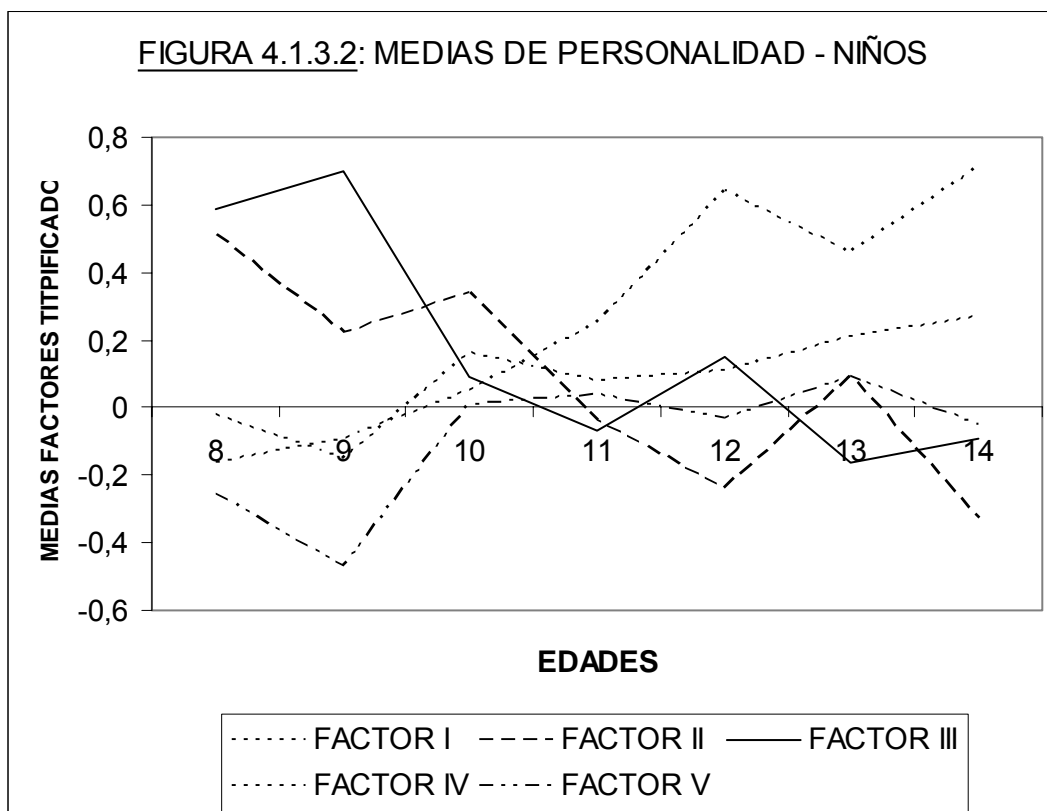
  

FACTOR V								
EDAD	8	9	10	11	12	13	14	15
$\mu_{TOTAL}$	-.25	-.32	.12	.22	.16	.11	.04	-.05
$\mu_{CHICOS}$	-.26	-.47	.01	.04	-.03	.09	-.05	-.13
$\mu_{CHICAS}$	-.23	-.18	.25	.36	.31	.14	.15	.17

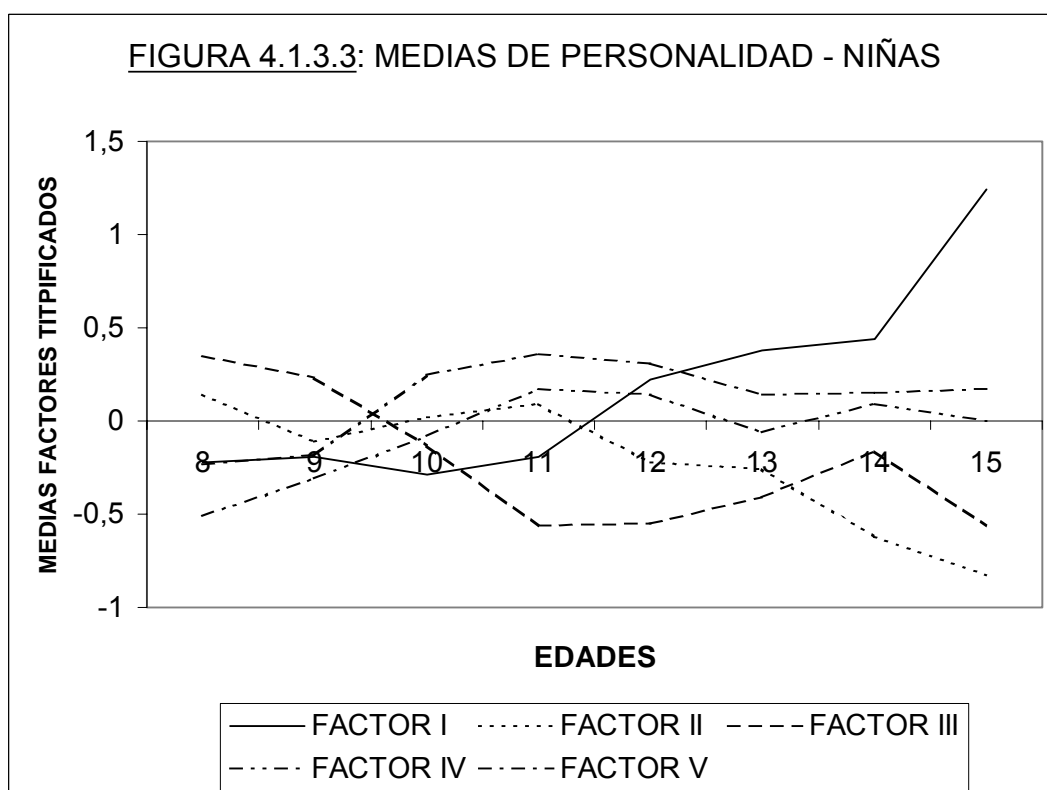
Las representaciones gráficas aparecen en las figuras 4.1.3.1, 4.1.3.2 y 4.1.3.3.



**FIGURA 4.1.3.2: MEDIAS DE PERSONALIDAD - NIÑOS**



**FIGURA 4.1.3.3: MEDIAS DE PERSONALIDAD - NIÑAS**



---

4.1.3.1.- Descripción de la estructura de personalidad de la muestra de escolares de Tenerife (N=1006), según grupos de edad y sexo:

- A los 8 años se observa una destacada influencia de los factores de HOSTILIDAD y de ESTABILIDAD EMOCIONAL, al tiempo que los restantes factores se mantienen muy cercanos a la media de los grupos.

Por sexos se observa que los niños son más estables emocionalmente que las niñas. El factor de HOSTILIDAD se mueve en niveles similares en ambos sexos, mientras que SOCIABILIDAD e IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD parecen ser superiores en los niños que en las niñas. En el caso de DUREZA-INCONSCIENCIA, las niñas puntúan más alto que los niños, lo cual puede ser interpretado también como una cierta tendencia de los niños a distorsionar su imagen positivamente, o de las niñas a la sinceridad<sup>1</sup>.

- A los 9 años, la organización factorial se mantiene de forma similar a la del grupo de 8 años. Destaca únicamente un distanciamiento entre los factores de HOSTILIDAD y de ESTABILIDAD EMOCIONAL. El primero tiende a aumentar y el segundo a disminuir, acercándose a la media del grupo.

Por sexos, en el caso de las niñas se observa un aumento importante de la impulsividad, que se coloca en valores cercanos a los de los niños, ya que la de estos parece disminuir. El factor de HOSTILIDAD sigue ocupando un lugar destacado en ambos sexos, pero mientras que en los niños se separa claramente del factor de ESTABILIDAD EMOCIONAL y estos dos, a su vez, del resto de los factores, en las niñas la HOSTILIDAD tiende a decrecer y el resto de factores se concentran en torno a valores cercanos a la media.

- En el grupo de escolares de 10 años, todos los factores puntúan alrededor de la media. Destaca el incremento de los factores de SOCIABILIDAD e IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD, a la par que el descenso del factor de HOSTILIDAD.

Por sexos, el factor de SOCIABILIDAD pasa a ocupar el primer lugar en el caso de las niñas, con un mantenimiento de la tendencia a disminuir del factor de HOSTILIDAD. El patrón organizacional de los factores en el caso de los chicos también es muy similar al de las chicas, sin embargo, en este caso, el factor con mayor puntuación es ESTABILIDAD EMOCIONAL, seguido de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD. El resto de factores se ubican en torno a la media.

- En los escolares de 11 años se ha invertido la disposición factorial que describimos en el caso de los de 9 años, pasando el factor de HOSTILIDAD a ocupar el valor más bajo y el de SOCIABILIDAD el más alto, con el resto de factores concentrados alrededor de la media.

---

<sup>1</sup> No olvidemos que gran parte de los ítems que componen este factor provienen precisamente de los que componían la escala S, definida en la validación original por Eysenck y Seisdedos (1978). Por otra parte, este factor posee una correlación de .93 con el de sinceridad de Eysenck y Seisdedos.

En las chicas, la distancia entre SOCIABILIDAD y HOSTILIDAD se hace aún más amplia, con los factores de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD y ESTABILIDAD EMOCIONAL muy cercanos a la media de muestral y, ligeramente por debajo, el factor de DUREZA-INCONSCIENCIA. En los chicos es precisamente este factor el que mayormente puntúa, quedando todos los demás en valores cercanos a la media. HOSTILIDAD es el que más bajo puntúa, pero bastante más alto que en el caso de las chicas.

- En el grupo de 12 y 13 años, la disposición es muy similar, por ello reciben una atención conjunta. En estos escolares, la disposición relativa de los factores, descrita para la submuestra de once años, se mantiene, con la salvedad de una permuta en el orden de los factores de SOCIABILIDAD, que pasa al segundo lugar, y de DUREZA-INCONSCIENCIA, que pasa al primer lugar. La ESTABILIDAD EMOCIONAL desciende a valores cercanos a los de HOSTILIDAD, que sigue siendo el factor que puntúa más bajo.

En el caso de las chicas, destaca la presencia del factor DUREZA-INCONSCIENCIA como el de mayor media, después del de SOCIABILIDAD, que sigue siendo el factor definitorio en el grupo de las chicas. Esta situación se invierte a los 13 años, pasando el factor DUREZA-INCONSCIENCIA al primer lugar, y el de SOCIABILIDAD al segundo. En los chicos destaca un "pico" importante del factor de DUREZA-INCONSCIENCIA, mientras que el resto de factores se ubica en una zona cercana a la media. Es de destacar un ligero aumento del factor HOSTILIDAD, que vuelve a intercambiar su lugar con ESTABILIDAD EMOCIONAL a los 13 años.

- El subgrupo poblacional de los escolares de 14 y 15 años parece destacar por una puntuación alta en el factor de DUREZA-INCONSCIENCIA, a la par que por su baja estabilidad emocional (elevado Neuroticismo). Los factores de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD, SOCIABILIDAD y HOSTILIDAD giran en torno a la media.

Las chicas se caracterizan por un aumento importante de la DUREZA-INCONSCIENCIA a los 15 años y por tener las puntuaciones más bajas en ESTABILIDAD EMOCIONAL de toda la muestra. Los chicos también tienen como factor más alto el de DUREZA-INCONSCIENCIA y como el más bajo el de ESTABILIDAD EMOCIONAL, aunque son más estables que las chicas. Sin embargo, a diferencia de las chicas, son menos sociables y más hostiles. El factor de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD es aproximadamente igual en ambos sexos.

#### 4.1.3.2.- Análisis de la evolución de cada factor de personalidad a lo largo de las edades muestreadas y según el sexo:

En este apartado comentaremos, brevemente, la aparente evolución temporal de los factores obtenidos a través de la muestra, atendiendo a la variable edad, considerando que ello conlleva, de alguna manera, también un análisis de la evolución

de este<sup>2</sup> factor de personalidad en función del desarrollo de los sujetos. Dicho esto con todas las salvedades y prevenciones posibles, pues somos conscientes que en ningún momento se ha demostrado que las muestras, según su edad, sean equivalentes o, siquiera, equiparables.

a) En el FACTOR I, DUREZA-INCONSCIENCIA, globalmente considerado, se observa claramente una tendencia a aumentar con la edad. Tendencia que, si bien es progresiva, presenta un salto bastante acusado de pendiente entre los 11 y los 12 años. Dado el contenido de los ítems que saturan el factor, este fenómeno parecería estar ligado, tal vez, a la fase del despertar preadolescente y al surgimiento de una cierta "rebeldía", propia de la edad, que marcaría el comienzo del desarrollo de la identidad social.

En cualquier caso parecería que una edad crítica en el desarrollo de este factor giraría en torno a los 11-12 años. La edad de 11 años como edad clave a estudiar en un análisis longitudinal ya ha sido citada, entre otros, por Hindeley y Giuganino (1982) en un estudio longitudinal con 97 sujetos, estudiados a los 3, 7, 11 y 15 años.

Para dar una valoración cuantitativa a estos resultados diferenciales aplicamos un contraste no paramétrico (la U de Mann-Whitney) a las medias de los grupos "sujetos pertenecientes a la muestra global entre 8 y 11 años" y "sujetos pertenecientes a la muestra global entre 12 y 15 años", obteniendo el siguiente resultado:  $U=53633.5$ ;  $p \leq .0000$ , que corroboraría que las diferencias cualitativas observadas también **son estadísticamente significativas**.

Por sexos, la evolución de este factor presenta características ciertamente diferentes. En los chicos existe una pendiente más acusada que en las chicas antes de los 11 años. Entre los 11 y los 12 años se produce en los chicos un pico espectacular que en las chicas se pospone, manteniéndose la pendiente constante, hasta los 14-15 años, momento en que, prácticamente, ambos valores se igualan. Parecería deducirse de este hecho que esa tendencia a la confrontación social se produce en ambos sexos por igual, pero con un cierto retraso por parte de las niñas. De hecho, las medias entre niños y niñas, en el grupo de 8 a 11 años, son diferentes **muy significativamente** ( $U_{\text{niño-niña}, 8-11 \text{ años}}=28312.0$ ;  $p \leq .0099$ ) mientras que casi no lo son en el grupo de 12 a 15 años ( $U_{\text{niño-niña}, 12-15 \text{ años}}=11578.0$ ;  $p \leq .0447$ ), al nivel de significación habitual de  $p < .05$ .

En el caso de los grupos "chicos entre 8 y 11 años" y "chicos entre 12 y 15 años", observamos que las medias de estos dos grupos **son significativamente diferentes** ( $U=13425.5$ ;  $p \leq .0000$ ). Sin embargo, las medias dentro de cada uno de estos dos subgrupos, según cada nivel de la variable edad, **no son significativamente diferentes** unas de otras (H de Kruskal-Wallis dentro del grupo de 8 a 11 años:  $H=6.01$ ;  $p \leq .1074$ ; y dentro del grupo de 12 a 15 años tenemos que  $H=2.68$ ;  $p \leq .4439$ ). Todo ello corrobora nuestra impresión inicial de que el aumento en el valor medio de este factor se producía, bastante bruscamente, entre los 11 y los 12 años.

<sup>2</sup> Si hacemos la suposición de que la diferente composición factorial de la muestra descrita según las edades no es sólo debida a la presencia de diferencias individuales, sino que también implica una cierta "evolución" de los factores, el análisis no resulta descabellado.

Este mismo tipo de análisis, llevado a cabo con las niñas, da, también, como resultado que las diferencias entre el grupo de alumnas menores de 12 y el de mayores de 12 años **es significativo** ( $U=13339.5$ ;  $p\leq.0000$ ) mientras que **no son significativas** las diferencias entre los niveles de la variable edad dentro del grupo de niñas de 8 a 12 años ( $H=.1760$ ;  $p\leq.9814$ ) ni dentro del grupo de niñas de 12 a 15 años ( $H=7.42$ ;  $p\leq.0597$ ).

b) El FACTOR II, ESTABILIDAD EMOCIONAL posee un patrón de variación prácticamente inverso al anterior, con una serie de oscilaciones en la pendiente, pero con una clara tendencia a disminuir con la edad. De nuevo parecería que, sin observarse un punto de inflexión claro, al menos en la muestra global, la crisis adolescente, con una progresiva concienciación de sí mismo y del mundo, genera una cierta inestabilidad. Es probable que, si se hubiese incrementado la muestra con sujetos de mayor edad, se hubiese observado un cambio de tendencia paulatino para llegar a la relativa estabilidad emocional que caracteriza a la edad adulta, pero ello es una mera hipótesis. Desgraciadamente, desconocemos datos acerca del tema. Una de las críticas que, precisamente, se ha hecho repetidamente al trabajo de los doctores Eysenck, es su aparente desinterés por un análisis exhaustivo de la evolución de las dimensiones básicas de personalidad a lo largo del desarrollo del sujeto.

También en este caso observamos un patrón evolutivo diferente entre chicos y chicas. No tanto en la tendencia a disminuir, que es similar en ambos, sino más bien en la irregularidad con que se mueve el factor en el caso de los chicos, frente a la aparente constancia en su decremento en el caso de las chicas.

No obstante, estableciendo de nuevo un punto de corte alrededor de los 10-12 años, observamos que, parecen existir diferencias entre los niños y niñas por debajo y por encima de esa edad. Para comprobarlo repetimos los análisis descritos para el factor anterior y observamos que para las chicas, las diferencias entre ambos grupos **son significativas** ( $U=19170.5$ ;  $p\leq.001$ ), no siéndolo intra grupos ( $H_{8-11}=2.6048$ ;  $p\leq.4566$ ;  $H_{12-15}=4.3980$ ;  $p\leq.2216$ ).

En el caso de los chicos las diferencias sí **son significativas** entre el grupo de los menores de 11 años y el grupo de los mayores de esta edad ( $U=17573.5$ ;  $p\leq.0004$ ), no siendo significativa la diferencia entre las medias dentro de estos dos grupos de edades.

Las diferencias entre chicos y chicas por debajo de los once años **son significativas** en este factor ( $U_{\text{niño-niña, 8-11 años}}=30077.0$ ;  $p\leq.0029$ ), **no los son** por encima de los once años ( $U_{\text{niño-niña, 12-15 años}}=12988.5$ ;  $p\leq.0733$ ).

c) El FACTOR III, HOSTILIDAD, observado sobre la muestra global, posee un comportamiento antisimétrico con el anterior, de Estabilidad Emocional. Si bien ambos tienden a decrecer, parece ser que sus pendientes relativas son siempre de signo contrario, lo cual es mucho más acusado en el caso de los chicos.

La Hostilidad, por el contenido de sus ítems, parece ser un factor ciertamente patológico, por lo que, lo previsible, es que disminuyese según se va



conformando la personalidad del sujeto a lo largo de su desarrollo.

Tanto en la muestra global, como considerando los sexos, parece que este factor tiende a decrecer (con muchas oscilaciones) a partir de los 9 años. No nos extrañaría que ello fuese debido al triunfo de un proceso de cambio comenzado desde el inicio de la escolaridad y que tiene como finalidad la socialización del individuo.

Las diferencias observadas entre niños y niñas, tanto antes como después de los 11 años son significativas ( $U_{\text{niño-niña},8-11 \text{ años}}=27141.5$ ;  $p \leq .0000$  y  $U_{\text{niño-niña},12-15 \text{ años}}=11066.5$ ;  $p \leq .0000$ ), tendiendo a ser más alta siempre en los niños que en las niñas.

A su vez, las diferencias entre el grupo de menores de 9 años y el grupo de escolares de 10 a 11 años son significativas ( $U=23154.0$ ;  $p \leq .0000$ ), no siéndolo entre los escolares de 10 y 11 años y el grupo de escolares mayores de 12 años ( $U=46513.5$ ;  $p \leq .6310$ ). Ello sugiere que el factor de Hostilidad se mantiene prácticamente constante entre los 10 y los 15 años, aunque con una ligera pendiente negativa. Este hecho se observa también tanto en niños como en niñas.

d) El FACTOR IV, IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD, evoluciona muy poco, considerando la muestra global, a lo largo de las edades. Se podría decir que permanece prácticamente constante.

Si analizamos conjuntamente por sexos y por edades, vemos que a partir de los 11 años no aparecen diferencias apreciables entre los chicos ( $H_{\text{chicos},12-15}=1.0888$ ;  $p \leq .7798$ ) y entre las chicas ( $H_{\text{chicas},12-15}=.8601$ ;  $p \leq .8351$ ), pero que antes de los 11 años si parecen haberlas. Mientras que los chicos parecen disminuir su impulsividad con la edad ( $H_{\text{chicos},8-11}=13.2184$ ;  $p \leq .0042$ ), hasta llegar a la media sobre los 11 años, las chicas parecen aumentarla ( $H_{\text{chicas},8-11}=15.7780$ ;  $p \leq .0013$ ) para converger con lo chicos. Parecería una especie de fenómeno de "regresión a la media", en el que las chicas, en su euforia pre-adolescente, se acercan a unos chicos que, aunque en un principio son **significativamente mas impulsivos** que ellas ( $U_{\text{niño-niña},8-11 \text{ años}}=32824.0$ ;  $p \leq .0262$ ), han tenido que sufrir las consecuencias "pacificadoras" de un sistema educativo que no está orientado hacia este tipo de comportamientos, por lo cual las diferencias en el factor de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD desaparecen a partir de los 12 años ( $U_{\text{niño-niña},12-15 \text{ años}}=13773.5$ ;  $p \leq .1682$ ).

d) El FACTOR V, SOCIABILIDAD, parece poseer un patrón de evolución similar al anterior (lo que justificaría la inclusión que hace H.J. Eysenck de ambos en la dimensión de Extraversión) en el que parece que alcanza una fase de meseta en torno a los 10 años. No es de extrañar si consideramos que una de las principales funciones de la escolarización en los primeros años es, precisamente, lograr la socialización del niño.

En general podemos decir que las niñas se muestran más sociables que los niños a lo largo de toda la franja de edades analizadas ( $U_{\text{niño-niña},8-11 \text{ años}}=34574.0$ ;  $p \leq .0004$  y  $U_{\text{niño-niña},12-15 \text{ años}}=14652.0$ ;  $p \leq .0338$ ).

Por su parte, los niños, antes de los 11 años, se muestran **significativamente** menos sociables que los niños después de los 12 años ( $U= 25057.5$  ;  $p\leq.0411$ ). Sin embargo, dentro del grupo de edad de 12 a 15 años, tales diferencias desaparecen, manteniéndose la puntuación en el factor de SOCIABILIDAD prácticamente constante ( $H_{chicos,12-15}=1.0888$  ;  $p\leq.7798$ ).

El patrón de evolución es similar dentro del grupo de las chicas, en el que las diferencias en la media del factor SOCIABILIDAD desaparecen a partir de los 11 años ( $H_{chicas,12-15}= 4.1201$ ;  $p\leq.3900$ ).

#### 4.1.4. Discusión y Conclusiones Parciales:

1) Aplicado un análisis factorial sobre los datos recogidos tras la aplicación del test E.P.Q.-J a nuestra muestra de 1006 niños de ambas edades de la Isla de Tenerife ha aparecido 24 factores de primer orden en rotación oblicua. La proliferación de factores de primer orden que explican, sólo, el 53% de la varianza, y el hecho de que muchos de ellos estuvieran muestreados por uno o muy pocos items, aconsejó un análisis factorial de segundo orden.

2) Tras un análisis correlacional que indicara la relación existente entre estos factores, hemos decidido realizar un análisis factorial de segundo orden (rotación varimax) que nos proporciona cinco factores de segundo orden.

3) Alguno de estos factores extraídos mantiene una cierta similitud con los factores de Eysenck (Neuroticismo, Extraversión, Psicoticismo y Sinceridad), pero la estructura factorial obtenida no puede ser identificada, sin más, con la defendida por H.J. Eysenck, ni con la adaptación española del cuestionario.

4) Creemos que la dimensión Neuroticismo-Estabilidad emocional aparece con relativa claridad, así como los dos componentes mayormente citados de la dimensión de Extraversión: Impulsividad y Sociabilidad. Hay que recordar, no obstante, que H.J.Eysenck siempre ha defendido la unicidad de esta dimensión, unicidad que en nuestro caso no se ha producido.

5) Ni la escala de Psicoticismo ni la escala de Sinceridad (con las consabidas dificultades que estas dos escalas poseen a nivel conceptual y de medida) han aparecido con claridad, lo que ha provocado una nueva red denominación.

6) El factor de 'Estabilidad emocional' presenta una consistencia interna aceptable, seguido por los factores de 'Impulsividad-Actividad' y 'Sociabilidad', con consistencias tan sólo moderadas. Los factores de 'Dureza-Inconsciencia' y 'Hostilidad' poseen índices de consistencia interna más bien bajos, lo que hace acrecentar nuestras reservas hacia ellos.

7) En general se obtienen resultados coincidentes con lo esperado atendiendo a las múltiples críticas que el modelo trifactorial de la personalidad propuesto por H.J.

---

Eysenck ha venido recibiendo por parte de numerosos autores.

8) Una vez establecida la estructura factorial del E.P.Q.-J sobre la muestra disponible, hemos procedido a baremar la prueba con el fin de poder describir y clasificar a los sujetos en función de sus respuestas a la prueba.

9) A los efectos de construir los baremos partimos de la propia distribución de los sujetos. Al ser esta significativamente diferente de la curva normal decidimos construir los baremos sobre una escala de percentiles, clasificando los sujetos en función de su edad y sexo.

10) Al margen de la baremación en percentiles, se han ofrecido otras tres baremaciones en tres sistemas categoriales, de dos, tres y cinco categorías respectivamente, con la finalidad de simplificar aplicaciones posteriores de la prueba con fines de investigación.

11) Aplicados estos baremos, bajo una óptica puramente descriptiva, en base a los datos de que disponemos, podemos concluir que:

- Los escolares de 8 y 9 años se revelan como los que más alto puntúan en los factores de HOSTILIDAD y ESTABILIDAD EMOCIONAL del conjunto de la muestra, a la par que como los menos sociables, impulsivos e inconscientes (¿sinceros?).
- Las chicas obtienen mayores puntuaciones en el factor de SOCIABILIDAD que los chicos, mientras que estos son más estables emocionalmente y algo más hostiles.
- Los escolares de 14 y 15 años son los que manifiestan una mayor puntuación en DUREZA-INCONSCIENCIA (definida a través de nuestro factor), a la vez que son los que menos estabilidad emocional manifiestan. Las chicas, dentro de este grupo de edad y en relación a estos factores son los que presentan puntuaciones más extremas.
- En contra de los que tradicionalmente se ha venido asumiendo, dentro del estereotipo de comportamiento basado en el género del sujeto, el factor de IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD no parece comportarse de forma significativamente diferente entre niños y niñas, al menos a partir de los 10 años hasta los 15 años.

12) Desde otro punto de vista, atendiendo a una sensibilidad más evolutiva, según los datos obtenidos de nuestra muestra, podemos concluir que la organización relativa de los factores varía de unos grupos de edad a otros, al menos entre los ocho y los quince años.

13) Aunque es evidente que de la conclusión anterior no se puede inferir una dinámica evolutiva de los factores de personalidad aislados en nuestra validación, puesto que no se trata de un estudio longitudinal referido a los mismos sujetos, dada la similitud de los componentes de la muestra (escolares de la isla de Tenerife) y la

amplitud de la misma, consideramos que se ofrecen indicios suficientes como para intuir que existe una fuerte labilidad de la personalidad de los sujetos en estas franjas de edades, o, al menos en la forma en que perciben y responden a los ítems del instrumento que se está empleando para medir su personalidad.

14) En cualquier caso sería interesante, a nuestro juicio, idear y desarrollar investigaciones en que se profundizara más sobre estos hallazgos relacionados con la personalidad en la infancia, preadolescencia y adolescencia, tratando de definir mejor su estructura y pautas de evolución.

#### **4.2. CRITERIOS DE PERSONALIDAD, MOTIVACION Y LOCUS DE CONTROL DE LOS EXPERIMENTADORES**

##### 4.2.1. Relaciones entre los Criterios:

Para medir las características diferenciales de los experimentadores se han empleado varias pruebas estandarizadas, anteriormente descritas, que suponen un total de 15 criterios.

Un primer punto de interesante será establecer qué relaciones se dan entre estos criterios, puesto que de ahí pueden derivarse ya algunas indicaciones acerca de los resultados con relación al posible efecto diferencial de los artefactos en estudio.

En investigaciones anteriores que han empleado este tipo de instrumentos se han revelado, en su mayoría, como criterios no redundantes (Pelechano y Botella, 1984, 1985 y 1987), lo cual corroboraría su pretensión de cubrir un amplio campo de la personalidad y de la motivación de los experimentadores, y justificaría su inclusión en este estudio.

En el cuadro número 4.2.1 se presentan los coeficientes entre los 15 factores.

Comenzaremos comentando las relaciones observadas entre los factores de personalidad.

Extraversión y Neuroticismo, tal y como ha venido ocurriendo de modo casi sistemático y en muestras de universitarias y universitarios españoles (Pelechano y Botella, 1984, 1985, 1987), no parecen ser factores independientes.

Se corrobora, frente a la interpretación repetidamente expresada por H.J. Eysenck, la postura defendida por Pelechano (1972) de que las dimensiones de Rigidez no son subsumibles en Extraversión y Neuroticismo. De nuestros datos se desprende claramente que los factores de Rigidez son independientes respecto de Extraversión y Neuroticismo.

Los tres factores de Rigidez presentan correlaciones significativas entre

sí ( $p \leq .01$  entre R1 y R2, y  $p \leq .001$  entre R1 y R2 y entre R2 y R3). Los resultados sugieren que no existe una independencia clara entre estos tres factores, cuestión esta que ya ha sido citada en investigaciones anteriores (Pelechano, 1972; Pelechano y Botella, 1984, 1985, 1987).

En lo que respecta a los factores motivacionales, observamos una relación moderada y significativa ( $r = .43$ ,  $p \leq .01$ ) entre el factor de "Valoración Extremada y Fantasiosa de uno Mismo" (EME-1) y el factor de "Valoración Extrema y Fantasiosa del Trabajo" (EME-2). Ello sugiere que se trata de dos factores con aspectos relacionados pero de covariación relativamente independiente entre sí.

Teóricamente, dada la extracción de los factores del LUCAM siguiendo el procedimiento de rotación varimax a partir de componentes principales (Pelechano y Baguena, 1983), cabría esperar una cierta independencia entre los mismos, sin embargo, los mismos autores reconocen que tal independencia teóricamente esperable no se da a nivel empírico. Nuestros resultados no coinciden con los de los autores citados, al menos en la parte en la que dicen que el patrón de correlaciones no es de gran cuantía (alrededor de .20). En nuestro caso las covariaciones sí alcanzan, en algún caso, valores importantes (superando el .50,  $p \leq .001$  en tres ocasiones) y con un patrón de correlación global ligeramente más alto que el citado (.28).

**CUADRO 4.2.1.: MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LOS FACTORES DE LOS CUESTIONARIOS DE PERSONALIDAD Y MOTIVACION EN, EME, R3 y LUCAM. N=78**

	E	N	R-1	R-2	R-3	EME-1	EME-2	LUCAM-1	LUCAM-2	LUCAM-3	LUCAM-4	LUCAM-5	LUCAM-6	LUCAM-7	LUCAM-8
E	.*														
N	.31														
R-1	.10	.04													
R-2	.08	.02	*.33												
R-3	-	.05	***.48	***.49											
EME-1	.11	-.07	.21	**38	*.33										
EME-2	.05	.15	-.18	.18	.12	.28	**43								
LUCAM-1	.06	.07	.13	.19	.24	*.34	.15								
LUCAM-2	.02	-.13	.08	.01	.27	.05	.07	.28							
LUCAM-3	-	-.11	*.29	.17	.08	.14	-.06	.17	.21						
LUCAM-4	.02	-.28	*.32	.16	.25	.16	.03	*.33	**38	*.29					
LUCAM-5	.04	-.10	-.02	.24	.16	.14	.05	**39	.25	.12	*.36				
LUCAM-6	.23	.06	-.02	.16	**37	*.31	.14	-.12	.23	***.51	.24	.18	*.28		
LUCAM-7	.11	-	*.33	.11	.20	.18	.01	-.03	***.48	.05	.20	***.62	***.50	.07	
LUCAM-8	.05	-.09	.23	.00	*.31	*.32	.15	***.46	.18	.06	.21	.27	.28	*.34	

NOTA: E= Extraversión; NC Neuroticismo; R1= Autoexigencia rígida en el trabajo; R2= Sobreesfuerzo personal y actitud de élite; R3= Principalismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber; EME1= Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo; EME2= Valoración extrema y fantasiosa del trabajo; LUCAM1, LUCAM3, LUCAM6, LUCAM7 y LUCAM8= Locus de control externo; LUCAM2, LUCAM4 y LUCAM5= Locus de control interno. \*= $p \leq .05$ ; \*\*= $p \leq .01$ ; \*\*\*= $p \leq .001$ .

Lo más llamativo, no obstante, es que mientras Pelechano y Baguena obtienen aproximadamente la mitad de las correlaciones negativas y la otra mitad positiva, en nuestro caso todas las correlaciones son positivas.

Considerando las dos superestructuras que podrían aglutinar estos factores de locus de control, es decir, "externo" o "interno", aparece el sorprendente resultado de que son más las correlaciones cruzadas (y además, más fuertes) entre factores caracterizados como externos e internos, que las que se dan entre factores adscritos al mismo grupo de atribución global. Este resultado, aparentemente contradictorio, se explica, según sus autores (Pelechano y Baguena, 1983), por la propia lógica interna seguida en la construcción del cuestionario. Según los autores, no necesariamente el hecho de tratarse de unas expectativas "internas" o "externas" lleva aparejado que cada sub-universo ("interno" y "externo") sea homogéneo. Para Pelechano y Baguena, estos dos factores, externo e interno, llevan consigo consecuencias muy distintas entre sí aunque no necesariamente contradictorias y esta distinción es la que se presenta, en este caso, a nivel empírico correlacional.

Un análisis de las correlaciones entre los factores de personalidad y los factores motivacionales sugiere que estos son escasamente redundantes entre sí. Las únicas excepciones son las correlaciones, en todo caso tenues, detectadas entre el factor de motivación "Valoración extremada y fantasiosa de uno mismo" (EME-1) y los factores de Rigidez "Sobreesfuerzo personal" (R-2) y "Principalismo e hipertrofia en el cumplimiento del deber" (R-3). Este tipo de correlación es atribuido por Pelechano y Botella (1985) a que la motivación extrema (constructo al que pertenece el factor EME-1) sería un factor relacionado con rigidez, pero que se encontraría situado, sobre un continuo de generalidad-especificidad a otro nivel de consolidación.

Respecto a las relaciones entre factores de personalidad y los de locus de control, encontramos que, en general no parece que se den relaciones importantes. De hecho, el 40% de los coeficientes se encuentra en un intervalo de  $-.10$  a  $.10$ , esto es, alrededor de cero. Respecto a las dimensiones de Extraversión y Neuroticismo, prácticamente podemos afirmar que locus de control es independiente de los mismos. Algo similar podemos decir acerca de los factores de Rigidez, aunque los coeficientes son ligeramente más altos que en el caso de Extraversión y Neuroticismo, no abandonan la zona de una correlación, cuando más, débil.

Las relaciones entre los factores de motivación y de locus de control son también de clara independencia, pues si bien EME-1 presenta correlaciones de  $.34$ ,  $p \leq .05$  con LUCAM-1, así como de  $.32$ ,  $p \leq .05$  con LUCAM-8, ninguno de los restantes coeficientes sobrepasa el valor de  $.15$ .

#### 4.2.2. Discusión y Conclusiones Parciales:

En resumen, podemos concluir lo siguiente:

- 1.- Extraversión y Neuroticismo presentan relaciones sistemáticas entre sí, siendo, a su vez, estos factores independientes del constructo de Rigidez representado por tres factores.

2.- Los tres factores de Rigidez presentan correlaciones débiles o moderadas entre sí, pero se mantienen como factores separados, dado sus implicaciones diferenciales con el rendimiento (Pelechano y Botella, 1985).

3.- Los dos factores de Motivación Extrema son, entre sí, moderadamente independientes.

4.- Se han detectado algunos patrones de covariación entre los factores de Locus de Control con los constructos de Personalidad y Motivación Extrema, que no suponen en modo alguno redundancia en la medida. Aún más cuando se ha observado que esa covariación es independiente del patrón de asignación externo o interno.

5.- Las relaciones entre el resto de factores aislados se presenta o bien como factores independientes entre sí o bien con relaciones poco intensas.

Todo lo anterior sugiere que los 15 factores evaluados cubren áreas bastante distintas, posibilitando, con ello, la obtención de resultados distintos en relación con los posibles efectos del experimentador, aspecto este en el que entraremos a continuación.

### 4.3. RESULTADOS EXPERIMENTALES:

#### 4.3.1. Grupo, Edad y Sexo del Participante Experimental:

En el cuadro 4.3.1.1 se presentan las correlaciones entre la variable dependiente (número de respuestas emitidas en la prueba de categorización semántica) y las tres variables independientes "de control" consideradas en esta investigación.

CUADRO 4.3.1.1: CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES GRUPO, SEXO DE LOS PARTICIPANTES Y EDAD DE LOS PARTICIPANTES CON LA VARIABLE DEPENDIENTE 'RESPUESTAS EMITIDAS EN LA PRUEBA DE CATEGORIZACION SEMANTICA'.N=1006.

	EDAD	SEXO PART.	GRUPO
RESPUESTAS	.59	-.20	.11

Nota: Todas las correlaciones son significativas con  $p < .001$

Del contenido del cuadro 4.3.1.1 se desprende que la variable Edad del participante explica, por si sola, aproximadamente, el 35% de la varianza observada en la variable dependiente. Se justifica de esta manera su inclusión en el diseño como variable concomitante y un análisis más detallado del comportamiento de la variable dependiente según fluctúa la edad de los sujetos. Esto es lo que se presenta en el cuadro 4.3.1.2.

La media total de respuestas dada por la totalidad de los participantes (n=1006) fue de 21.75 ( $\sigma=8.48$ ).

CUADRO 4.3.1.2: MEDIA ( $\mu$ ), DESVIACION TIPICA ( $\sigma$ ) Y CONSISTENCIA INTERNA ( $\alpha$  DE CRONBACH) EN LA PRUEBA DE CATEGORIZACION SEMANTICA SEGUN EDADES DE LOS PARTICIPANTES.

EDAD	$\mu$	$\sigma$	n	$\alpha$
8	16.17	5.6	149	.62
9	18.50	5.6	179	.38
10	19.39	6.5	158	.50
11	22.13	8.5	141	.30
12	26.23	9.2	133	.60
13	26.14	9.1	155	.49
14	26.74	8.1	69	.23
15	26.64	9.1	22	.22



Se observa un aumento progresivo tanto de la cantidad de respuestas emitidas por parte de los sujetos, como de la variabilidad de la respuesta, según aumenta la edad hasta los 11 años. A partir de los 12 años, tanto la expansividad de respuesta como su variabilidad parecen estabilizarse<sup>3</sup>.

Son llamativos los índices de consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach) por sus bajos valores. No debemos olvidar, sin embargo, que se trata de una prueba con cuatro categorías (ítems), sin limitación de respuestas, y que el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach depende del número de ítems de que conste la prueba (a mayor número de ítems mayor valor del coeficiente). Aún con todo, los bajísimos valores del coeficiente  $\alpha$  en el grupo de 14 y 15 años sólo puede ser explicado por el bajo número de sujetos en cada una de esas categorías y la gran variabilidad observada en la cantidad de respuestas emitidas.

En lo que se refiere al factor Sexo del participante, observamos que las niñas son superiores a los niños en la cantidad de respuestas emitidas ( $\mu_{\text{niñas}}=23.05$ ,  $\sigma=8.5$ ,  $\alpha$  de Cronbach=.36;  $\mu_{\text{niños}}=20.50$ ,  $\sigma=8.13$ ,  $\alpha$  de Cronbach=.43). Esta diferencia se mantiene a lo largo de todas las edades, tal y como se refleja en el cuadro 4.3.1.3.

**CUADRO 4.3.1.3: MEDIA ( $\mu$ ), DESVIACION TIPICA  $\sigma$  Y CONSISTENCIA INTERNA ( $\alpha$  DE CRONBACH) EN LA PRUEBA DE CATEGORIZACION SEMANTICA SEGUN EDADES Y SEXO DE LOS PARTICIPANTES.**

EDAD	NIÑOS				EDAD	NIÑAS			
	$\mu$	$\sigma$	n	$\alpha$		$\mu$	$\sigma$	n	$\alpha$
8	15.21	4.95	81	.41	8	17.31	6.10	68	.33
9	17.63	5.50	87	.37	9	19.34	5.49	92	.31
10	18.37	5.86	83	.39	10	20.51	6.96	75	.23
11	21.19	8.26	64	.31	11	22.92	8.74	77	.19
12	24.08	9.38	59	.38	12	27.93	8.70	74	.35
13	24.58	9.31	85	.39	13	28.03	8.52	70	.18
14	25.35	7.75	40	.23	14	28.65	8.22	29	-.06
15	24.25	7.54	16	.42	15	33.00	10.41	6	.39

En todo caso, se demuestra que estos dos factores deben ser controlados en los análisis que a continuación se realizarán para que no desvirtúen o enmascaren los posibles efectos diferenciales de los diferentes tratamientos o de los parámetros de persona que se están considerando.

<sup>3</sup> Probablemente, ello sea debido a un posible "efecto techo" dada la poca dificultad de la prueba.

En relación al factor Grupo o clase a la que pertenecen los sujetos, vamos a analizar su efecto de modo conjunto con las dos variables anteriores en un diseño factorial inter (de tipo jerárquico) 48 x 2 (grupo x sexo de los participantes) y con la edad de los participantes como covariable. El factor sexo de los participantes dentro de los grupos. En el cuadro 4.1.3.4 se presentan los resultados del ANCOVA para este diseño.

**CUADRO 4.3.1.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 48 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 1006. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
Error INTRA	29451.39	909	32.40		
REGRESION	.00	1	.00	.00	.997
Grupo	23742.22	47	505.15	15.59	.000
Grupo X Sexo					
Participante(Error 1)	1648.07	47	35.07	1.08	.329
Error 1	1605.24	46	34.90		
REGRESION	45.76	1	45.76	1.31	.258
Sexo Participante	375.37	1	375.37	10.76	.002

ANALISIS DE LA REGRESIÓN COVARIABLE	B	Beta	Error TÍPICO	t	SIG. t
Edad (INTRA)	.00081	.00019	.244	.003	.997
Edad (INTER)	-1.09614	-.25435	.957	-1.145	.258

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Son significativos los efectos del Grupo ( $F(47,46)=15.59$ ,  $p=.000$ ) y del Sexo de los participantes ( $F(1,46)=10.76$ ,  $p=.002$ ).

Pese a lo esperado, en este análisis no se manifiesta como significativa la Edad de los participantes ( $F(1,46)=1.31$ ,  $p=.258$ ).

Este comportamiento inesperado de la variable Edad pensamos que puede ser entendido atendiendo a que la varianza explicada por la variable grupo incluye, en gran medida, la variabilidad debida a las diferencias de edad, por lo que tal vez sea un control redundante sobre una misma fuente de error. No obstante en futuros diseños se mantendrá la variable edad como covariable.

En cualquier caso queda plenamente justificado la precaución de segmentar las fuentes de variabilidad en dos niveles (varianza intragrupo y varianza intergrupo), tal y como se explicó en páginas anteriores. Asimismo, los resultados ratifican nuestra decisión de controlar la variable sexo de los participantes, bien como factor en el diseño (control experimental) o bien como covariable (control estadístico).

#### 4.3.2. Diseño: Engaño al participante x Estatus del investigador x Grupo x Sexo de los participantes:

En este apartado trataremos de determinar si existen efectos diferenciales sobre el rendimiento en la prueba de categorización semántica debidos a la presencia de alguno de los artefactos de investigación, clásicamente más estudiados: Estatus del investigador y Engaño al participante experimental.

El procedimiento a seguir será el ya descrito de comenzar con un diseño complejo, en el que intervengan, además de los citados factores, el Grupo de pertenencia de los alumnos y el Sexo de los participantes experimentales.

El número de grupos anidados en la interacción de los factores intergrupos, así como el número de sujetos por grupo, su media y desviación típica en rendimiento, aparecen en la tabla 4.3.2.1.

					SEXO PARTICIPANTES						
					Niña			Niño			
					RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
					Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>ENGAÑO</b>	<b>Omisión</b>	<b>ESTATUS</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	13	16	2	5	19	5	10
					23	21	6	8	20	6	12
					42	27	5	9	27	5	4
					52	25	8	12	20	7	9
					55	18	5	11	15	3	15
					57	29	4	8	27	6	10
					58	32	7	11	32	7	14
					67	17	5	10	15	3	11
					79	20	5	12	21	6	7
					81	22	4	6	17	4	9
	82	22	7	12	21	5	10				
	86	19	5	14	16	5	14				
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	2	17	6	9	16	1	6		
			27	17	5	14	16	3	9		
			31	17	3	6	19	6	13		
			44	30	9	11	28	9	9		
			49	21	6	8	22	10	8		
			50	16	4	13	20	7	7		
			60	16	4	9	16	5	13		
			76	23	4	7	23	6	14		
80			20	6	15	18	6	17			
83			37	6	15	30	7	11			
87	24	5	11	23	4	14					
<b>Información</b>	<b>ESTATUS</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	19	26	4	12	22	6	8	
				24	15	6	6	15	5	13	
				34	32	8	14	29	5	18	
				36	27	5	7	26	9	6	
				38	20	6	14	16	5	8	
				40	34	6	17	30	11	12	
				46	39	5	10	37	6	8	
				56	15	3	9	13	3	9	
				62	33	7	13	24	9	14	
				77	20	6	7	14	4	8	
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9		
			3	28	6	16	27	3	10		
			5	24	5	12	27	8	6		
			7	20	5	13	18	4	13		
			8	9	3	10	9	3	14		
9	19	5	7	17	5	14					

					<b>14</b>	20	5	13	18	4	13
					<b>15</b>	22	5	10	18	5	21
					<b>16</b>	22	6	10	21	8	13
					<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
					<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
					<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
					<b>33</b>	18	5	11	17	6	6
					<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
					<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
<b>TABLA 4.3.2.1</b>											

Según esto, tenemos un diseño factorial de tipo jerárquico  $2 \times 2 \times 10 \times 2$  (Engaño al participante x Estatus del investigador x Grupo x Sexo del participante), con los grupos anidados en la interacción del Estatus por el Engaño y el sexo dentro de los grupos y la Edad de los participantes como covariable. El ANCOVA correspondiente a este diseño aparece en cuadro 4.3.2.1.

**CUADRO 4.3.2.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 2 X 10 X 2 (ENGAÑO AL PARTICIPANTE X ESTATUS DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =871. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>Error INTRA</b>	25838.90	790	32.71		
<b>REGRESION</b>	.43	1	.43	.01	.908
<b>Grupo INTRA Engaño x Estatus (Error 1)</b>	17071.92	36	474.22	14.50	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Engaño x Estatus (Error 2)</b>	1079.75	36	29.99	.92	.611
<b>Error 1</b>	15143.36	35	432.67		
<b>REGRESION</b>	13299.74	1	13299.74	30.74	.000
<b>Engaño</b>	217.13	1	217.13	.50	.483
<b>Status</b>	1231.61	1	1231.61	2.85	.100
<b>Engaño x Estatus</b>	492.86	1	492.86	1.14	.293
<b>Error 2</b>	1005.89	35	28.74		
<b>REGRESION</b>	81.82	1	81.82	2.85	.100
<b>Sexo Participantes</b>	501.31	1	501.31	17.44	.000
<b>Estatus x Sexo Participantes</b>	105.91	1	105.91	3.69	.063
<b>Engaño x Sexo Participantes</b>	67.66	1	67.66	2.35	.134
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.03175	-.00730	.276	-.115	.908
<b>Edad (INTER)</b>	2.25313	.51817	.406	5.544	.000

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No aparecen efectos significativos debidos al Estatus del investigador ni debidos al Engaño al participante, ni tampoco debidos a la interacción de estos entre sí ni con el efecto del sexo de los participantes. Es significativo el efecto del sexo del participante ( $F(1,35)=17.44$ ,  $p<=.000$ ). Como era de esperar, la edad de los participantes es relevante ( $F(1,35)=30.74$ ,  $p<=.000$ ) en este tipo de diseños pero sólo entre grupos, puesto que los grupos tienden a ser homogéneos en cuanto a edad<sup>4</sup>.

Con el fin de incrementar el número de sujetos disponibles para el análisis (pasa de una media de 11 sujetos por celdilla experimental a 22 sujetos por celdilla), procedemos a repetir los cálculos pero empleando en esta ocasión el Sexo de los participantes como covariable. De este modo tenemos un diseño factorial de tipo jerárquico 2 x 2 x 10 (Engaño al participante x Estatus del investigador x Grupo) con el factor Grupo anidado en la interacción de los factores Estatus y Engaño y la Edad y el Sexo de los participantes como covariables. Los resultados del ANCOVA correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.2.2.

<sup>4</sup> Esta situación se repetirá, lógicamente, en lo sucesivo y no será comentada dado su obviedad.

CUADRO 4.3.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 2 X 10 (ENGAÑO AL PARTICIPANTE X ESTATUS DEL INVESTIGADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =871. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
Error INTRA	27122.50	829	32.72		
REGRESIÓN	961.94	2	480.97	14.70	.000
Grupo INTRA Engaño x Estatus (Error 1)	17800.02	36	494.45	15.11	.000
-					
Error 1	13798.95	34	405.85		
REGRESIÓN	15947.12	2	7973.56	19.65	.000
Engaño	308.31	1	308.31	.76	.390
Status	881.04	1	881.04	2.17	.150
Engaño x Estatus	535.24	1	535.24	1.32	.259
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	Error TÍPICO	t	SIG. t
-					
Edad (INTRA)	-.12852	-.02956	.266	-.482	.630
Sexo Part. (INTRA)	-2.11462	-.12541	.398	-5.316	.000
Edad (INTER)	2.28605	.52574	.385	5.941	.000
Sexo Part. (INTER)	-17.72115	-1.05094	7.058	-2.511	.017

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Los resultados del ANCOVA tienden a refrendar lo expuesto para el análisis anterior, según lo cual podemos concluir que **no existen efectos diferenciales apreciables sobre la variable dependiente debidos a la interacción entre los factores Engaño al participante y Estatus del investigador.**

La lógica a seguir, por tanto, dado que se ha demostrado la inexistencia de interacciones de segundo orden significativas, es repetir los análisis para cada uno de los factores intergrupo por separado, con la intención de incrementar el número de grupos anidados y, en consecuencia, el número de participantes por condición de tratamiento, robusteciendo así los resultados obtenidos.

4.3.2.1. Engaño al participante:

La media, desviación típica, número de grupos anidados en los niveles del factor Engaño, así como el número de sujetos por grupo y por sexo, aparecen en la tabla 4.3.2.2.

				SEXO PARTICIPANTES					
				Niña			Niño		
				RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
				Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
<b>ENGAÑO</b>	<b>Omisión</b>	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	<b>2</b>	17	6	9	16	1	6
			<b>13</b>	16	2	5	19	5	10
			<b>23</b>	21	6	8	20	6	12
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>31</b>	17	3	6	19	6	13
			<b>42</b>	27	5	9	27	5	4
			<b>44</b>	30	9	11	28	9	9
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>50</b>	16	4	13	20	7	7
			<b>52</b>	25	8	12	20	7	9
			<b>55</b>	18	5	11	15	3	15
			<b>57</b>	29	4	8	27	6	10
			<b>58</b>	32	7	11	32	7	14
			<b>60</b>	16	4	9	16	5	13
			<b>67</b>	17	5	10	15	3	11
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
			<b>80</b>	20	6	15	18	6	17
			<b>81</b>	22	4	6	17	4	9
			<b>82</b>	22	7	12	21	5	10
<b>83</b>	37	6	15	30	7	11			
<b>86</b>	19	5	14	16	5	14			
<b>87</b>	24	5	11	23	4	14			
<b>Información</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	15	5	6	17	6	9	
		<b>3</b>	28	6	16	27	3	10	
		<b>5</b>	24	5	12	27	8	6	



			<b>7</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>8</b>	9	3	10	9	3	14
			<b>9</b>	19	5	7	17	5	14
			<b>14</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>15</b>	22	5	10	18	5	21
			<b>16</b>	22	6	10	21	8	13
			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
			<b>24</b>	15	6	6	15	5	13
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>33</b>	18	5	11	17	6	6
			<b>34</b>	32	8	14	29	5	18
			<b>36</b>	27	5	7	26	9	6
			<b>38</b>	20	6	14	16	5	8
			<b>40</b>	34	6	17	30	11	12
			<b>46</b>	39	5	10	37	6	8
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>56</b>	15	3	9	13	3	9
			<b>62</b>	33	7	13	24	9	14
			<b>77</b>	20	6	7	14	4	8
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
<b>TABLA 4.3.2.2</b>									

Se observará, a partir de los datos de la tabla que se trata de un diseño factorial jerárquico de tipo 2 x 23 x 2 (Engaño al participante x Grupo x Sexo del participante) y la edad de los participantes como covariable. Los grupos anidados en los niveles del factor Engaño al participante y el sexo de los participantes como variable intragrupo. El ANCOVA correspondiente a este diseño se muestra en el cuadro 4.3.2.3.

**CUADRO 4.3.2.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 23 X 2 (ENGAÑO AL PARTICIPANTE X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =977. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>Error INTRA</b>	28764.66	884	32.54		
<b>REGRESION</b>	5.43	1	5.43	.17	.683
<b>Grupo INTRA Engaño (Error 1)</b>	23633.26	44	537.12	16.51	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA</b>					
<b>Engaño (Error 2)</b>	1375.48	44	31.26	.96	.546
-					
<b>Error 1</b>	21111.00	43	490.95		
<b>REGRESION</b>	16592.89	1	16592.89	33.80	.000
<b>Engaño</b>	148.67	1	148.67	.30	.585
-					
<b>Error 2</b>	1281.83	43	29.81		
<b>REGRESION</b>	112.92	1	112.92	3.79	.058
<b>Sexo Participantes</b>	379.20	1	379.20	12.72	.001
<b>Engaño x Sexo Participantes</b>	46.59	1	46.59	1.56	.218
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10502	-.02409	.257	-.408	.683
<b>Edad (INTER)</b>	2.33553	.53564	.402	5.814	.000

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Al margen del efecto significativo del sexo de los participantes ( $F(1,43)=379.20$ ,  $p<=.001$ ) y de la edad entre grupos ( $F(1,43)=33.80$ ,  $p<=.000$ ), no existen efectos significativos de ningún otro factor presente en el diseño, ni de interacciones de segundo orden.

Empleando el sexo de los participantes como covariable tenemos un diseño factorial jerárquico 2 x 23 (Engaño a los participantes x Grupos), cuyo ANCOVA aparece en el cuadro 4.3.2.4.

**CUADRO 4.3.2.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 23 (ENGAÑO AL PARTICIPANTE X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =977. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>Error INTRA</b>	30203.51	929	32.51		
<b>REGRESION</b>	855.37	2	427.68	13.15	.000
<b>Grupo INTRA Engaño (Error 1)</b>	24928.15	44	566.55	17.43	.000
<b>Error 1</b>	19781.66	42	470.99		
<b>REGRESION</b>	19848.64	2	9924.32	21.07	.000
<b>Engaño</b>	102.68	1	102.68	.22	.643
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	Error TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.22497	-.05160	.248	-.905	.365
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.84765	-.10850	.374	-4.934	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21647	.50833	.385	5.756	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.73535	-1.04150	6.873	-2.580	.013

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No observamos resultados diferenciales significativos debidos al efecto de la variable Engaño. Si son significativos los efectos del Sexo de los participantes ( $t=-4.934$ ,  $p<=.000$ ) dentro de los grupos y de su edad ( $t=5.756$ ,  $p<=.000$ ) entre los grupos. De nuevo aparece como significativo el efecto del sexo de los sujetos entre grupos, lo cual induce a pensar en un efecto interactivo entre estos dos factores, o lo que es igual, a una diferenciación entre niños y niñas en su rendimiento en pruebas de categorización semántica que fluctua con la edad.

4.3.2.2. Estatus del investigador:

La media, desviación típica, número de grupos anidados en los niveles del factor Estatus, así como el número de sujetos por grupo y por sexo, aparecen en la tabla 4.3.2.3.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>ESTATUS</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	13	16	2	5	19	5	10
			19	26	4	12	22	6	8
			23	21	6	8	20	6	12
			24	15	6	6	15	5	13
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			46	39	5	10	37	6	8
			52	25	8	12	20	7	9
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			57	29	4	8	27	6	10
			58	32	7	11	32	7	14
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
			77	20	6	7	14	4	8
			79	20	5	12	21	6	7
			81	22	4	6	17	4	9
82	22	7	12	21	5	10			
86	19	5	14	16	5	14			
<b>ESTATUS</b>	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			3	28	6	16	27	3	10
			5	24	5	12	27	8	6
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			14	20	5	13	18	4	13
			15	22	5	10	18	5	21

			<b>16</b>	22	6	10	21	8	13
			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>31</b>	17	3	6	19	6	13
			<b>33</b>	18	5	11	17	6	6
			<b>44</b>	30	9	11	28	9	9
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>50</b>	16	4	13	20	7	7
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>60</b>	16	4	9	16	5	13
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>80</b>	20	6	15	18	6	17
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
<b>TABLA 4.3.2.3</b>									

Se observará, a partir de los datos de la tabla que se trata de un diseño factorial jerárquico de tipo 2 x 22 x 2 (Estatus del investigador x Grupo x Sexo del participante) y la edad de los participantes como covariable. Los grupos anidados en los niveles del factor Estatus del investigador y el sexo de los participantes como variable intragrupo. El ANCOVA correspondiente a este diseño se muestra en el cuadro 4.3.2.5.

**CUADRO 4.3.2.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 22 X 2 (ESTATUS DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =947. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>Error INTRA</b>	27832.11	858	32.44		
<b>REGRESION</b>	1.17	1	1.17	.04	.849
<b>Grupo INTRA Estatus(Error 1)</b>	21219.84	42	505.23	15.58	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA</b>					
<b>Estatus (Error 2)</b>	1341.75	42	31.95	.98	.500
<b>Error 1</b>	19083.47	41	465.45		
<b>REGRESION</b>	16012.87	1	16012.87	34.40	.000
<b>Estatus</b>	925.57	1	925.57	1.99	.166
<b>Error 2</b>	1233.43	41	30.08		
<b>REGRESION</b>	122.65	1	122.65	4.08	.050
<b>Sexo Participantes</b>	401.43	1	401.43	13.34	.001
<b>Estatus x Sexo Participantes</b>	109.82	1	109.82	3.65	.063
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.05133	-.01189	.270	-.190	.849
<b>Edad (INTER)</b>	2.29770	.53207	.392	5.865	.000

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Al margen del efecto significativo del sexo de los participantes ( $F(1,41)=401.43$ ,  $p \leq .001$ ) y de la edad entre grupos ( $F(1,41)=34.40$ ,  $p \leq .000$ ), no existen efectos significativos de ningún otro factor presente en el diseño, ni de interacciones de segundo orden.

Empleando el sexo de los participantes como covariable tenemos un diseño factorial jerárquico 2 x 22 (Estatus a los participantes x Grupos), cuyo ANCOVA aparece en el cuadro 4.3.2.6.

**CUADRO 4.3.2.6:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 22 (ESTATUS DEL INVESTIGADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =947. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>Error INTRA</b>	29273.79	901	32.49		
<b>REGRESION</b>	918.16	2	459.08	14.13	.000
<b>Grupo INTRA Estatus (Error 1)</b>	22242.13	42	529.57	16.30	.000
<b>Error 1</b>	17455.86	40	436.40		
<b>REGRESION</b>	19453.82	2	9726.91	22.29	.000
<b>Estatus</b>	949.30	1	949.30	2.18	.148
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	Error TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16860	-.03904	.261	-.646	.519
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.96801	-.11591	.381	-5.170	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21631	.51323	.371	5.972	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.32623	-1.07940	6.753	-2.714	.010

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No observamos resultados diferenciales significativos debidos al efecto de la variable Estatus. Si son significativos los efectos del Sexo de los participantes ( $t=-4.934$ ,  $p<=.000$ ) dentro de los grupos y de su edad ( $t=5.756$ ,  $p<=.000$ ) entre los grupos.

De nuevo aparece como significativo el efecto del sexo de los sujetos entre grupos, lo cual induce a pensar en un efecto interactivo entre estos dos factores, o lo que es igual, a una diferenciación entre niños y niñas en su rendimiento en pruebas de categorización semántica que fluctúa con la edad.

#### 4.3.3. Diseño Personalidad del Experimentador x Grupo x Personalidad del Participante x Sexo del Participante:

En este apartado analizaremos los efectos diferenciales (artefactos) que, por el hecho de interactuar experimentadores y participantes experimentales y poseer cada uno de ellos una determinada estructura de personalidad, pueden aparecer sobre los resultados de una investigación.

Partimos de un diseño general factorial jerárquico  $m \times g \times 2 \times 2$  (Personalidad experimentadores x Grupos x Sexo participantes x Personalidad participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor de personalidad del experimentador correspondiente y el sexo y la personalidad del participante dentro de los grupos. Los posibles valores de "m" oscilan, según se explicó al describir las características estadísticas descriptivas de las distribuciones de las variables de personalidad de los experimentadores, entre 2, 3 y 5. Los factores de personalidad, a pesar de haber sido también baremados en 2, 3 y 5 niveles, sólo entrarán en este diseño con dos niveles. La explicación de esta limitación en los niveles de los factores de personalidad de los participantes experimentales reside en que, dado el carácter marcadamente asimétrico de las distribuciones de los factores de personalidad obtenidos para el caso de nuestra muestra (tal y como se describe en el apartado ..... ) y dado que existen dos factores intragrupos, que inducen a una doble partición dentro de los grupos clase, el número de grupos con sujetos suficientes en las categorías extremas de los factores se hacía insuficiente como para efectuar un análisis de varianza con garantías.

Alternativamente, un segundo análisis que aplicaremos consistirá en hacer intervenir el sexo de los participantes como covariable, de este modo se logra incrementar el número de sujetos por nivel de tratamiento, permitiendo ello, además, analizar la interacción entre variables de personalidad del experimentador con dos, tres y cinco niveles y factores de personalidad del participante con dos y tres niveles, cosa que en el diseño anterior estaba vedado.

El diseño general en este caso será  $m \times g \times k$  (Personalidad del experimentador x Grupos x Personalidad del participante), con el sexo y la edad del participante como covariables. Tomando "m" los valores 2,3 o 5 y "k" los valores 2 o 3.

Como ya expusimos en su momento, son 15 las variables de personalidad y motivación controladas en esta investigación para los experimentadores, lo que supone un total de 45 diseños diferentes, si consideramos las diferentes formas de categorización ( $15 \times 3 = 45$ ). Puesto que estas 45 variables intervienen combinadas con los cinco factores de personalidad, categorizados en 2 niveles, tendremos un total de 225 ANCOVAS diferentes. Si a ello añadimos los ANCOVAS alternativos con el sexo como covariable, se alcanza una cifra de 675 análisis. Evidentemente y, para no cansar al lector, no vamos a presentar aquí todos los ANCOVAS realizados, limitándonos a los que implican a las variables de personalidad del experimentador categorizadas en dos niveles y se comentará lo más significativo para el caso de los ANCOVAS realizados con categorizaciones más "finas". No obstante, para el caso de que el lector desee



consultar la totalidad de los resultados obtenidos, estos se presentan en el apartado de apéndices.

4.3.3.1. Extraversión del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.1.1. Extraversión del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.1.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			57	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
	76	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7		
	80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10		
	Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
3			26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5	

5	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
14	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
83	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5

TABLA 4.3.3.1

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 10 x 2 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo de los participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.1.1.

**CUADRO 4.3.3.1.1.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 10 X 2 X 2 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =418. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	10391.60	337	30.84		
<b>REGRESIÓN</b>	156.15	1	156.15	5.06	.025
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	7629.47	18	423.86	13.75	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Extraversión (Error 2)</b>	425.34	18	23.63	.77	.740
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Extraversión (Error 3)</b>	590.36	18	32.80	1.06	.388
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Extraversión (Error 4)</b>	569.40	18	31.63	1.03	.430
<b>Error 1</b>	5921.60	17	348.33		
<b>REGRESION</b>	5958.62	1	5958.62	17.11	.001
<b>Extraversión</b>	1029.31	1	1029.31	2.95	.104
<b>Error 2</b>	422.79	17	24.87		
<b>REGRESION</b>	3.57	1	3.57	.14	.709
<b>Sexo Participantes</b>	606.15	1	606.15	24.37	.000
<b>Extraversión x Sexo Part.</b>	.21	1	.21	.01	.929
<b>Error 3</b>	583.80	17	34.24		
<b>REGRESION</b>	.22	1	.22	.01	.937
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	49.02	1	49.02	1.43	.249
<b>Extraversión x Dureza-incons.</b>	45.29	1	45.29	1.32	.267
-					
<b>Error 4</b>	405.90	17	23.88		
<b>REGRESION</b>	226.03	1	226.03	9.47	.007
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	72.28	1	72.28	3.03	.100
<b>Extroversión x Sexo Part. x Dureza-inconsciencia</b>	5.03	1	5.03	.21	.652

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,17)=24.37$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,17)=17.11$ ,  $p\leq.000$ ).

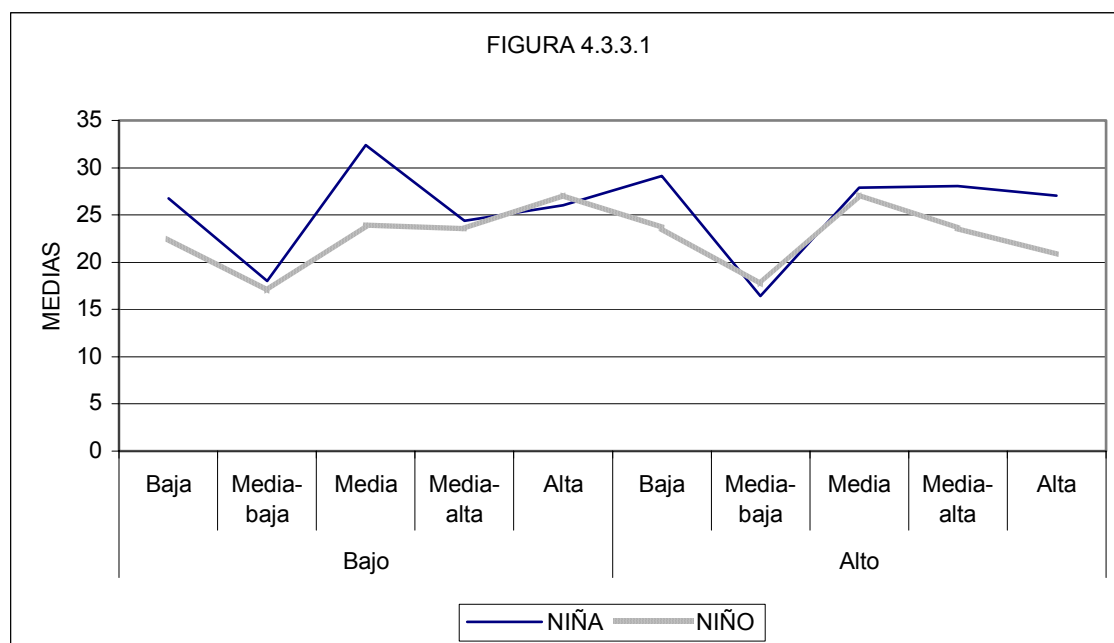
Considerando la variable **Extraversión** categorizada en tres niveles (ver APENDICE I, cuadro I.1.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Sin embargo, en el ANCOVA de la interacción entre Extraversión categorizada en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.1.1) y la Dureza inconsciencia del participante si aparece un efecto interactivo significativo de segundo orden entre estas dos variables y el sexo ( $F(4,4)=9.20$ ,  $p\leq.027$ ).

Las medias ajustadas para estos cinco niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.1.2.

**CUADRO 4.3.3.1.2:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES EXTRAVERSIÓN DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

F1	SEXO PART.	EXTRAVERSIÓN	MEDIAS
Bajo	Niña	Baja	26,77394
		Media-baja	18,00433
		Media	32,39011
		Media-alta	24,38640
		Alta	26,02477
	Niño	Baja	22,52394
		Media-baja	17,00823
		Media	23,96003
		Media-alta	23,53364
		Alta	27,10427
Alto	Niña	Baja	29,13779
		Media-baja	16,43206
		Media	27,91241
		Media-alta	28,07488
		Alta	27,06572
	Niño	Baja	23,62706
		Media-baja	17,67643
		Media	27,15917
		Media-alta	23,59372
		Alta	20,80496

En la figura 4.3.3.1 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que, en general, tienden a rendir más las chicas de Dureza-inconsciencia alta, mientras que son los chicos de Dureza-inconsciencia baja los que manifiestan un perfil general más bajo. También se observa que todos los participantes tienden a rendir menos cuando interactúan con un experimentador de Extraversión media-baja, obteniendo los mejores resultados, en general, con experimentadores de Extraversión media, media-alta o alta. No obstante, el efecto interactivo entre estas tres variables se traduce en un efecto diferencial del nivel de Extraversión sobre el rendimiento de los participantes, según sean chicas o chicos y en función de su nivel de Dureza-inconsciencia. Así, mientras que para el nivel de Extraversión baja, son las chicas de Dureza-inconsciencia alta las que presentan un mejor promedio de respuesta, seguido del resto de los participantes, en situaciones de interacción con experimentadores de extraversión media-baja, en la que todos los participantes ven penalizado su rendimiento, es precisamente el subconjunto muestral de las niñas de Dureza-inconsciencia alta quienes más acusan este efecto, pasando a ser el colectivo que menor promedio arroja. Las chicas de Dureza-inconsciencia baja parecen presentar su rendimiento óptimo, al menos en este tipo de pruebas, cuando interactúan con un experimentador de Extraversión media, al igual que sucede con los chicos de Dureza-inconsciencia alta. Estos dos grupos poseen un comportamiento similar al interactuar con un experimentador de Extraversión media-alta, disminuyendo de nuevo su rendimiento, pero este efecto es mucho más acusado por las chicas de Dureza-inconsciencia baja. El efecto potenciador del experimentador de Extraversión alta es de tal magnitud en el caso de los chicos de Dureza-incosnciencia baja, que mientras que su promedio general es el más bajo, en esta ocasión es el más alto, convergiendo con el de las chicas de Dureza-inconsciencia alta. No ocurre igual con los colectivos de chicos y chicas de Dureza-inconsciencia alta, en los que el experimentador de Extraversión alta, lejos de potenciar su rendimiento, parece ser que lo dificulta, siendo este efecto mucho más destacable en el caso de los chicos.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos<sup>5</sup> diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 16 x 3 (Extraversión del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.1.3 y 4.3.3.1.4.

**CUADRO 4.3.3.1.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =640. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17446.52	566	30.82		
<b>REGRESION</b>	827.88	2	413.94	13.43	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	15580.62	34	458.25	14.87	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	971.24	34	28.57	.93	.590
<b>Error 1</b>	14027.67	32	438.36		
<b>REGRESION</b>	7231.05	2	3615.53	8.25	.001
<b>Extraversión</b>	24.10	1	24.10	.05	.816
<b>Error 2</b>	802.18	32	25.07		
<b>REGRESION</b>	28.89	2	14.44	.58	.568
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	.00	1	.00	.00	.995
<b>Extraversión x Dureza-incons.</b>	4.59	1	4.59	.18	.672
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.15493	-.03620	.312	-.497	.620
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.37920	-.14198	.468	-5.080	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.01482	.47073	.518	3.889	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.76994	-.58303	8.351	-1.170	.251

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

<sup>5</sup> Como ya se comentó en un principio, la eliminación del factor sexo en el diseño permite la contrastación de efectos con la personalidad del participante categorizada en 2 X 3 niveles.

**CUADRO 4.3.3.1.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =622. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17495.37	524	33.39		
<b>REGRESION</b>	928.17	2	464.09	13.90	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	15067.32	30	502.24	15.04	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1645.70	60	27.43	.82	.827
<b>Error 1</b>	12439.31	28	444.26		
<b>REGRESION</b>	8877.44	2	4438.72	9.99	.001
<b>Extraversión</b>	5.16	1	5.16	.01	.915
<b>Error 2</b>	1589.72	58	27.41		
<b>REGRESION</b>	204.03	2	102.01	3.72	.030
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	112.65	2	56.32	2.05	.137
<b>Extraversión x Dureza-incons.</b>	12.35	2	6.18	.23	.799
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.67745	-.15396	.353	-1.922	.055
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.37504	-.13784	.501	-4.739	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.08103	.47296	.543	3.833	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.98446	-.86964	9.451	-1.585	.124

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que en ningún caso existe efecto de la Extraversión del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni interacciones entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.080$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.739$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=3.889$ ,  $p<=.000$ ;  $t=3.833$ ,  $p<=.001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.1.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.1.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.1.1).

4.3.3.1.2. Extraversión del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Estabilidad emocional** se presenta en la tabla 4.3.3.2.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
	44		30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1	
	46		39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3	
	49		21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,		
	50		17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2	
	56		16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3	
	57		27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5	
	60		15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7	
	62		35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4	
	76		23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4	
	80		19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7	
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2	
		3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
		5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
		8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7	
		13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5	
		14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
		16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4	
		19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2	



				<b>24</b>	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
				<b>31</b>	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
				<b>33</b>	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
				<b>36</b>	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
				<b>38</b>	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
				<b>42</b>	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
				<b>52</b>	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
				<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
				<b>55</b>	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
				<b>58</b>	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
				<b>67</b>	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
				<b>77</b>	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
				<b>79</b>	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
				<b>81</b>	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
				<b>82</b>	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
				<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
				<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
				<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
				<b>89</b>	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4

**TABLA 4.3.3.2**

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 17 x 2 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.1.5.

**CUADRO 4.3.3.1.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =661. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16786.75	524	32.04		
<b>REGRESION</b>	66.30	1	66.30	2.07	.151
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	16524.42	32	516.39	16.12	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1072.22	32	33.51	1.05	.401
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Extraversión (Error 3)</b>	1194.48	32	37.33	1.17	.248
<b>Sexo Part.x Estab. emocional x Grupo INTRA Extraversión (Error 4)</b>	953.37	32	29.79	.93	.580
<b>Error 1</b>	15361.26	31	495.52		
<b>REGRESION</b>	11846.24	1	11846.24	23.91	.000
<b>Extraversión</b>	3.81	1	3.81	.01	.931
<b>Error 2</b>	932.13	31	30.07		
<b>REGRESION</b>	94.37	1	94.37	3.14	.086
<b>Sexo Participantes</b>	375.78	1	375.78	12.50	.001
<b>Extraversión x Sexo Part.</b>	14.90	1	14.90	.50	.487
<b>Error 3</b>	759.81	31	24.51		
<b>REGRESION</b>	380.76	1	380.76	15.54	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	1.16	1	1.16	.05	.829
<b>Extraversión x Estab. emocional</b>	10.21	1	10.21	.42	.524
<b>Error 4</b>	914.54	31	29.50		
<b>REGRESION</b>	18.09	1	18.09	.61	.440
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	39.80	1	39.80	1.35	.254
<b>Extroversión x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	16.64	1	16.64	.56	.458

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,31)=12.50$ ,  $p\leq.001$ ), así como su edad ( $F(1,31)=23.91$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.1.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.1.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 19 x 3 (Extraversión del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.1.6. y 4.3.3.1.7.

**CUADRO 4.3.3.1.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =660. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19057.75	586	32.52		
<b>REGRESION</b>	554.46	2	277.23	8.52	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	16521.84	34	485.94	14.94	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	976.63	34	28.72	.88	.660
<b>Error 1</b>	15031.74	32	469.74		
<b>REGRESION</b>	9413.96	2	4706.98	10.02	.000
<b>Extraversión</b>	17.06	1	17.06	.04	.850
<b>Error 2</b>	831.38	32	25.98		
<b>REGRESION</b>	161.60	1	80.80	3.11	.058
<b>Estabilidad emocional</b>	.13	1	.13	.01	.944
<b>Extraversión x Estab. emocional</b>	3.82	1	3.82	.15	.704
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.26414	.06106	.316	.835	.404
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.95841	-.11550	.475	-4.122	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.05964	.47614	.500	4.121	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-11.03261	-.65066	7.859	-1.404	.170

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

**CUADRO 4.3.3.1.7.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 19 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =741. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20244.12	625	32.39		
<b>REGRESION</b>	471.68	2	235.84	7.28	.001
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	18850.80	36	523.63	16.17	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	2103.78	72	29.22	.90	.702
<b>Error 1</b>	16559.96	34	487.06		
<b>REGRESION</b>	12045.35	2	6022.68	12.37	.000
<b>Extraversión</b>	2.67	1	2.67	.01	.941
<b>Error 2</b>	1856.79	70	26.53		
<b>REGRESION</b>	508.85	2	254.43	9.59	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	38.71	2	19.35	.73	.486
<b>Extraversión x Estab. Emocional</b>	128.56	2	64.28	2.42	.096
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.02867	.00643	.318	.090	.928
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.75119	-.09985	.461	-3.802	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25835	.50669	.508	4.449	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.23109	-.75442	8.486	-1.559	.128

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto de la Extraversión del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.122$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.802$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=-4.121$ ,  $p<=.000$ ;  $t=4.449$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.1.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.1.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.1.2).

4.3.3.1.3. Extraversión del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.3.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
	44		32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5	
	46		38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5	
	49		20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5	
	50		20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4	
	56		15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4	
	57		30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2	
	60		15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7	
	62		33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6	
	76		24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6	
	80		21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9	
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8	
		8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11	
		13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9	
		14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8	
		16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7	

				<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
				<b>24</b>	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
				<b>31</b>	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
				<b>33</b>	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
				<b>36</b>	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
				<b>38</b>	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
				<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
				<b>52</b>	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
				<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
				<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
				<b>58</b>	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
				<b>67</b>	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
				<b>77</b>	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
				<b>79</b>	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
				<b>81</b>	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
				<b>82</b>	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
				<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
				<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
				<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
				<b>89</b>	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7

TABLA 4.3.3.3

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.1.8.

**CUADRO 4.3.3.1.8: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =494. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14441.71	397	36.38		
<b>REGRESION</b>	29.94	1	29.94	.82	.365
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	7593.90	22	345.18	9.49	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Extraversión (Error 2)</b>	710.40	22	32.29	.89	.612
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 3)</b>	879.03	22	39.96	1.10	.345
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 4)</b>	665.50	22	30.25	.83	.686
<b>Error 1</b>	5463.39	21	260.16		
<b>REGRESION</b>	12290.68	1	12290.68	47.24	.000
<b>Extraversión</b>	.02	1	.02	.00	.993
<b>Error 2</b>	670.51	21	31.93		
<b>REGRESION</b>	27.14	1	27.14	.85	.367
<b>Sexo Participantes</b>	259.76	1	259.76	8.14	.010
<b>Extraversión x Sexo Part.</b>	28.18	1	28.18	.88	.358
<b>Error 3</b>	771.03	21	36.72		
<b>REGRESION</b>	147.27	1	147.27	4.01	.058
<b>Hostilidad</b>	52.75	1	52.75	1.44	.244
<b>Extraversión x Hostilidad</b>	45.26	1	45.26	1.23	.279
<b>Error 4</b>	661.03	21	36.72		
<b>REGRESION</b>	11.48	1	11.48	.36	.552
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	13.09	1	13.09	.42	.526
<b>Extraversión x Sexo Part. x Hostilidad</b>	15.03	1	15.03	.48	.497

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=8.14$ ,  $p<=.010$ ), así como su edad ( $F(1,21)=47.24$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.1.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, si aparecen efectos interactivos significativos de segundo orden entre estas dos variables y el sexo ( $F(2,11)=14.08$ ,  $p<=.001$ ) así como de primer orden entre Extraversión y sexo de los participantes ( $F(2,11)=6.22$ ,  $p<=.016$ ) y, casi significativo, entre la Hostilidad y el Sexo del participante ( $F(1,11)=4.27$ ,  $p<=.052$ ). Sin embargo, en el ANCOVA de la interacción entre Extraversión categorizada en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.1.3) y la Hostilidad del participante los resultados no difieren significativamente de lo

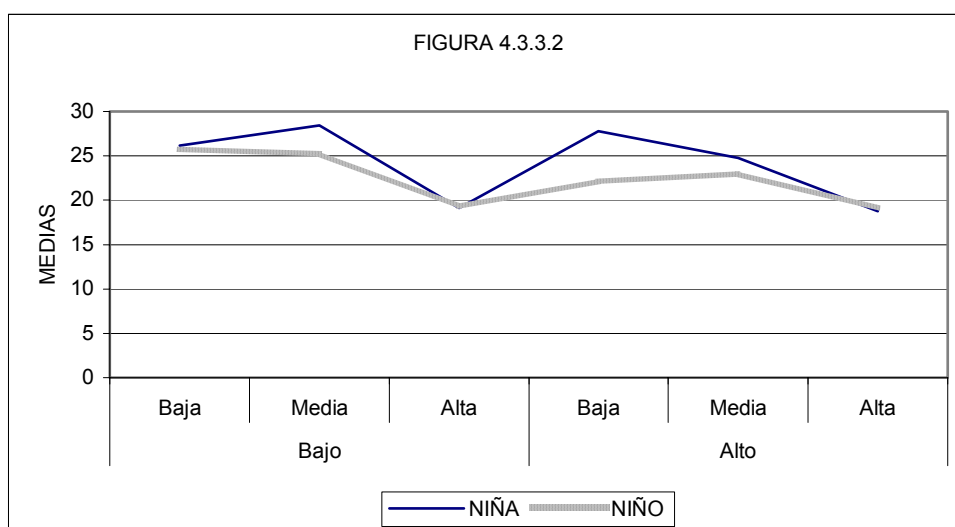
descrito para dos niveles.

Las medias ajustadas para la Extraversión categorizada en tres niveles, según los niveles de Hostilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.1.9. El resto de efectos significativos de segundo orden detectados serán analizados en el caso de que se reproduzcan para los diseños más simples posteriores considerando, caso de no darse, que son producto del azar (Error tipo I).

**CUADRO 4.3.3.1.9: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES EXTRAVERSIÓN DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

F3	SEXO PART.	EXTRAVERSIÓN	MEDIAS
Bajo	Niña	Baja	26,13863
		Media	28,41235
		Alta	19,14124
	Niño	Baja	25,72695
		Media	25,24552
		Alta	19,32456
Alto	Niña	Baja	27,78993
		Media	24,76209
		Alta	18,73676
	Niño	Baja	22,13572
		Media	22,98864
		Alta	19,09492

En la figura 4.3.3.2 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.





Del análisis de los datos podemos deducir que, en general, los participantes tienden a rendir de forma similar, independientemente de su sexo o nivel de Hostilidad, cuando interactúan con un experimentador de Extraversión alta, siendo ese el caso en el que su rendimiento es mínimo. Cuando el experimentador pertenece al grupo de Extraversión baja, son las chicas las que presentan un rendimiento más alto. En este caso, la hostilidad contribuye a mejorar el rendimiento de las chicas, mientras que en el caso de los chicos lo empeora. Cuando la interacción se produce con un experimentador de Extraversión media, parece ser que los participantes de Hostilidad baja, independientemente de cuál sea su sexo, son los que mejor rinden. En cualquier caso, a igual nivel de Hostilidad, siempre son las chicas las que presentan un rendimiento más alto.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 17 x 3 (Extraversión del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.1.10. y 4.3.3.1.11.

**CUADRO 4.3.3.1.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =689. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19475.80	615	31.67		
<b>REGRESION</b>	483.11	2	241.56	7.63	.001
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	15356.28	34	451.66	14.24	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1286.95	34	37.85	1.20	.209
<b>Error 1</b>	11523.39	32	360.11		
<b>REGRESION</b>	13364.16	2	6682.08	18.56	.000
<b>Extraversión</b>	14.85	1	14.85	.04	.840
<b>Error 2</b>	1282.07	32	40.06		
<b>REGRESION</b>	40.59	2	20.30	.51	.607
<b>Hostilidad</b>	45.46	1	45.46	1.13	.295
<b>Extraversión x Hostilidad</b>	2.44	1	2.44	.06	.807
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.27386	.06247	.309	.887	.375
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.80130	-.10581	.466	-3.868	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.45511	.56001	.442	5.561	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.70609	-1.15761	6.322	-3.117	.004

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.1.11: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =684. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19307.15	580	33.29		
<b>REGRESION</b>	521.67	2	260.84	7.84	.000
<b>Grupo INTRA extraversión (Error 1)</b>	15270.67	32	477.21	14.34	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	2018.23	64	31.53	.95	.594
<b>Error 1</b>	9897.36	30	329.91		
<b>REGRESION</b>	17449.78	2	8724.89	26.45	.000
<b>Extraversión</b>	64.02	1	64.02	.19	.663
<b>Error 2</b>	1988.52	62	32.07		
<b>REGRESION</b>	91.25	2	45.63	1.42	.249
<b>Hostilidad</b>	140.13	2	70.07	2.18	.121
<b>Extraversión x Hostilidad</b>	119.04	2	59.52	1.86	.165
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.06286	-.01361	.335	-.188	.851
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.94728	-.10976	.497	-3.919	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.90030	.62817	.445	6.512	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.93281	-1.23631	6.032	-3.636	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto de la Extraversión del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.868$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.919$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=5.561$ ,  $p<=.000$ ;  $t=6.512$ ,  $p<=.001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.1.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.1.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.1.3).

4.3.3.1.4. Extraversión del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Impulsividad-actividad** se presenta en la tabla 4.3.3.4.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
	44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5		
	46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4		
	49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4		
	50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3		
	56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5		
	57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5		
	60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3		
	62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2		
	76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5		
	80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6		
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3	
		3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4	
		5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
		7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
		8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6	
		13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3	
		14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
		16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3	

			<b>19</b>	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			<b>24</b>	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			<b>31</b>	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			<b>33</b>	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			<b>36</b>	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			<b>38</b>	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			<b>42</b>	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			<b>52</b>	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			<b>54</b>	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
			<b>55</b>	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
			<b>58</b>	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			<b>67</b>	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
			<b>77</b>	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
			<b>79</b>	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
			<b>81</b>	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5
			<b>82</b>	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
			<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
			<b>86</b>	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
			<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
			<b>89</b>	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3

TABLA 4.3.3.4

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 15 x 2 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.1.12.

**CUADRO 4.3.3.1.12: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 15 X 2 X 2 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =599. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	17358.65	478	36.32		
<b>REGRESIÓN</b>	42.77	1	42.77	1.18	.278
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	11998.95	28	428.53	11.80	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1137.17	28	40.61	1.12	.311
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Extraversión (Error 3)</b>	1115.20	28	39.83	1.10	.337
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Extraversión (Error 4)</b>	1092.73	28	39.03	1.07	.365
<b>Error 1</b>	9893.45	27	366.42		
<b>REGRESIÓN</b>	8220.46	1	8220.24	22.43	.000
<b>Extraversión</b>	59.55	1	59.55	.16	.690
<b>Error 2</b>	1136.04	27	42.08		
<b>REGRESIÓN</b>	.38	1	.38	.01	.925
<b>Sexo Participantes</b>	721.21	1	721.21	17.14	.000
<b>Extraversión x Sexo Part.</b>	.75	1	.75	.02	.895
<b>Error 3</b>	1108.48	27	41.05		
<b>REGRESIÓN</b>	.99	1	.99	.02	.878
<b>Impulsividad-actividad</b>	116.86	1	116.86	2.85	.103
<b>Extraversión x Impuls.-Activ.</b>	.16	1	.16	.00	.951
<b>Error 4</b>	1052.32	27	38.97		
<b>REGRESIÓN</b>	65.54	1	65.54	1.68	.206
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	30.70	1	30.70	.79	.383
<b>Extroversión x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	8.61	1	8.61	.22	.642

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,27)=17.14$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,27)=22.43$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.1.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.1.4).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 18 x 3 (Extraversión del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.1.13. y 4.3.3.1.14.

**CUADRO 4.3.3.1.13.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =679. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19514.53	605	32.26		
<b>REGRESION</b>	572.42	2	286.21	8.87	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	15950.20	34	469.12	14.54	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	911.01	34	26.79	.83	.742
<b>Error 1</b>	13434.44	32	419.83		
<b>REGRESION</b>	11364.70	2	5682.35	13.54	.000
<b>Extraversión</b>	23.32	1	23.32	.06	.815
<b>Error 2</b>	877.25	32	27.41		
<b>REGRESION</b>	101.52	2	50.76	1.85	.173
<b>Impulsividad-actividad</b>	90.62	1	90.62	3.31	.078
<b>Extraversión x Impuls.-Activ.</b>	4.72	1	4.72	.17	.681
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.08497	-.01970	.307	-.277	.782
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.90988	-.11220	.461	-4.140	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.12920	.49364	.516	4.125	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.77914	-.80950	8.103	-1.701	.099

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

**CUADRO 4.3.3.1.14:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 726. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19909.50	616	32.32		
<b>REGRESION</b>	891.72	2	445.86	13.79	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	15492.39	34	455.66	14.10	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	2307.88	68	33.94	1.05	.374
<b>Error 1</b>	13250.84	32	414.09		
<b>REGRESION</b>	11760.52	2	5880.26	14.20	.000
<b>Extraversión</b>	178.79	1	178.79	.43	.516
<b>Error 2</b>	2270.46	66	34.40		
<b>REGRESION</b>	201.83	2	100.92	2.93	.060
<b>Impulsividad-actividad</b>	281.03	2	140.51	4.08	.021
<b>Extraversión x Impuls.-Activ.</b>	154.77	2	77.38	2.25	.113
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.34178	-.07863	.309	-1.106	.269
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.26054	-.13100	.456	-4.959	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.46915	.56807	.488	5.063	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-1.13180	-.06559	8.615	-.131	.896

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto de la Extraversión del experimentador, aunque sí de la Impulsividad-actividad del participante, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,66)=4.08$ ,  $p\leq.021$ ) y más débil cuando se categoriza en dos niveles: ( $F(1,31)=3.31$ ,  $p\leq.078$ ). No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes sí es significativo en ambos casos ( $t=-4.140$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.959$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.125$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.063$ ,  $p\leq.001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.1.4), aparece como significativo el efecto aislado de la Impulsividad-actividad del participante ( $F(1,19)=4.57$ ,  $p\leq.046$ ). Este efecto desaparece al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.1.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.1.4).

El análisis del efecto principal de la variable Impulsividad-actividad, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto de la propia técnica estadística.

4.3.3.1.5. Extraversión del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Sociabilidad** se presenta en la tabla 4.3.3.5.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
	44		29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1	
	46		39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,		
	49		21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1	
	50		17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1	
	56		12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4	
	57		30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4	
	60		15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3	
	62		39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3	
	76		22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6	
	80		23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6	
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,		
		3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3	
		5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
		7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
		8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1	
		13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	
		14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
		16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3	



19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1

TABLA 4.3.3.5

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.1.15.

**CUADRO 4.3.3.1.15:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (EXTRAVERSIÓN DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13371.92	397	33.68		
<b>REGRESION</b>	10.65	1	10.65	.32	.574
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	14038.94	20	701.95	20.84	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Extraversión (Error 2)</b>	967.73	20	48.39	1.44	.101
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 3)</b>	690.03	20	34.50	1.02	.432
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 4)</b>	433.25	20	21.66	.64	.880
<b>Error 1</b>	12856.09	19	676.64		
<b>REGRESION</b>	4814.26	1	4814.26	7.11	.015
<b>Extraversión</b>	4.66	1	4.66	.01	.935
<b>Error 2</b>	952.25	19	50.12		
<b>REGRESION</b>	9.88	1	9.88	.20	.662
<b>Sexo Participantes</b>	667.23	1	667.23	13.31	.002
<b>Extraversión x Sexo Part.</b>	1.57	1	1.57	.03	.862
<b>Error 3</b>	677.04	19	35.63		
<b>REGRESION</b>	8.82	1	8.82	.25	.625
<b>Sociabilidad</b>	25.55	1	25.55	.72	.408
<b>Extraversión x Sociabilidad</b>		7.23	1	7.23	.20
<b>Error 4</b>	429.15	19	22.59		
<b>REGRESION</b>	7.94	1	7.94	.35	.560
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.70	1	.70	.03	.862
<b>Extraversión x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	62.13	1	62.13	2.75	.114

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=13.31$ ,  $p\leq.002$ ), así como su edad ( $F(1,19)=7.11$ ,  $p\leq.015$ ).

Considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.1.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.1.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 16 x 3 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.1.16. y 4.3.3.1.17.

**CUADRO 4.3.3.1.16.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =715. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20271.94	641	31.63		
<b>REGRESION</b>	477.16	2	238.58	7.54	.001
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	16662.84	34	490.08	15.50	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	725.87	34	21.35	.68	.921
<b>Error 1</b>	13988.57	32	437.14		
<b>REGRESION</b>	8031.56	2	4015.78	9.19	.001
<b>Extraversión</b>	.10	1	.10	.00	.988
<b>Error 2</b>	717.16	32	22.41		
<b>REGRESION</b>	5.91	2	2.96	.13	.877
<b>Sociabilidad</b>	191.44	1	191.44	8.54	.006
<b>Extraversión x Sociabilidad</b>	.49	1	.49	.02	.883
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.14630	.03396	.292	.501	.617
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.73080	-.10301	.446	-3.884	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.95017	.45267	.523	3.726	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.12292	-1.01908	7.374	-2.322	.027

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

**CUADRO 4.3.3.1.17.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =671. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	18197.53	573	31.76		
<b>REGRESION</b>	405.84	2	202.92	6.39	.002
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	14767.65	30	492.26	15.50	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	2245.22	60	37.42	1.18	.178
<b>Error 1</b>	10943.65	28	390.84		
<b>REGRESION</b>	12082.84	2	6041.42	15.46	.000
<b>Extraversión</b>	36.03	1	36.03	.09	.764
<b>Error 2</b>	2083.38	58	35.92		
<b>REGRESION</b>	214.85	2	107.43	2.99	.058
<b>Sociabilidad</b>	169.16	2	84.58	2.35	.104
<b>Extraversión x Sociabilidad</b>	9.51	2	4.75	.13	.876
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16885	-.03666	.319	-.530	.596
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.63618	-.09228	.480	-3.410	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.52652	.54857	.505	5.006	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.06207	-1.07514	7.297	-2.612	.014

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que en ningún caso existe efecto de la Extraversión del experimentador. Si es significativa la Sociabilidad del participante cuando está categorizada en dos niveles ( $F(1,32)=8.54$ ,  $p\leq.006$ ), aunque no lo es cuando está categorizada en tres niveles. No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.884$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.410$ ,  $p\leq.001$ ) así como su edad ( $t=3.726$ ,  $p\leq.001$ ;  $t=5.006$ ,  $p\leq.000$ ).

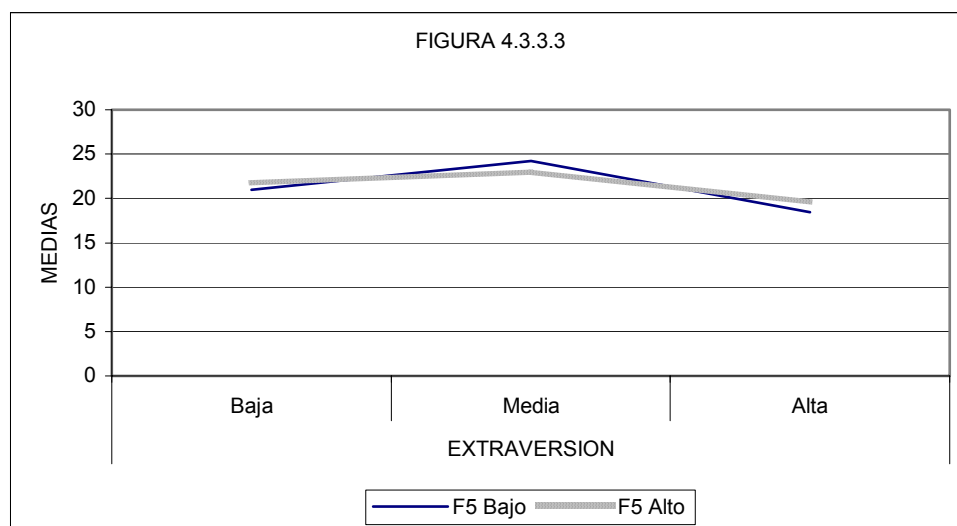
Replicados estos análisis considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.1.5), aparece como significativo el efecto interactivo entre estos dos factores ( $F(2,19)=4.15$ ,  $p\leq.032$ ), desapareciendo el efecto solitario, detectado en el análisis anterior, de la Sociabilidad del participante. En cualquier caso, ambos efectos dejan de ser relevantes al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.1.5). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.1.5).

Las medias ajustadas para la Extraversión categorizada en tres niveles, según los niveles de Sociabilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.1.18.

**CUADRO 4.3.3.1.18:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		EXTRAVERSION		
		Baja	Media	Alta
F5	Bajo	20,95730	24,20535	18,45076
	Alto	21,73367	22,97442	19,57330

En la figura 4.3.3.3 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



El efecto interactivo se traduce en que, mientras que en situaciones de interacción con un experimentador de Extraversión extrema (alta o baja), son los participantes de Sociabilidad alta los que mejor rinden, en condiciones de Extraversión del experimentador media, son los participantes de Sociabilidad baja los que presentan un promedio superior. En cualquier caso, el rendimiento de los participantes, independientemente de su nivel de Sociabilidad, parece tener su nivel óptimo cuando la Extraversión del experimentador es media, decreciendo según se aleja este parámetro de los niveles medios. En la condición de Extraversión del experimentador alta, el rendimiento alcanza un nivel mínimo.

El análisis del efecto aislado de la Sociabilidad se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto de la propia técnica estadística.

4.3.3.2. Neuroticismo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.2.1. Neuroticismo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.6.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			5	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
			67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
			76	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10			
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3			

			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>2</b>	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			<b>9</b>	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>15</b>	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			<b>34</b>	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			<b>38</b>	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			<b>44</b>	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			<b>52</b>	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
			<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			<b>60</b>	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
	<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3		
	<b>82</b>	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5		
	<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8		
	<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5		
	<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5		

TABLA 4.3.3.6

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 10 x 2 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.2.1.

CUADRO 4.3.3.2.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 10 X 2 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =448. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	10880.35	359	30.31		
<b>REGRESION</b>	102.79	1	102.79	3.39	.066
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	9612.56	20	480.63	15.86	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	481.03	20	24.05	.79	.722
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 3)</b>	705.03	20	35.25	1.16	.284
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 4)</b>	560.18	20	28.01	.92	.556
<b>Error 1</b>	8687.73	19	457.25		
<b>REGRESION</b>	3116.67	1	3116.67	6.82	.017
<b>Neuroticismo</b>	244.84	1	244.84	.54	.473
<b>Error 2</b>	471.95	19	24.84		
<b>REGRESION</b>	40.38	1	40.38	1.63	.218
<b>Sexo Participantes</b>	559.62	1	559.62	22.53	.000
<b>Neuroticismo x Sexo Part.</b>	26.65	1	26.65	1.07	.313
<b>Error 3</b>	695.98	19	36.63		
<b>REGRESION</b>	.98	1	.98	.03	.872
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	.98	1	.98	.03	.872
<b>Neuroticismo x Dureza-incons.</b>	19.33	1	19.33	.53	.476
<b>Error 4</b>	507.54	19	26.71		
<b>REGRESION</b>	84.56	1	84.56	3.17	.091
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	8.79	1	8.79	.33	.573
<b>Neuroticismo x Sexo Part. x Dureza-inconsciencia</b>	44.14	1	44.14	1.65	.214

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Neuroticismo del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=22.53$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,19)=6.82$ ,  $p<=.017$ ).

Considerando la variable **Neuroticismo** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.2.1) y su interacción con la Dureza-incoscienza del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.2.1).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 18 x 3 (Neuroticismo del experimentador x



Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.2.2. y 4.3.3.2.3.

**CUADRO 4.3.3.2.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =654. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	18107.36	580	31.22		
<b>REGRESION</b>	898.60	2	449.30	14.39	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	15688.81	34	461.44	14.78	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	993.28	34	29.21	.94	.575
<b>Error 1</b>	12908.06	32	403.38		
<b>REGRESION</b>	11307.68	2	5653.84	14.02	.000
<b>Neuroticismo</b>	10.89	1	10.89	.03	.871
<b>Error 2</b>	787.56	32	24.61		
<b>REGRESION</b>	41.08	2	20.54	.83	.443
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	1.76	1	1.76	.07	.791
<b>Neuroticismo x Dureza-incons.</b>	.97	1	.97	.04	.843
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.32582	-.07211	.314	-1.039	.299
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.40900	-.13992	.465	-5.176	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.53389	.56083	.501	5.061	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.33736	-.77464	8.478	-1.573	.126

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.2.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =676. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	18749.98	566	33.13		
<b>REGRESION</b>	973.70	2	486.85	14.70	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	15981.75	34	470.05	14.19	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1820.13	68	26.77	.81	.863
<b>Error 1</b>	13374.26	32	417.95		
<b>REGRESION</b>	8573.02	2	4286.51	10.26	.000
<b>Neuroticismo</b>	.63	1	.63	.00	.969
<b>Error 2</b>	1764.18	66	26.73		
<b>REGRESION</b>	204.71	2	102.35	3.83	.027
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	54.47	2	27.24	1.02	.367
<b>Neuroticismo x Dureza-incons.</b>	33.70	2	16.85	.63	.536
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.49728	-.11499	.338	-1.472	.141
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43058	-.14398	.480	-5.063	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.99470	.46125	.488	4.087	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.37818	-.91097	7.743	-1.986	.056

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto del Neuroticismo del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.176$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-5.063$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=5.061$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.087$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.2.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.2.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Neuroticismo en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.2.1).

4.3.3.2.2. Neuroticismo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.7.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2	
		9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6	
		13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5	
		14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
		15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6	
		17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3	

27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
49	21	6	8	22	10	8	,	,		,	,	
50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4

**TABLA 4.3.3.7**

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 17 x 2 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.2.4.

CUADRO 4.3.3.2.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =661. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16786.75	524	32.04		
<b>REGRESION</b>	66.30	1	66.30	2.07	.151
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	16273.45	32	508.55	15.87	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1085.69	32	33.93	1.06	.382
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 3)</b>	1192.59	32	37.27	1.16	.250
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 4)</b>	985.44	32	30.79	.96	.530
<b>Error 1</b>	15082.91	31	486.55		
<b>REGRESION</b>	12478.67	1	12478.67	25.65	.000
<b>Neuroticismo</b>	301.09	1	301.09	.62	.437
<b>Error 2</b>	917.86	31	29.61		
<b>REGRESION</b>	119.97	1	119.97	4.05	.053
<b>Sexo Participantes</b>	356.60	1	356.60	12.04	.002
<b>Neuroticismo x Sexo Part.</b>	21.12	1	21.12	.71	.405
<b>Error 3</b>	753.65	31	24.31		
<b>REGRESION</b>	385.50	1	385.50	15.86	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	1.57	1	1.57	.06	.801
<b>Neuroticismo x Estab. emocional</b>	24.42	1	24.42	1.00	.324
<b>Error 4</b>	945.55	31	30.50		
<b>REGRESION</b>	19.54	1	19.54	.64	.430
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	39.90	1	39.90	1.31	.261
<b>Neuroticismo x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	1.52	1	1.52	.05	.825

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Neuroticismo del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,31)=25.65$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,31)=12.04$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.2.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.2.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 20 x 3 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.2.5.y 4.3.3.2.6.

**CUADRO 4.3.3.2.5.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =681. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19986.55	607	32.93		
<b>REGRESION</b>	623.89	2	311.94	9.47	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	17308.22	34	509.07	15.46	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	985.86	34	29.00	.88	.665
<b>Error 1</b>	14189.28	32	443.41		
<b>REGRESION</b>	14478.09	2	7239.04	16.33	.000
<b>Neuroticismo</b>	1.65	1	1.65	.00	.952
<b>Error 2</b>	854.58	32	26.71		
<b>REGRESION</b>	189.13	2	94.56	3.54	.041
<b>Estabilidad emocional</b>	.35	1	.35	.01	.910
<b>Neuroticismo x Estab.emocional</b>	3.75	1	3.75	.14	.710
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.08401	.01826	.317	.265	.791
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.03713	-.11615	.469	-4.347	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.48188	.53938	.479	5.178	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.48449	-.93991	7.583	-2.174	.037

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.2.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 20 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =768. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20726.30	646	32.08		
<b>REGRESION</b>	459.66	2	229.83	7.16	.001
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	18895.55	38	497.25	15.50	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	2351.42	76	30.94	.96	.566
<b>Error 1</b>	16357.95	36	454.39		
<b>REGRESION</b>	13070.38	2	6535.19	14.38	.000
<b>Neuroticismo</b>	359.92	1	359.92	.79	.379
<b>Error 2</b>	2133.87	74	28.84		
<b>REGRESION</b>	452.22	2	226.11	7.84	.001
<b>Estabilidad emocional</b>	32.01	2	16.01	.56	.576
<b>Neuroticismo x Estab.emocional</b>	4.37	2	2.19	.08	.927
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.01400	.00317	.309	.045	.964
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.69914	-.09778	.451	-3.770	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.24092	.50828	.452	4.957	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.74988	-.79123	7.542	-1.823	.077

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto de la Neuroticismo del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.347$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.770$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=5.178$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.957$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.2.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.2.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Neuroticismo en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.2.2).

4.3.3.2.3. Neuroticismo del experimentador x Hostilidad del participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.8.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
	76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6		
	79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5		
	80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9		
	81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6		
	83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4		
		Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1
	9			16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
	13			,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
	14			18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
	15			23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
	17			37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3



27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7

TABLA 4.3.3.8

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.2.7.

**CUADRO 4.3.3.2.7.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=491. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14777.12	394	37.51		
<b>REGRESION</b>	17.67	1	17.67	.47	.493
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	7327.37	22	333.06	8.88	.000
<b>(Error 2)</b>	722.81	22	32.85	.88	.627
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 3)</b>	886.37	22	40.29	1.07	.372
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 4)</b>	532.49	22	24.20	.65	.891
<b>Error 1</b>	5327.32	21	253.68		
<b>REGRESION</b>	12528.47	1	12528.47	49.60	.000
<b>Neuroticismo</b>	204.65	1	204.65	.81	.379
<b>Error 2</b>	677.97	21	32.28		
<b>REGRESION</b>	34.75	1	34.75	1.08	.311
<b>Sexo Participantes</b>	287.94	1	287.94	8.92	.007
<b>Neuroticismo x Sexo Part.</b>	4.86	1	4.86	.15	.702
<b>Error 3</b>	848.76	21	40.42		
<b>REGRESION</b>	57.91	1	57.91	1.43	.245
<b>Hostilidad</b>	46.51	1	46.51	1.15	.296
<b>Neuroticismo x Hostilidad</b>	72.04	1	72.04	1.78	.196
<b>Error 4</b>	532.49	21	25.36		
<b>REGRESION</b>	.77	1	.77	.03	.863
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	26.01	1	26.01	1.03	.323
<b>Neuroticismo x Sexo Part. x Hostilidad</b>	61.33	1	61.33	2.42	.135

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Neuroticismo del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=49.60$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=8.92$ ,  $p\leq.007$ ).

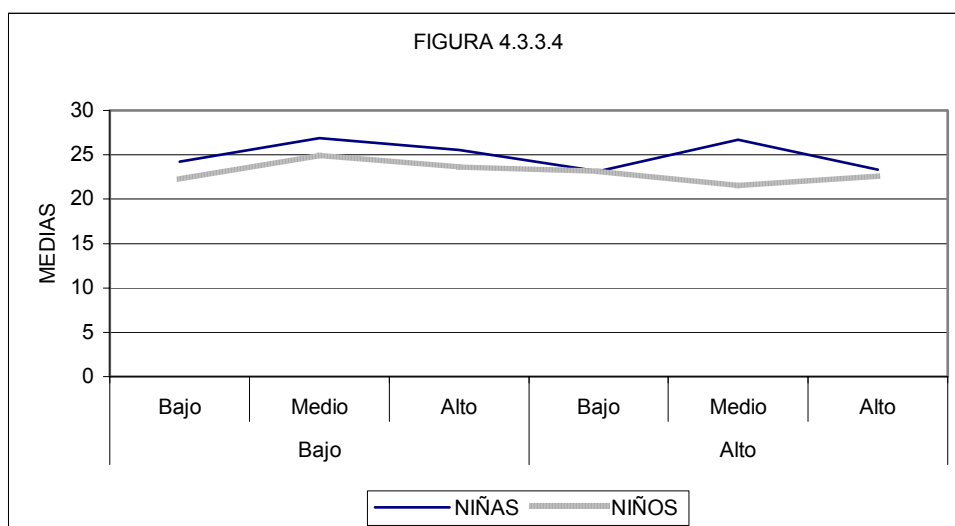
Considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.2.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, si aparecen efectos significativos interactivos de segundo orden entre estas dos variables y el sexo ( $F(2,14)=4.21$ ,  $p\leq.037$ ). Sin embargo, en el ANCOVA de la interacción entre Neuroticismo categorizado en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.2.3) y la Hostilidad del participante los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles.

Las medias ajustadas para el Neuroticismo categorizado en tres niveles, según los niveles de Hostilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.2.8.

**CUADRO 4.3.3.2.8: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

F3	SEXO PART.	NEUROTICISMO	MEDIAS
Bajo	Niña	Bajo	24,23520
		Medio	26,86404
		Alto	25,52682
	Niño	Bajo	22,26195
		Medio	24,95234
		Alto	23,65002
Alto	Niña	Bajo	23,12233
		Medio	26,69444
		Alto	23,34038
	Niño	Bajo	23,14554
		Medio	21,53978
		Alto	22,62218

En la figura 4.3.3.4 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Es de destacar, a partir del análisis de los datos de la tabla y de su representación gráfica, que mientras que las chicas, independientemente de su nivel de Hostilidad, y los chicos de Hostilidad baja, al margen de diferencias cuantitativas en rendimiento, siguen un patrón de ejecución muy similar cuando interactúan con experimentadores de diferentes niveles de Neuroticismo (rindiendo más con

experimentadores de Neuroticismo medio que con experimentadores de Neuroticismo o Extabilidad emocional extrema), los chicos de Hostilidad alta muestran un patrón de rendimiento inverso al de los anteriores: rinden menos con experimentadores de Neuroticismo medio y mejoran con niveles de Neuroticismo alto.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 18 x 3 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.2.9. y 4.3.3.2.10.

**CUADRO 4.3.3.2.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =708. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20343.76	634	32.09		
<b>REGRESION</b>	582.26	2	291.13	9.07	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	16239.10	34	477.62	14.88	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1239.64	34	36.46	1.14	.275
<b>Error 1</b>	11612.58	32	362.89		
<b>REGRESION</b>	17131.19	2	8565.60	23.60	.000
<b>Neuroticismo</b>	.26	1	.26	.00	.979
<b>Error 2</b>	1231.35	32	38.48		
<b>REGRESION</b>	35.70	2	17.85	.46	.633
<b>Hostilidad</b>	46.86	1	46.86	1.22	.278
<b>Neuroticismo x Hostilidad</b>	132.19	1	132.19	3.44	.073
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.12277	.02653	.309	.397	.692
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.95423	-.11165	.459	-4.259	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.72036	.58791	.430	6.324	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.19699	-1.15391	6.252	-3.231	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.2.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =711. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19886.23	601	33.09		
<b>REGRESION</b>	624.24	2	312.12	9.43	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	16127.02	34	474.32	14.33	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	2031.26	68	29.87	.90	.695
<b>Error 1</b>	11289.87	32	352.81		
<b>REGRESION</b>	16756.79	2	8378.39	23.75	.000
<b>Neuroticismo</b>	13.07	1	13.07	.04	.849
<b>Error 2</b>	2002.24	66	30.34		
<b>REGRESION</b>	52.86	2	26.43	.87	.423
<b>Hostilidad</b>	168.47	2	84.23	2.78	.070
<b>Neuroticismo x Hostilidad</b>	311.50	2	155.75	5.13	.008
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.01143	.00247	.327	.035	.972
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.10851	-.11977	.487	-4.330	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.79080	.60410	.443	6.296	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.82657	-1.18305	6.157	-3.382	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que ningún caso existe efecto del Neuroticismo del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, aunque si es significativa la interacción entre estos dos factores en el caso de la categorización en tres niveles del factor Hostilidad ( $F(2,66)=5.13$ ,  $p<=.008$ ). El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.259$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.330$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=6.324$ ,  $p<=.000$ ;  $t=6.296$ ,  $p<=.000$ ).

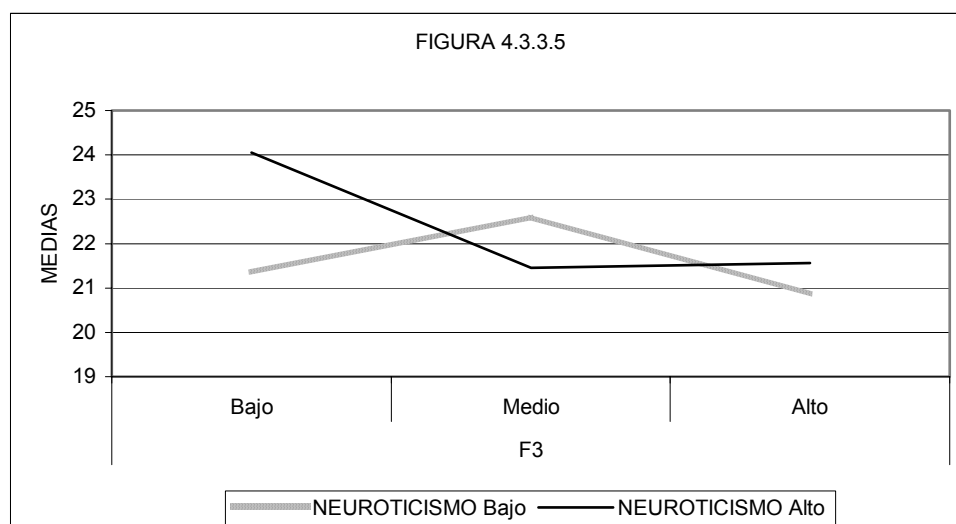
Replicados estos análisis considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.2.3), se observa que desaparece el efecto significativo de la interacción entre estos dos factores descrito para el caso anterior. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.2.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Neuroticismo en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.2.3).

Las medias ajustadas para el Neuroticismo categorizado en dos niveles, según los niveles de Hostilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.2.11.

**CUADRO 4.3.3.2.11:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR (2 NIVELES) X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		NEUROTICISMO	
		Bajo	Alto
F3	Bajo	21,35736	24,04869
	Medio	22,59612	21,45745
	Alto	20,86171	21,55548

En la figura 4.3.3.5 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Parece claro que mientras que los participantes de Hostilidad alta no se ven apenas afectados por el nivel de Neuroticismo del experimentador con el que interactúan, los de Hostilidad media y baja sí acusan este efecto. Además, el efecto del Neuroticismo del experimentador es inverso en estos dos subgrupos muestrales: mientras que los participantes de Hostilidad media rinden más con experimentadores de Neuroticismo bajo, empeorando con los de Neuroticismo alto, los participantes de Hostilidad baja rinden menos con los experimentadores de Neuroticismo bajo y más con los de Neuroticismo alto.

4.3.3.2.4. Neuroticismo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.9.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
			76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
			79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2	
		9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4	
		13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3	
		14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
		15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4	

17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3

TABLA 4.3.3.9

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 14 x 2 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.2.12.



**CUADRO 4.3.3.2.12:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 14 X 2 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=569. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16192.82	456	35.51		
<b>REGRESION</b>	29.73	1	29.73	.84	.361
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	11629.74	26	447.30	12.60	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1052.28	26	40.47	1.14	.291
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 3)</b>	1074.51	26	41.33	1.16	.265
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 4)</b>	1104.98	26	42.50	1.20	.233
<b>Error 1</b>	9668.38	25	386.74		
<b>REGRESION</b>	7871.31	1	7871.31	20.35	.000
<b>Neuroticismo</b>	.09	1	.09	.00	.988
<b>Error 2</b>	1052.26	25	42.09		
<b>REGRESION</b>	2.49	1	2.49	.06	.810
<b>Sexo Participantes</b>	682.48	1	682.48	16.21	.000
<b>Neuroticismo x Sexo Part.</b>	.01	1	.01	.00	.986
<b>Error 3</b>	1066.59	25	42.66		
<b>REGRESION</b>	2.22	1	2.22	.05	.821
<b>Impulsividad-actividad</b>	105.06	1	105.06	2.46	.129
<b>Neuroticismo x Impuls.-Activ.</b>	.01	1	.01	.00	.988
<b>Error 4</b>	1072.37	25	42.89		
<b>REGRESION</b>	50.28	1	50.28	1.17	.289
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	29.97	1	29.97	.70	.411
<b>Neuroticismo x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	.41	1	.41	.01	.923

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Neuroticismo del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,25)=20.35$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,25)=16.21$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.2.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Sin embargo, en el ANCOVA de la interacción entre Neuroticismo categorizado en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.2.4) y la Impulsividad-actividad del participante si aparece un efecto significativo interactivo de primer orden entre estas dos variables ( $F(4,14)=3.34$ ,  $p<=.041$ ). La Impulsividad-actividad,

aisladamente, parece poseer un cierto efecto débil ( $F(1,14)=4.39$ ,  $p<=.055$ ).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 18 \times 2$  y  $2 \times 22 \times 3$  (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.2.13. y 4.3.3.2.14.

**CUADRO 4.3.3.2.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO  $2 \times 18 \times 2$  (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =698. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20483.03	624	32.83		
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	771.82	2	385.91	11.76	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	16360.38	34	481.19	14.66	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	966.87	34	28.44	.87	.687
<b>Error 2 REGRESION</b>	12272.05	32	383.50	20.52	.000
<b>Neuroticismo</b>	15738.56	2	7869.28	.00	.983
<b>Error 1 REGRESION</b>	954.45	32	29.83	.25	.781
<b>Impulsividad-actividad</b>	14.87	2	7.44	.95	.337
<b>Neuroticismo x Impuls.-actividad</b>	28.32	1	28.32	.35	.556
<b>Neuroticismo</b>	10.54	1	10.54		
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.25744	-.05646	.310	-.830	.407
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.14420	-.12249	.458	-4.679	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.37848	.52164	.487	4.882	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.29734	-1.10237	8.078	-2.389	.023

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.2.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 22 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =833. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	22658.80	699	32.42		
<b>REGRESION</b>	752.72	2	376.36	11.61	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	16577.43	42	394.70	12.18	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	2664.25	84	31.72	.98	.536
<b>Error 1</b>	14672.27	40	366.81		
<b>REGRESION</b>	11831.40	2	5915.70	16.13	.000
<b>Neuroticismo</b>	54.52	1	54.52	.15	.702
<b>Error 2</b>	2618.75	82	31.94		
<b>REGRESION</b>	221.74	2	110.87	3.47	.036
<b>Impulsividad-actividad</b>	190.29	2	95.15	2.98	.056
<b>Neuroticismo x Impuls.actividad</b>	17.80	2	8.90	.28	.758
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10340	-.02444	.282	-.367	.714
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.02518	-.12084	.429	-4.718	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.20657	.52153	.408	5.413	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-4.17849	-.24933	6.659	-.627	.534

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que, en ningún caso, existe efecto de la Neuroticismo del experimentador. La Impulsividad-actividad del participante, sin ser significativa persiste en señalar, también, un cierto efecto débil ( $F(2,82)=2.98$ ,  $p\leq .056$ ). Las interacciones entre estos dos factores no son significativas. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.679$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.718$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.882$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.413$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.2.4), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.2.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Neuroticismo en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.2.4).

4.3.3.2.5. Neuroticismo del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.10.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			76	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6			
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
		9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2	
		13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	
		14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
		15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10	
17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4			

				<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
				<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
				<b>34</b>	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
				<b>38</b>	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
				<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
				<b>44</b>	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
				<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
				<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
				<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
				<b>52</b>	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
				<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
				<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
				<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
				<b>60</b>	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
				<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
				<b>82</b>	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
				<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
				<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
				<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
<b>TABLA 4.3.3.10</b>																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.2.15.

CUADRO 4.3.3.2.15.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =481. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12900.85	392	32.91		
<b>REGRESION</b>	4.31	1	4.31	.13	.718
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	12326.11	20	616.31	18.73	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	799.75	20	39.99	1.22	.237
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 3)</b>	644.72	20	32.24	.98	.486
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 4)</b>	492.36	20	24.62	.75	.775
<b>Error 1</b>	11422.98	19	601.21		
<b>REGRESION</b>	4196.66	1	4196.66	6.98	.016
<b>Neuroticismo</b>	384.52	1	384.52	.64	.434
<b>Error 2</b>	790.65	19	41.61		
<b>REGRESION</b>	6.48	1	6.48	.16	.697
<b>Sexo Participantes</b>	540.40	1	540.40	12.99	.002
<b>Neuroticismo x Sexo Part.</b>	.75	1	.75	.02	.895
<b>Error 3</b>	626.63	19	32.98		
<b>REGRESION</b>	15.18	1	15.18	.46	.506
<b>Sociabilidad</b>	41.14	1	41.14	1.25	.278
<b>Neuroticismo x Sociabilidad</b>	2.13	1	2.13	.06	.802
<b>Error 4</b>	474.28	19	24.96		
<b>REGRESION</b>	23.19	1	23.19	.93	.347
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	3.79	1	3.79	.15	.701
<b>Neuroticismo x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	2.79	1	2.79	.11	.742

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Neuroticismo del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=6.98$ ,  $p \leq .016$ ), así como su edad ( $F(1,19)=12.99$ ,  $p \leq .002$ ).

Considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.2.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.2.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 17 x 3 (Neuroticismo del experimentador x

Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.2.16. y 4.3.3.2.17.

**CUADRO 4.3.3.2.16.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =737. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21367.23	663	32.23		
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	590.17	2	295.09	9.16	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	17687.03	34	520.21	16.14	.000
	725.01	34	21.32	.66	.931
<b>Error 1 REGRESION Neuroticismo</b>	12734.32	32	397.95		
	13026.07	2	6513.04	16.37	.000
	36.50	1	36.50	.09	.764
<b>Error 2 REGRESION Sociabilidad Neuroticismo x Sociabilidad</b>	697.73	32	21.80		
	6.95	2	3.47	.16	.853
	206.24	1	206.24	9.46	.004
	12.12	1	12.12	.56	.461
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.03075	-.00673	.295	-.104	.917
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.87501	-.10807	.441	-4.247	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.45437	.53724	.494	4.973	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.87364	-1.31839	7.077	-3.232	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.2.17.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 697. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19073.29	593	32.16		
<b>REGRESION</b>	327.12	2	163.56	5.09	.006
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	14827.33	32	463.35	14.41	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	2377.37	64	37.15	1.15	.201
<b>Error 1</b>	11535.75	30	384.52		
<b>REGRESION</b>	11866.45	2	5933.22	15.43	.000
<b>Neuroticismo</b>	364.65	1	364.65	.95	.338
<b>Error 2</b>	2241.49	62	36.15		
<b>REGRESION</b>	225.45	2	112.72	3.12	.051
<b>Sociabilidad</b>	177.22	2	88.61	2.45	.095
<b>Neuroticismo x Sociabilidad</b>	.31	2	.15	.00	.996
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.02309	.00509	.298	.077	.938
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.50528	-.08538	.476	-3.164	.002
<b>Edad (INTER)</b>	2.50072	.55155	.491	5.094	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.87647	-.84381	6.268	-2.373	.024

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que en ningún caso existe efecto del Neuroticismo del experimentador. Si es significativa la Sociabilidad del participante cuando esta está categorizada en dos niveles ( $F(1,32)=9.46$ ,  $p\leq.004$ ). No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.247$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.164$ ,  $p\leq.002$ ) así como su edad ( $t=4.973$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.094$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.2.5), aparece de nuevo como significativo el efecto aislado de la Sociabilidad del participante ( $F(1,28)=8.06$ ,  $p\leq.008$ ). Este efecto desaparece al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.2.5). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.2.5).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.



4.3.3.3. Autoexigencia Rígida del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.3.1. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia Rígida y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.11.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOEXIGENCIA RIGIDA	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8			
77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3			
80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10			

			81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
			82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
			86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
	Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
5			24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3	
13			16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1	
14			21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5	
17			37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5	
28			14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7	
31			17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7	
36			32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2	
40			32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4	
42			25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4	
46			35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6	
49			,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6	
52			23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5	
54			11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2	
57			30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4	
58			35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4	
67			16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1	
76			23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7	
79			20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,		
83			39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7	
87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5			
89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5			

TABLA 4.3.3.11

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Autoexigencia Rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia Rígida y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.3.1.

CUADRO 4.3.3.3.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =480. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	12069.93	383	31.51		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 1)</b>	80.69	1	80.69	2.56	.110
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autoexigencia Rígida (Error 2)</b>	7542.17	22	342.83	10.88	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 3)</b>	510.04	22	23.18	.74	.803
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 4)</b>	737.25	22	33.51	1.06	.385
	673.63	22	30.62	.97	.500
<b>Error 1 REGRESION</b>	6875.25	21	327.39		
<b>Autoexigencia Rígida</b>	2005.14	1	2005.14	6.12	.022
	1313.20	1	1313.20	4.01	.058
<b>Error 2 REGRESION</b>	503.17	21	23.96		
<b>Sexo Participantes</b>	29.59	1	29.59	1.23	.279
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part.</b>	623.32	1	623.32	26.01	.000
	1.49	1	1.49	.06	.805
<b>Error 3 REGRESION</b>	723.77	21	34.47		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	3.08	1	3.08	.09	.768
<b>Autoexigencia Rígida x Dureza-incons.</b>	21.51	1	21.51	.62	.438
	4.59	1	4.59	.13	.719
<b>Error 4 REGRESION</b>	613.75	21	29.23		
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	91.24	1	91.24	3.12	.092
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	5.61	1	5.61	.19	.666
	.20	1	.20	.01	.934

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autoexigencia Rígida del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=26.01$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=6.12$ ,  $p<=.022$ ).

Considerando la variable Autoexigencia Rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.3.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad de los participantes.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 15 x 3 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.3.2. y 4.3.3.3.3.

**CUADRO 4.3.3.3.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =649. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	18284.64	575	31.80		
<b>REGRESION</b>	882.22	2	441.11	13.87	.000
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	13420.34	34	394.72	12.41	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	992.51	34	29.19	.92	.604
<b>Error 1</b>	11622.82	32	363.21		
<b>REGRESION</b>	6301.44	2	3150.72	8.67	.001
<b>Autoexigencia rígida</b>	865.64	1	865.64	2.38	.132
<b>Error 2</b>	674.20	32	21.07		
<b>REGRESION</b>	100.39	2	50.20	2.38	.109
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	2.78	1	2.78	.13	.719
<b>Autoexigencia rígida x Dureza-inconsciencia</b>	29.58	1	29.58	1.40	.245
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.31933	-.07006	.317	-1.007	.315
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.39379	-.13872	.472	-5.070	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.17849	.47792	.534	4.082	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.61532	-.55722	7.967	-1.207	.236

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.3.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 15 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =586. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17090.72	494	34.60		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	970.09	2	485.04	14.02	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	12248.20	28	437.44	12.64	.000
<b>Error 1 REGRESION Autoexigencia rígida</b>	1423.63	56	25.42	.73	.923
<b>Error 1 REGRESION Autoexigencia rígida</b>	10142.46	26	390.09		
<b>Autoexigencia rígida</b>	5784.64	2	2892.32	7.41	.003
<b>Autoexigencia rígida</b>	1431.88	1	1431.88	3.67	.066
<b>Error 2 REGRESION Dureza-Inconsciencia Autoexigencia rígida x Dureza-inconsciencia</b>	1418.43	54	26.27		
<b>Autoexigencia rígida</b>	112.13	2	56.07	2.13	.128
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	64.32	2	32.16	1.22	.302
<b>Autoexigencia rígida x Dureza-inconsciencia</b>	66.88	2	33.44	1.27	.288
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.63716	-.14576	.372	-1.714	.087
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.54652	-.14539	.523	-4.874	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.84905	.42300	.524	3.530	.002
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.58264	-.94674	9.211	-1.800	.083

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que en ningún caso existe efecto de la Autoexigencia rígida del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante. Tampoco aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.070$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.874$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.082$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=3.530$ ,  $p\leq.002$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autoexigencia rígida del experimentador categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.3.1), aparece como significativo el efecto interactivo entre ambas variables ( $F(2,22)=3.72$ ,  $p\leq.040$ ). Este efecto desaparece al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.3.1), surgiendo, por contra, como efecto relevante, el de la Autoexigencia rígida del experimentador aisladamente considerada ( $F(2,16)=5.22$ ,  $p\leq.018$ ). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis de este efecto principal se realizará posteriormente, al

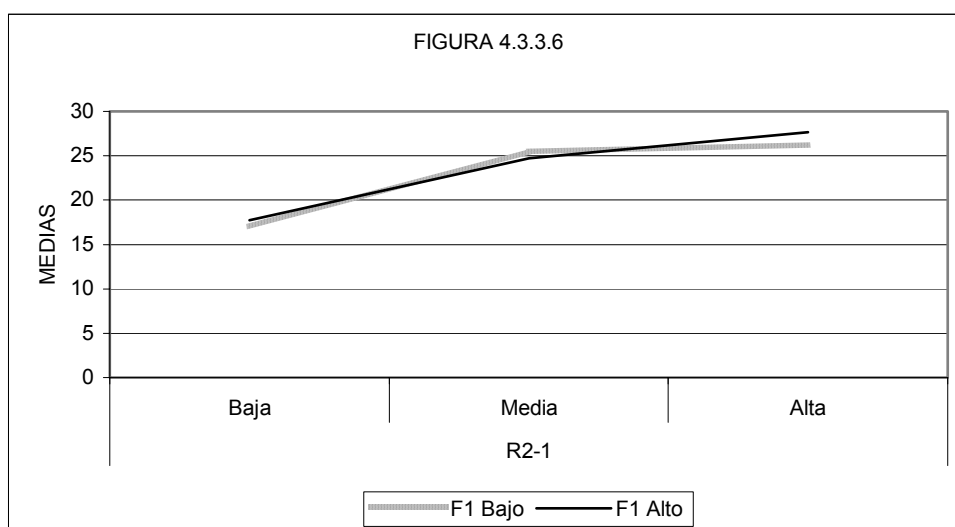
considerar el diseño Autoexigencia rígida x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Las medias ajustadas para la Autoexigencia rígida categorizada en tres niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.3.4.

**CUADRO 4.3.3.3.4: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		R2-1		
		Baja	Media	Alta
F1	Bajo	16,99926	25,48528	26,19801
	Alto	17,75575	24,72990	27,63309

En la figura 4.3.3.6 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que en condiciones de Autoexigencia rígida del experimentador extremas (alta o baja), los participantes de Dureza-inconsciencia baja rinden por debajo de cómo lo hacen los de Dureza-inconsciencia alta. Esta situación se invierte cuando los participantes interactúan con un experimentador de Autoexigencia rígida media.

#### 4.3.3.3.2. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia Rígida y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.12.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>AUTOEXIGENCIA RIGIDA</b>	<b>Baja</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4			
77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3			
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5			
<b>Alta</b>	<b>GRUPO/</b>	<b>3</b>	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	

	EXPERIMENTADOR	5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3
		13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9		
17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3		
28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5		
31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5		
36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4		
40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4		
42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2		
46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3		
49	21	6	8	22	10	8	,	,		,	,			
52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5		
54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6		
57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5		
58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5		
67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4		
76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4		
79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1		
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5		
87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7		
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4		

**TABLA 4.3.3.12**

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 17 x 2 x 2 (Autoexigencia Rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia Rígida y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.3.5.



CUADRO 4.3.3.3.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =662. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16737.18	525	31.88		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 1)</b>	47.29	1	47.29	1.48	.224
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autoexigencia Rígida (Error 2)</b>	13027.08	32	407.10	12.77	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 3)</b>	1045.03	32	32.66	1.02	.433
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 4)</b>	1062.21	32	33.19	1.04	.408
<b>Error 1 REGRESION</b>	972.98	32	30.41	.95	.542
<b>Error 1 REGRESION</b>	12267.67	31	395.73		
<b>Autoexigencia Rígida</b>	7016.60	1	7016.60	17.73	.000
	2001.94	1	2001.94	5.06	.032
<b>Error 2 REGRESION</b>	910.58	31	29.37		
<b>Sexo Participantes</b>	98.81	1	98.81	3.36	.076
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part.</b>	342.01	1	342.01	11.64	.002
	21.90	1	21.90	.75	.394
<b>Error 3 REGRESION</b>	562.74	31	18.15		
<b>Estabilidad emocional</b>	465.34	1	465.34	25.14	.000
<b>Autoexigencia Rígida x Estab. emocional</b>	3.34	1	3.34	.18	.671
	51.33	1	51.33	2.83	.103
<b>Error 4 REGRESION</b>	936.26	31	30.20		
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	19.73	1	19.73	.65	.425
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	15.36	1	15.36	.51	.481
	14.57	1	14.57	.48	.492

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Existe efecto significativo de la Autoexigencia Rígida del experimentador ( $F(1,31)=5.06$ ,  $p<=.032$ ). No existen efectos significativos de la Estabilidad Emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,31)=11.64$ ,  $p<=.002$ ), así como su edad ( $F(1,31)=17.73$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Autoexigencia Rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.3.2) y su interacción con la Sociabilidad del participante, desaparece el efecto significativo de la Autoexigencia Rígida, descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis del efecto principal de la Autoexigencia rígida, se realizará

posteriormente, al considerar el diseño Autoexigencia rígida x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 19 x 3 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.3.6. y 4.3.3.3.7.

CUADRO 4.3.3.3.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =683. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20258.33	609	33.26		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	550.47	2	275.24	8.27	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	13284.65	34	390.72	11.75	.000
	1012.17	34	29.77	.89	.642
<b>Error 1 REGRESION</b>	11419.99	32	356.87		
<b>Autoexigencia rígida</b>	7615.08	2	3807.54	10.67	.000
	1141.56	1	1141.56	3.20	.083
<b>Error 2 REGRESION</b>	787.17	32	24.60		
<b>Estabilidad emocional Autoexigencia rígida x Estabilidad emocional</b>	295.02	2	147.51	6.00	.006
	19.67	1	19.67	.80	.378
	9.13	1	9.13	.37	.547
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.10949	.02366	.314	.349	.727
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.91026	-.10910	.470	-4.066	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.10110	.45400	.476	4.411	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.72521	-.78391	7.323	-1.874	.070

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.3.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =736. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20008.40	620	32.27		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	435.38	2	217.69	6.75	.001
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	15423.22	36	428.42	13.28	.000
	2141.62	72	29.74	.92	.659
<b>Error 1 REGRESION</b>	13883.33	34	408.33		
<b>Autoexigencia rígida</b>	8936.50	2	4468.25	10.94	.000
	1966.91	1	1966.91	4.82	.035
<b>Error 2 REGRESION</b>	1880.98	70	26.87		
<b>Estabilidad emocional</b>	457.14	2	228.57	8.51	.000
<b>Autoexigencia rígida x Estabilidad emocional</b>	41.29	2	20.65	.77	.468
	103.30	2	51.65	1.92	.154
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.09786	.02211	.302	.324	.746
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.69525	-.09708	.462	-3.671	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.07673	.46912	.453	4.584	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.32739	-.53417	7.189	-1.298	.203

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe un efecto significativo de la Autoexigencia rígida del experimentador cuando la Estabilidad emocional se categoriza en tres niveles ( $F(1,34)=.035$ ,  $p\leq.035$ ), pero no cuando se categoriza en dos niveles. No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.066$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.671$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.411$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.584$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autoexigencia rígida del experimentador categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.3.2), destaca la desaparición del efecto significativo producto de la variable Autoexigencia rígida. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.3.2). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis de este efecto de la Autoexigencia rígida se realizará posteriormente, al considerar el diseño Autoexigencia rígida x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

## 4.3.3.3.3.- Autoexigencia Rígida del experimentador x Hostilidad del participante

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia Rígida y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.13.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOEXIGENCIA RIGIDA	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9			
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6			
86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8			
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9	

14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7

TABLA 4.3.3.13

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Autoexigencia Rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia Rígida y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.3.8.

No existe efecto significativo de la Autoexigencia Rígida del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=54.06$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,19)=11.70$ ,  $p<=.003$ ).

Considerando la variable Autoexigencia Rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.3.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

CUADRO 4.3.3.3.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =459. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13187.76	370	35.64		
<b>REGRESION</b>	31.28	1	31.28	.88	.349
<b>Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 1)</b>	5083.71	20	254.19	7.13	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autoexigencia Rígida (Error 2)</b>	750.59	20	37.53	1.05	.399
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 3)</b>	887.19	20	44.36	1.24	.214
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 4)</b>	483.85	20	24.19	.68	.848
<b>Error 1</b>	3415.13	19	179.74		
<b>REGRESION</b>	9716.08	1	9716.08	54.06	.000
<b>Autoexigencia Rígida</b>	535.94	1	535.94	2.98	.100
<b>Error 2</b>	661.17	19	34.80		
<b>REGRESION</b>	70.39	1	70.39	2.02	.171
<b>Sexo Participantes</b>	406.98	1	406.98	11.70	.003
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part.</b>	.00	1	.00	.00	.991
<b>Error 3</b>	790.72	19	41.62		
<b>REGRESION</b>	136.26	1	136.26	3.27	.086
<b>Hostilidad</b>	84.35	1	84.35	2.03	.171
<b>Autoexigencia Rígida x Hostilidad</b>	18.08	1	18.08	.43	.518
<b>Error 4</b>	483.85	19	25.47		
<b>REGRESION</b>	1.82	1	1.82	.07	.792
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	14.00	1	14.00	.55	.468
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part. x Hostilidad</b>	.12	1	.12	.00	.946

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 17 x 3 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.3.9. y 4.3.3.3.10.

CUADRO 4.3.3.3.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =708. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20723.24	634	32.69		
<b>REGRESION</b>	495.78	2	247.89	7.58	.001
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	13745.67	34	404.28	12.37	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	1321.99	34	38.88	1.19	.215
<b>Error 1</b>	10040.12	32	313.75		
<b>REGRESION</b>	10987.56	2	5493.78	17.51	.000
<b>Autoexigencia rígida</b>	591.42	1	591.42	1.88	.179
<b>Error 2</b>	1295.29	32	40.48		
<b>REGRESION</b>	99.25	2	49.62	1.23	.307
<b>Hostilidad</b>	15.80	1	15.80	.39	.537
<b>Autoexigencia rígida x Hostilidad</b>	4.49	1	4.49	.11	.741
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.07801	.01672	.310	.252	.801
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.80197	-.10293	.463	-3.894	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.47791	.53109	.448	5.535	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.30183	-1.10250	6.095	-3.167	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.3.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =682. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19352.88	578	33.48		
<b>REGRESION</b>	595.85	2	297.92	8.90	.000
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	13484.88	32	421.40	12.59	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	2276.52	64	35.57	1.06	.353
<b>Error 1</b>	9618.15	30	320.61		
<b>REGRESION</b>	10452.27	2	5226.14	16.30	.000
<b>Autoexigencia rígida</b>	799.33	1	799.33	2.49	.125
<b>Error 2</b>	2261.24	62	36.47		
<b>REGRESION</b>	52.60	2	26.30	.72	.490
<b>Hostilidad</b>	144.14	2	72.07	1.98	.147
<b>Autoexigencia rígida x Hostilidad</b>	13.11	2	6.55	.18	.836
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.00741	.00158	.336	.022	.982
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.09653	-.11841	.499	-4.203	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.58400	.55048	.492	5.249	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.27170	-1.14490	6.117	-3.314	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que en ningún caso existe efecto de la Autoexigencia rígida del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.894$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.203$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=5.535$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.249$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autoexigencia rígida categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.3.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.3.3). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.



#### 4.3.3.3.4. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia Rígida y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.14.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOEXIGENCIA RIGIDA	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6			
80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6			
Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4	
		5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	

13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3

TABLA 4.3.3.14

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 15 x 2 x 2 (Autoexigencia Rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia Rígida y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.3.11.

**CUADRO 4.3.3.3.11.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 15 X 2 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =599. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17358.65	478	36.32		
<b>REGRESION</b>	42.77	1	42.77	1.18	.278
<b>Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 1)</b>	11302.91	28	403.68	11.12	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autoexigencia Rígida (Error 2) 1094.00</b>	28	39.07	1.08	.363	
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 3)</b>	1052.59	28	37.59	1.04	.418
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 4)</b>	1116.82	28	39.89	1.10	.335
<b>Error 1</b>	9537.19	27	353.23		
<b>REGRESION</b>	6427.57	1	6427.57	18.20	.000
<b>Autoexigencia Rígida</b>	249.65	1	249.65	.71	.408
<b>Error 2</b>	1093.98	27	40.52		
<b>REGRESION</b>	2.40	1	2.40	.06	.810
<b>Sexo Participantes</b>	698.15	1	698.15	17.23	.000
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part.</b>	70.33	1	70.33	1.74	.199
<b>Error 3</b>	1041.70	27	38.58		
<b>REGRESION</b>	3.00	1	3.00	.08	.783
<b>Impulsividad-actividad</b>	117.89	1	117.89	3.06	.092
<b>Autoexigencia Rígida x Impuls.-Activ.</b>	35.48	1	35.48	.92	.346
<b>Error 4</b>	1061.53	27	39.32		
<b>REGRESION</b>	81.12	1	81.12	2.06	.162
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	27.53	1	27.53	.92	.346
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	.59	1	.59	.02	.903

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autoexigencia Rígida del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,27)=17.23$ ,  $p \leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,27)=18.20$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable Autoexigencia Rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 3.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 19 x 3 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.3.12. y 4.3.3.3.13.

**CUADRO 4.3.3.3.12.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =694. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20730.91	620	33.44		
<b>REGRESION</b>	685.86	2	342.93	10.26	.000
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	13771.67	34	405.05	12.11	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	956.91	34	28.14	.84	.725
<b>Error 1</b>	10869.59	32	339.67		
<b>REGRESION</b>	9174.63	2	4587.31	13.51	.000
<b>Autoexigencia rígida</b>	625.41	1	625.41	1.84	.184
<b>Error 2</b>	943.29	32	29.48		
<b>REGRESION</b>	34.07	2	17.04	.58	.567
<b>Impulsividad-actividad</b>	49.02	1	49.02	1.66	.206
<b>Autoexigencia rígida x Impulsividad-actividad</b>	26.41	1	26.41	.90	.351
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.30473	-.06615	.313	-.972	.331
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.99842	-.11412	.464	-4.307	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.06923	.44921	.507	4.081	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.74966	-.89936	7.457	-2.112	.043

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Autoexigencia rígida del experimentador cuando la Impulsividad-actividad del participante se categoriza en tres niveles ( $F(1,34)=4.35$ ,  $p\leq.044$ ), pero no cuando se categoriza en dos niveles. También es significativa la Impulsividad-actividad del participante ( $F(2,70)=3.40$ ,  $p\leq.039$ ) cuando se categoriza en tres niveles, pero no cuando se categoriza en dos niveles. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.307$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=3.855$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.081$   $p\leq.000$ ;  $t=5.402$ ,  $p\leq.000$ ).

CUADRO 4.3.3.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 19 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =744. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21325.89	628	33.96		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	575.83	2	287.92	8.48	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	11481.74	36	318.94	9.39	.000
	2400.38	72	33.34	.98	.523
<b>Error 1 REGRESION</b>	9721.72	34	285.93		
<b>Autoexigencia rígida</b>	9208.75	2	4604.37	16.10	.000
	1245.22	1	1245.22	4.35	.044
<b>Error 2 REGRESION</b>	2321.87	70	33.17		
<b>Impulsividad-actividad</b>	196.79	2	98.39	2.97	.058
<b>Autoexigencia rígida x Impulsividad actividad</b>	225.41	2	112.71	3.40	.039
	138.77	2	69.39	2.09	.131
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.27058	-.06312	.308	-.877	.381
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.78643	-.10429	.463	-3.855	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.12670	.49609	.394	5.402	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-3.29655	-.19246	6.248	-.528	.601

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Autoexigencia rígida categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.3.4), desaparecen los efectos significativos descritos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.3.4). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis de estos efectos principales de la Autoexigencia rígida e Impulsividad-actividad se realizará posteriormente, al considerar el diseño Autoexigencia rígida x Grupo y Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestasen como significativos. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

## 4.3.3.3.5. Autoexigencia Rígida del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia Rígida y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Sociabilidad** se presenta en la tabla 4.3.3.15.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOEXIGENCIA RIGIDA	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
			82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
			86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
	Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
5			22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
13			16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	

14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
57	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
76	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1

TABLA 4.3.3.15

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Autoexigencia Rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia Rígida y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.3.16.

CUADRO 4.3.3.3.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =521. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	13973.35	424	32.96		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 1)</b>	5.31	1	5.31	.16	.688
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autoexigencia Rígida (Error 2)</b>	12123.70	22	515.08	16.72	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 3)</b>	936.09	22	42.55	1.29	.171
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Autoexigencia Rígida (Error 4)</b>	656.58	22	29.84	.91	.588
	473.80	22	21.54	.65	.884
<b>Error 1 REGRESION</b>	11274.42	21	536.88		
<b>Autoexigencia Rígida</b>	3720.36	1	3720.36	6.93	.016
	2235.75	1	2235.75	4.16	.054
<b>Error 2 REGRESION</b>	933.21	21	44.44		
<b>Sexo Participantes</b>	1.24	1	1.24	.03	.869
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part.</b>	721.35	1	721.35	16.23	.001
	56.38	1	56.38	1.27	.273
<b>Error 3 REGRESION</b>	651.80	21	31.04		
<b>Sociabilidad</b>	7.16	1	7.16	.23	.636
<b>Autoexigencia Rígida x Sociabilidad</b>	18.38	1	18.38	.59	.450
	38.60	1	38.60	1.24	.277
<b>Error 4 REGRESION</b>	473.71	21	22.56		
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.10	1	.10	.00	.948
<b>Autoexigencia Rígida x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.27	1	.27	.01	.914
	26.38	1	26.38	1.17	.292

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autoexigencia Rígida del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=16.23$ ,  $p\leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,21)=6.93$ ,  $p\leq .016$ ).

Considerando la variable Autoexigencia Rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.3.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales



jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 15 x 3 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.3.17. y 4.3.3.3.18.

**CUADRO 4.3.3.3.17.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =725. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21637.81	663	32.64		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	498.06	2	249.03	7.63	.001
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	14686.94	34	431.97	13.24	.000
	738.30	34	21.71	.67	.929
<b>Error 1 REGRESION</b>	10655.46	32	332.98		
<b>Autoexigencia rígida</b>	8505.31	2	4252.66	12.77	.000
	1259.81	1	1259.81	3.78	.061
<b>Error 2 REGRESION</b>	731.57	32	22.86		
<b>Sociabilidad</b>	28.24	2	14.12	.62	.546
<b>Autoexigencia rígida x Sociabilidad</b>	116.37	1	116.37	5.09	.031
	47.16	1	47.16	2.06	.161
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.09614	-.02084	.296	-.324	.746
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.70518	-.09826	.444	-3.841	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.10577	.45645	.494	4.258	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.51199	-1.23967	6.530	-3.294	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto de la Autoexigencia rígida del experimentador. Si es significativa Sociabilidad del experimentador cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,32)=5.09$ ,  $p\leq .031$ ), pero no cuando se categoriza en tres niveles. No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.841$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-2.684$ ,  $p\leq .007$ ) así como su edad ( $t=4.258$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.227$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autoexigencia rígida categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.3.5), desaparece el efecto significativo descrito de este factor. De forma similar sucede al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.3.5). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis del efecto principal de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se

manifestarse como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

CUADRO 4.3.3.3.18.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 632. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17895.28	540	33.14		
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	260.50	2	130.25	3.93	.020
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	10840.38	28	387.16	11.68	.000
	2223.14	56	39.70	1.20	.162
<b>Error 1 REGRESION</b>	7420.54	26	285.41		
<b>Autoexigencia rígida</b>	8985.71	2	4492.86	15.74	.000
	570.68	1	570.68	2.00	.169
<b>Error 2 REGRESION</b>	1960.68	54	36.31		
<b>Sociabilidad</b>	377.39	2	188.70	5.20	.009
<b>Autoexigencia rígida x Sociabilidad</b>	120.43	2	60.21	1.66	.200
	108.16	2	54.08	1.49	.235
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.12709	-.02737	.313	-.406	.685
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.35495	-.07624	.505	-2.684	.007
<b>Edad (INTER)</b>	2.55400	.54995	.489	5.227	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.13318	-.96407	5.948	-2.880	.008

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.4. Sobreesfuerzo Personal del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

##### 4.3.3.4.1. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobreesfuerzo Personal y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.16.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
SOBRESFUERZO PERSONAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
			80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
	81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3		
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5			
89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3	
		2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2	

				<b>3</b>	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
				<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
				<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
				<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
				<b>23</b>	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
				<b>24</b>	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
				<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
				<b>31</b>	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
				<b>33</b>	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
				<b>36</b>	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
				<b>38</b>	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
				<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
				<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
				<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
				<b>52</b>	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
				<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
				<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
				<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
				<b>67</b>	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
				<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
				<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
				<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
				<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
				<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5

TABLA 4.3.3.16

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo Personal y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.4.1.

CUADRO 4.3.3.4.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11813.95	389	30.37		
<b>REGRESION</b>	102.09	1	102.09	3.36	.068
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 1)</b>	9906.25	22	450.28	14.83	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 2)</b>	480.26	22	21.83	.72	.821
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 3)</b>	642.42	22	29.20	.96	.513
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 4)</b>	624.46	22	28.38	.93	.549
<b>Error 1</b>	8849.92	21	421.42		
<b>REGRESION</b>	3726.33	1	3726.33	8.84	.007
<b>Sobreesfuerzo Personal</b>	548.21	1	548.21	1.30	.267
<b>Error 2</b>	475.58	21	22.65		
<b>REGRESION</b>	29.17	1	29.17	1.30	.267
<b>Sexo Participantes</b>	562.46	1	562.46	24.84	.000
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part.</b>	1.79	1	1.79	.08	.781
<b>Error 3</b>	582.11	21	27.72		
<b>REGRESION</b>	28.38	1	28.38	1.02	.323
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	22.81	1	22.81	.82	.375
<b>Sobreesfuerzo Personal x Dureza-incons.</b>	108.35	1	108.35	3.91	.061
<b>Error 4</b>	597.18	21	28.44		
<b>REGRESION</b>	53.17	1	53.17	1.87	.186
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	17.56	1	17.56	.62	.441
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	8.67	1	8.67	.30	.587

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Sobreesfuerzo Personal del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=24.84$ ,  $p \leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=8.84$ ,  $p \leq .007$ ).

Considerando la variable Sobreesfuerzo Personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.4.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.4.1).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 16 x 3 (Sobreesfuerzo personal del experimentador

x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.4.2. y 4.3.3.4.3.

**CUADRO 4.3.3.4.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =684. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	18694.65	606	30.85		
<b>REGRESION</b>	952.36	2	476.18	15.44	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	17137.52	36	476.04	15.43	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	908.87	36	25.25	.82	.767
<b>Error 1</b>	14912.13	34	438.59		
<b>REGRESION</b>	9632.06	2	4816.03	10.98	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	5.50	1	5.50	.01	.911
<b>Error 2</b>	720.81	34	21.20		
<b>REGRESION</b>	32.53	2	16.26	.77	.472
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	.07	1	.07	.00	.955
<b>Sobreesfuerzo personal x Dureza-inconsciencia</b>	95.12	1	95.12	4.49	.042
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.28223	-.06408	.303	-.931	.352
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43663	-.14328	.454	-5.367	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21494	.50287	.501	4.423	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.91529	-.64186	7.973	-1.369	.180

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.4.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =623. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17199.65	525	32.76		
<b>REGRESION</b>	1008.65	2	504.32	15.39	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	15588.46	30	519.62	15.86	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	1666.44	60	27.77	.85	.784
<b>Error 1</b>	11987.98	28	428.14		
<b>REGRESION</b>	9246.96	2	4623.48	10.80	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	293.16	1	293.16	.68	.415
<b>Error 2</b>	1612.06	58	27.79		
<b>REGRESION</b>	244.21	2	122.11	4.39	.017
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	67.33	2	33.67	1.21	.305
<b>Sobreesfuerzo personal x Dureza-inconsciencia</b>	167.36	2	83.68	3.01	.057
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.65407	-.14915	.350	-1.868	.062
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.48835	-.14520	.496	-5.022	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.03709	.46454	.516	3.950	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-23.44583	-1.36808	9.518	-2.463	.020

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Sobreesfuerzo personal, ni de la Dureza-inconsciencia del experimentador. Es significativa la interacción entre estos dos factores ( $F(1,34)=4.49$ ,  $p\leq.042$ ) cuando se categoriza la Dureza-inconsciencia en dos niveles, pero no cuando se categoriza en tres niveles. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.367$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-5.022$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.423$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=3.950$ ,  $p\leq.000$ ).

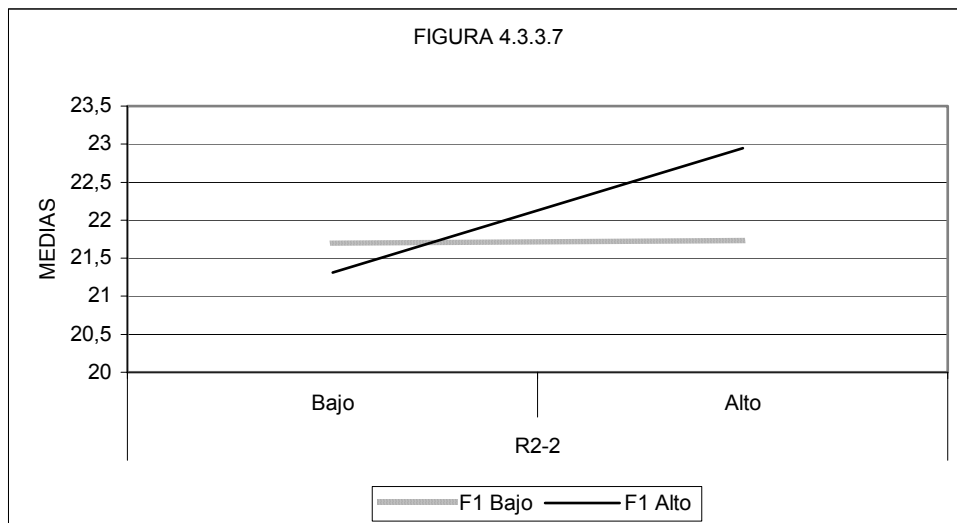
Replicados estos análisis considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.4.1), desaparece el efecto significativo descrito. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.4.1). Tampoco se muestran efectos significativos al incorporar al diseño la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en cinco categorías en combinación con la Dureza-inconsciencia en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.4.1).

Las medias ajustadas para el Sobreesfuerzo Personal categorizado en dos niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.4.4.

**CUADRO 4.3.3.4.4:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL EXPERIMENTADOR (2 NIVELES) X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		R2-2	
		Bajo	Alto
F1	Bajo	21,69664	21,73052
	Alto	21,31141	22,94518

En la figura 4.3.3.7 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



En este caso, el efecto de la interacción parece traducirse en que mientras que cuando los participantes interactúan con un experimentador caracterizado por poseer un índice de Sobreefuerzo Personal bajo, su rendimiento es similar, independientemente de su nivel de Dureza-inconsciencia (un poco mejor el grupo de Dureza-inconsciencia alta). Sin embargo, aunque todos los participantes tienden a rendir mejor según se incrementa el parámetro Sobreefuerzo personal del experimentador, la pendiente es más acusada en el caso de los participantes de Dureza-inconsciencia baja, provocando ello que en condiciones de interacción con un experimentador de Sobreefuerzo personal alto su rendimiento esté más de un punto por encima del de los participantes de Dureza-inconsciencia alta.



#### 4.3.3.4.2. Sobre esfuerzo Personal del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobre esfuerzo Personal y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.17.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>SOBRESFUERZO PERSONAL</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
	80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7		
	81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6		
	82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,			
	89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
3			28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
5			29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
13			17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5	
14			20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
23			18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6	
24			12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6	

			<b>28</b>	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			<b>31</b>	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			<b>33</b>	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			<b>36</b>	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			<b>38</b>	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			<b>46</b>	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			<b>50</b>	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			<b>52</b>	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			<b>62</b>	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			<b>67</b>	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			<b>79</b>	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
			<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
<b>TABLA 4.3.3.17</b>															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 14 x 2 x 2 (Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo Personal y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.4.5.

CUADRO 4.3.3.4.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 14 X 2 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =572. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15006.98	459	32.69		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 1)</b>	21.51	1	21.51	.66	.418
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 2)</b>	13994.17	26	538.24	16.46	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 3)</b>	769.63	26	29.60	.91	.602
<b>Sexo Part.x Estab.emocioal x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 4)</b>	1036.46	26	39.86	1.22	.212
	819.32	26	31.51	.96	.517
<b>Error 1 REGRESION</b>	12611.86	25	504.47		
<b>Sobreesfuerzo Personal</b>	11434.70	1	11434.70	22.67	.000
	95.50	1	95.50	.19	.667
<b>Error 2 REGRESION</b>	740.83	25	29.63		
<b>Sexo Participantes</b>	18.52	1	18.52	.62	.437
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part.</b>	449.93	1	449.93	15.18	.001
	2.22	1	2.22	.07	.787
<b>Error 3 REGRESION</b>	514.11	25	20.56		
<b>Estabilidad emocional</b>	500.92	1	500.92	24.36	.000
<b>Sobreesfuerzo Personal x Estab. emocional</b>	5.58	1	5.58	.27	.607
	6.40	1	6.40	.31	.582
<b>Error 4 REGRESION</b>	795.89	25	31.84		
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	14.27	1	14.27	.45	.509
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	5.28	1	5.28	.17	.687
	.24	1	.24	.01	.931

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Sobreesfuerzo Personal del experimentador, tampoco existen efectos significativos de la Estabilidad Emocional del participante, ni de la interacción entre estos. No es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,25)=15.18$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,25)=22.67$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Sobreesfuerzo Personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.4.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.4.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 20 x 3 (Sobreesfuerzo personal del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del

participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.4.6. y 4.3.3.4.7.

CUADRO 4.3.3.4.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =713. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20506.61	635	32.29		
<b>REGRESION</b>	672.23	2	336.11	10.41	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	18840.81	36	523.36	16.21	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	1040.16	36	28.89	.89	.648
<b>Error 1</b>	16260.44	34	478.25		
<b>REGRESION</b>	12654.72	2	6327.36	13.23	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	3.08	1	3.08	.01	.937
<b>Error 2</b>	800.64	34	23.55		
<b>REGRESION</b>	315.58	2	157.79	6.70	.004
<b>Estabilidad emocional</b>	20.43	1	20.43	.87	.358
<b>Sobreesfuerzo personal x Estabilidad emocional</b>	33.61	1	33.61	1.43	.240
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.09639	.02149	.303	.318	.750
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.06937	-.11960	.454	-4.554	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.22835	.49682	.483	4.612	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.59224	-.84335	7.684	-1.899	.066

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.4.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =763. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20544.53	641	32.05		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	530.02	2	265.01	8.27	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	18743.40	38	493.25	15.39	.000
	2261.48	76	29.76	.93	.649
<b>Error 1 REGRESION</b>	16588.28	36	460.79		
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	13087.24	2	6543.62	14.20	.000
	130.93	1	130.93	.28	.597
<b>Error 2 REGRESION</b>	1996.37	74	26.98		
<b>Estabilidad emocional</b>	510.73	2	255.37	9.47	.000
<b>Sobreesfuerzo personal x Estabilidad emocional</b>	13.19	2	6.59	.24	.784
	73.34	2	36.67	1.36	.263
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.09160	.02103	.299	.306	.760
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.84612	-.10607	.454	-4.064	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.24063	.51434	.453	4.950	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-11.08607	-.63696	7.213	-1.537	.133

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Sobreesfuerzo personal del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.554$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.064$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.612$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.950$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.4.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.4.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Sobreesfuerzo personal en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.4.2).

## 4.3.3.4.3. Sobre esfuerzo Personal del experimentador x Hostilidad del participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobre esfuerzo Personal y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.18.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
SOBRESFUERZO PERSONAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6			
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9	
		14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8	
		23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10	

			<b>24</b>	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			<b>31</b>	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			<b>33</b>	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			<b>36</b>	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			<b>38</b>	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			<b>49</b>	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			<b>50</b>	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			<b>52</b>	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			<b>62</b>	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			<b>67</b>	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>79</b>	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
			<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4

TABLA 4.3.3.18

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo Personal y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.4.8.

CUADRO 4.3.3.4.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =493. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14270.45	396	36.04		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 1)</b>	31.49	1	31.49	.87	.350
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 2)</b>	7514.32	22	341.56	9.48	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 3)</b>	729.60	22	33.16	.92	.568
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 4)</b>	909.31	22	41.33	1.15	.294
<b>Error 1 REGRESION</b>	5443.87	21	259.23		
<b>Sobreesfuerzo Personal</b>	12321.25	1	12321.25	47.53	.000
<b>Error 2 REGRESION</b>	85.98	1	85.98	.33	.571
<b>Error 2 REGRESION</b>	647.47	21	30.83		
<b>Sexo Participantes</b>	63.80	1	63.80	2.07	.165
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part.</b>	391.50	1	391.50	12.70	.002
<b>Error 3 REGRESION</b>	32.37	1	32.37	1.05	.317
<b>Error 3 REGRESION</b>	805.86	21	38.37		
<b>Hostilidad</b>	142.79	1	142.79	3.72	.067
<b>Sobreesfuerzo Personal x Hostilidad</b>	78.56	1	78.56	2.05	.167
<b>Error 4 REGRESION</b>	8.57	1	8.57	.22	.641
<b>Error 4 REGRESION</b>	714.30	21	34.01		
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	7.65	1	7.65	.22	.640
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part. x Hostilidad</b>	5.02	1	5.02	.15	.705
<b>Hostilidad</b>	.35	1	.35	.01	.920

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Sobreesfuerzo Personal del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=12.70$ ,  $p\leq.002$ ), así como su edad ( $F(1,21)=47.53$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Sobreesfuerzo Personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.4.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Sin embargo, en el ANCOVA de la interacción entre Sobreesfuerzo Personal categorizado en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.4.3) y la Hostilidad del participante si aparece un efecto significativo interactivo de segundo orden entre estas dos variables y el sexo ( $F(4,4)=12.80$ ,  $p\leq.015$ ).

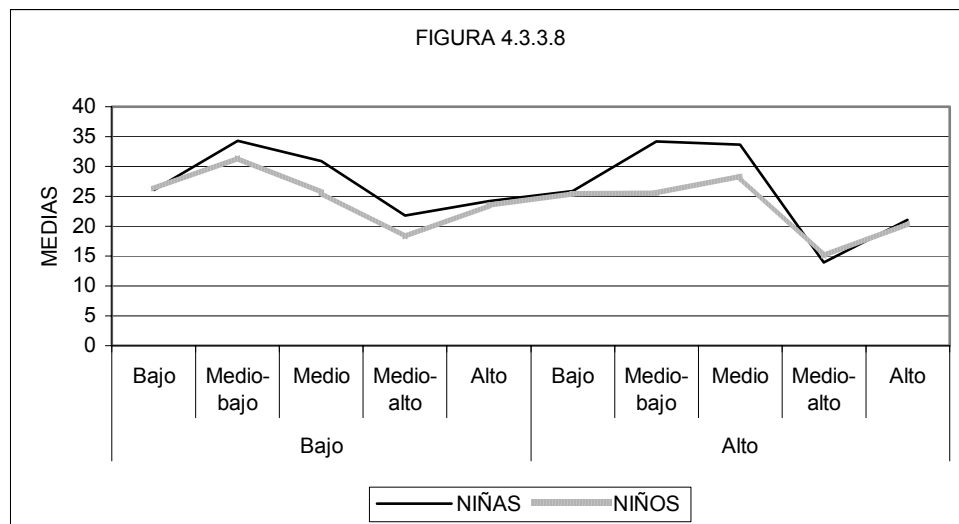


Las medias ajustadas para el Sobreefuerzo Personal categorizado en cinco niveles, según los niveles de Hostilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.4.9.

**CUADRO 4.3.3.4.9: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES SOBRESFUERZO PERSONAL DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

F3	SEXO PART.	R2-2	MEDIAS
Bajo	Niña	Bajo	26,06584
		Medio-bajo	34,24960
		Medio	30,89051
		Medio-alto	21,81927
		Alto	24,16586
	Niño	Bajo	26,20956
		Medio-bajo	31,47148
		Medio	25,60215
		Medio-alto	18,20972
		Alto	23,50376
Alto	Niña	Bajo	25,87978
		Medio-bajo	34,19773
		Medio	33,64406
		Medio-alto	13,94361
		Alto	21,05777
	Niño	Bajo	25,48474
		Medio-bajo	25,56177
		Medio	28,42069
		Medio-alto	14,95972
		Alto	20,44890

En la figura 4.3.3.8 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Este efecto interactivo muestra un patrón de variación ciertamente complejo, sin embargo parece centrarse en que, en niveles de Sobreesfuerzo personal del experimentador bajo, medio-bajo y medio se respeta la tendencia general de que las chicas rinden por encima de los chicos, con mayor o menor influencia relativa de la Hostilidad del participante; pero cuando la interacción se produce con experimentadores de niveles de Sobreesfuerzo personal medio-alto y alto parece ser el nivel de Hostilidad mucho más determinante del rendimiento que el sexo del participante, rindiendo más los participantes de Hostilidad baja que los de Hostilidad alta. Dentro de cada uno de estos subgrupos, rinden más las chicas de Hostilidad baja que los chicos de Hostilidad baja, pero no ocurre igual en el grupo de Hostilidad alta, siendo el caso de que los chicos de Hostilidad alta rinden más que las chicas de Hostilidad alta.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 19 \times 2$  y  $2 \times 18 \times 3$  (Sobreesfuerzo personal del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.4.10. y 4.3.3.4.11.

CUADRO 4.3.3.4.10: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =740. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20976.15	662	31.69		
<b>REGRESION</b>	581.17	2	290.58	9.17	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	17065.26	36	474.04	14.96	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	1310.01	36	36.39	1.15	.256
<b>Error 1</b>	11632.58	34	342.13		
<b>REGRESION</b>	17151.16	2	8575.58	25.06	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	39.58	1	39.58	.12	.736
<b>Error 2</b>	1283.41	34	37.75		
<b>REGRESION</b>	103.17	2	51.59	1.37	.269
<b>Hostilidad</b>	35.12	1	35.12	.93	.342
<b>Sobreesfuerzo personal x Hostilidad</b>	2.57	1	2.57	.07	.796
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.11085	.02454	.299	.371	.711
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.91796	-.11093	.448	-4.283	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.60397	.57653	.410	6.348	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.75384	-1.31608	6.048	-3.762	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.4.11.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =711. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19831.78	601	33.00		
<b>REGRESION</b>	610.00	2	305.00	9.24	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	15687.45	34	461.40	13.98	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	2410.62	68	35.45	1.07	.327
<b>Error 1</b>	10777.63	32	336.80		
<b>REGRESION</b>	17313.36	2	8656.68	25.70	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	30.13	1	30.13	.09	.767
<b>Error 2</b>	2392.03	66	36.24		
<b>REGRESION</b>	52.18	2	26.09	.72	.491
<b>Hostilidad</b>	198.93	2	99.47	2.74	.072
<b>Sobreesfuerzo personal x Hostilidad</b>	13.59	2	6.79	.19	.829
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.00230	.00050	.328	.007	.994
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08073	-.11790	.485	-4.286	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.77952	.60528	.429	6.480	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.75596	-1.17606	5.970	-3.476	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Sobreesfuerzo personal del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.283$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.286$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=6.348$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=6.480$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.4.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.4.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Sobreesfuerzo personal en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.4.3).

#### 4.3.3.4.4. Sobreesfuerzo Personal del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobreesfuerzo Personal y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.19.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>SOBRESFUERZO PERSONAL</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
	40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6		
	42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3		
	44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5		
	55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2		
	56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5		
	58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8		
	60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3		
	77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6		
	80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6		
	81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5		
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3			
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2

23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6

TABLA 4.3.3.19

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 12 \times 2 \times 2$  (Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo Personal y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.4.12.

CUADRO 4.3.3.4.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =507. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14320.01	410	34.93		
<b>REGRESION</b>	55.99	1	55.99	1.60	.206
<b>Grupo INTRA Sobreefuerzo Personal (Error 1)</b>	11258.90	22	511.77	14.65	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Sobreefuerzo Personal (Error 2)</b>	1037.82	22	47.17	1.35	.134
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Sobreefuerzo Personal (Error 3)</b>	986.50	22	44.84	1.28	.177
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Sobreefuerzo Personal (Error 4)</b>	720.54	22	32.75	.94	.545
<b>Error 1</b>	9280.53	21	441.93		
<b>REGRESION</b>	7454.15	1	7454.15	16.87	.001
<b>Sobreefuerzo Personal</b>	11.45	1	11.45	.03	.874
<b>Error 2</b>	1036.90	21	49.38		
<b>REGRESION</b>	1.11	1	1.11	.02	.882
<b>Sexo Participantes</b>	710.87	1	710.87	14.40	.001
<b>Sobreefuerzo Personal x Sexo Part.</b>	9.87	1	9.87	.20	.659
<b>Error 3</b>	985.32	21	46.92		
<b>REGRESION</b>	.71	1	.71	.02	.904
<b>Impulsividad-actividad</b>	72.73	1	72.73	1.55	.227
<b>Sobreefuerzo Personal x Impuls.-Activ.</b>	12.79	1	12.79	.27	.607
<b>Error 4</b>	693.07	21	33.00		
<b>REGRESION</b>	51.33	1	51.33	1.56	.226
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	4.68	1	4.68	.14	.710
<b>Sobreefuerzo Personal x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	23.10	1	23.10	.70	.412

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Sobreefuerzo Personal del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=14.40$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,21)=16.87$ ,  $p \leq .001$ ).

Considerando la variable Sobreefuerzo Personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.4.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.4.4).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 21 x 3 (Sobreefuerzo personal del experimentador

x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.4.13. y 4.3.3.4.14.

**CUADRO 4.3.3.4.13.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 2 X 19 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =728. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20992.43	650	32.30		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	782.46	2	391.23	12.11	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	17534.77	36	487.08	15.08	.000
	1017.27	36	28.26	.87	.680
<b>Error 1 REGRESION</b>	14165.09	34	416.62		
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	14236.89	2	7118.44	17.09	.000
	4.20	1	4.20	.01	.921
<b>Error 2 REGRESION</b>	1010.27	34	29.71		
<b>Impulsividad-actividad Sobreesfuerzo personal x Impulsividad-actividad</b>	19.05	2	9.52	.32	.728
	38.53	1	38.53	1.30	.263
	36.00	1	36.00	1.21	.279
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.26638	-.05980	.300	-.888	.375
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.10018	-.12150	.446	-4.712	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.23423	.50156	.501	4.463	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.96422	-.86571	7.731	-1.936	.061

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Sobreesfuerzo personal del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.712$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.849$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.463$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.391$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.4.4), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.4.4). Al categorizar la variable Sobreesfuerzo personal en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.4.4) aparece un efecto principal debido a esta última variable ( $F(1,18)=5.50$ ,  $p\leq.031$ ).

El análisis de este efecto principal se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase



como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

CUADRO 4.3.3.4.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 21 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =808. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21713.30	680	31.93		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	800.90	2	400.45	12.54	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	16268.39	40	406.71	12.74	.000
	2608.43	80	32.61	1.02	.433
<b>Error 1 REGRESION</b>	14230.99	38	374.50		
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	11993.83	2	5996.91	16.01	.000
	6.48	1	6.48	.02	.896
<b>Error 2 REGRESION</b>	2553.39	78	32.74		
<b>Impulsividad-actividad</b>	231.36	2	115.68	3.53	.034
<b>Sobreesfuerzo personal x Impulsividad actividad</b>	176.71	2	88.35	2.70	.074
	26.79	2	13.39	.41	.666
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.17617	-.04176	.282	-.624	.533
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.09440	-.12441	.432	-4.849	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25402	.53429	.418	5.391	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-3.56552	-.21180	6.933	-.514	.610

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

## 4.3.3.4.5. Sobre esfuerzo Personal del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobre esfuerzo Personal y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.20.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>SOBREESFUERZO PERSONAL</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
	40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4		
	42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2		
	44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1		
	55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,			
	56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4		
	58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3		
	60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3		
	77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4		
	80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6		
	81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2		
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2			
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1			
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,			
		2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
		3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3	
		5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
		13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	

				<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
				<b>23</b>	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
				<b>24</b>	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
				<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
				<b>31</b>	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
				<b>33</b>	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
				<b>36</b>	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
				<b>38</b>	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
				<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
				<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
				<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
				<b>52</b>	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
				<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
				<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
				<b>62</b>	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
				<b>67</b>	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
				<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
				<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
				<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
				<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
				<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
<b>TABLA 4.3.3.20</b>																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Sobreesfuerzo Personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo Personal y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.4.15.

CUADRO 4.3.3.4.15.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=547. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14766.62	442	33.41		
<b>REGRESION</b>	2.17	1	2.17	.06	.799
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 1)</b>	14592.79	24	608.03	18.20	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 2)</b>	996.19	24	41.51	1.24	.200
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 3)</b>	755.23	24	31.47	.94	.544
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo Personal (Error 4)</b>	533.01	24	22.21	.66	.886
<b>Error 1</b>	13626.11	23	592.44		
<b>REGRESION</b>	4405.86	1	4405.86	7.44	.012
<b>Sobreesfuerzo Personal</b>	22.84	1	22.84	.04	.846
<b>Error 2</b>	978.15	23	42.53		
<b>REGRESION</b>	16.01	1	16.01	.38	.546
<b>Sexo Participantes</b>	715.50	1	715.50	16.82	.000
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part.</b>	26.50	1	26.50	.62	.438
<b>Error 3</b>	744.24	23	32.36		
<b>REGRESION</b>	9.34	1	9.34	.29	.596
<b>Sociabilidad</b>	21.20	1	21.20	.66	.427
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sociabilidad</b>	20.77	1	20.77	.64	.431
<b>Error 4</b>	530.06	23	23.05		
<b>REGRESION</b>	4.77	1	4.77	.21	.653
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	1.16	1	1.16	.05	.824
<b>Sobreesfuerzo Personal x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	5.56	1	5.56	.24	.628

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Sobreesfuerzo Personal del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=16.82$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,23)=7.44$ ,  $p<=.012$ ).

Considerando la variable Sobreesfuerzo Personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.4.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.4.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 17 x 3 (Sobreesfuerzo personal del experimentador

x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.4.16. y 4.3.3.4.17.

**CUADRO 4.3.3.4.16.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPU 2 X 19 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 769. V.D.= NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	21967.13	691	31.79		
<b>REGRESION</b>	621.85	2	310.92	9.78	.000
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	19069.11	36	529.70	16.66	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	729.48	36	20.26	.64	.952
<b>Error 1</b>	14975.38	34	440.45		
<b>REGRESION</b>	11150.14	2	5575.07	12.66	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	19.93	1	19.93	.05	.833
<b>Error 2</b>	714.76	34	21.02		
<b>REGRESION</b>	2.29	2	1.15	.05	.947
<b>Sociabilidad</b>	201.31	1	201.31	9.58	.004
<b>Sobreesfuerzo personal x Sociabilidad</b>	5.84	1	5.84	.28	.601
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.05683	-.01270	.287	-.198	.843
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.87744	-.10943	.429	-4.371	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.12910	.47579	.500	4.256	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.21085	-1.17800	7.217	-2.800	.008

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.4.17.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 700. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	18689.95	596	31.36		
<b>REGRESION</b>	427.38	2	213.69	6.81	.001
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	14867.26	32	464.60	14.82	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	2284.39	64	35.69	1.14	.224
<b>Error 1</b>	11428.64	30	380.95		
<b>REGRESION</b>	11925.72	2	5962.86	15.65	.000
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	78.86	1	78.86	.21	.652
<b>Error 2</b>	2087.04	62	33.66		
<b>REGRESION</b>	305.83	2	152.92	4.54	.014
<b>Sociabilidad</b>	230.63	2	115.31	3.43	.039
<b>Sobreesfuerzo personal x Sociabilidad</b>	163.88	2	81.94	2.43	.096
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16307	-.03594	.313	-.521	.603
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.65408	-.09425	.466	-3.546	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.45038	.54001	.484	5.066	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.91961	-.90706	6.471	-2.460	.020

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Sobreesfuerzo personal del experimentador. Si es significativa la Sociabilidad del experimentador tanto cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,34)=9.58$ ,  $p\leq.004$ ), como cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,62)=3.43$ ,  $p\leq.039$ ). No aparecen interacciones entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.371$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.546$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.256$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.066$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.4.5), aparece como significativo el efecto aislado de la Sociabilidad del participante ( $F(1,25)=5.93$ ,  $p\leq.022$ ). Este efecto desaparece al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.4.5). También desaparece al categorizar la variable Sobreesfuerzo personal en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.4.5).

El análisis del efecto principal de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.5. Principalismo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

##### 4.3.3.5.1. Principalismo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principalismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.21.

PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	DUREZA-INCONSCIENCIA											
			Bajo						Alto					
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
			Niña			Niño			Niña			Niño		
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3		
2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2		
7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5		
9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4		
13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1		
15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15		
16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7		
21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5		
23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4		
24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2		
33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4		
34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13		
36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2		
38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2		
42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4		
52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5		
56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1		
58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4		
60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1		
62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8		
67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1		
77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3		
80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10		
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3		
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5		
86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8		

				<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5	
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>3</b>	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5	
			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3		
			<b>8</b>	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5		
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5		
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5		
			<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4		
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2		
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7		
			<b>31</b>	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7		
			<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4		
			<b>44</b>	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6		
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6		
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6		
			<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1		
			<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2		
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9		
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4		
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7		
			<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,			
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7		
	<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5				
<b>TABLA 4.3.3.21</b>																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Principalismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.5.1.



CUADRO 4.3.3.5.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11813.95	389	30.37		
<b>REGRESION</b>	102.09	1	102.09	3.36	.068
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	9906.25	22	450.28	14.83	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Principalismo (Error 2)</b>	480.26	22	21.83	.72	.821
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Principalismo (Error 3)</b>	642.42	22	29.20	.96	.513
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Principalismo (Error 4)</b>	624.46	22	28.38	.93	.549
<b>Error 1</b>	8849.92	21	421.42		
<b>REGRESION</b>	3726.33	1	3726.33	8.84	.007
<b>Principalismo</b>	548.21	1	548.21	1.30	.267
<b>Error 2</b>	475.58	21	22.65		
<b>REGRESION</b>	29.17	1	29.17	1.29	.269
<b>Sexo Participantes</b>	562.46	1	562.46	24.84	.000
<b>Principalismo x Sexo Part.</b>	1.79	1	1.79	.08	.781
<b>Error 3</b>	582.11	21	27.72		
<b>REGRESION</b>	28.38	1	28.38	1.02	.323
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	22.81	1	22.81	.82	.375
<b>Principalismo x Dureza-incons.</b>	108.35	1	108.35	3.91	.061
<b>Error 4</b>	597.18	21	28.44		
<b>REGRESION</b>	53.17	1	53.17	1.87	.186
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	17.56	1	17.56	.62	.441
<b>Principalismo x Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	8.67	1	8.67	.30	.587

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=24.84$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=8.84$ ,  $p<=.007$ ).

Considerando la variable **Principalismo** categorizada en tres niveles, y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, solo aparece como significativo el efecto aislado del Principalismo del experimentador ( $F(2,17)=8.46$ ,  $p<=.003$ ) (Ver Apéndice I, cuadro I.5.1). Para la categorización en cinco niveles, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles (ver Apéndice II, cuadro II.5.1).

El análisis del efecto aislado del Principalismo se realizará posteriormente, al considerar el diseño Principalismo x Grupo, si en ese caso se

manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 18 x 3 (Principalismo del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.5.2. y 4.3.3.5.3.

**CUADRO 4.3.3.5.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =656. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18216.86	582	31.30		
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	888.75	2	444.38	14.20	.000
<b>Dureza-inconsciencia x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	15425.05	34	453.68	14.49	.000
	971.82	34	28.58	.91	.612
<b>Error 1 REGRESION</b>	13611.97	32	425.37		
<b>Principalismo</b>	8469.27	2	4234.63	9.96	.000
	900.19	1	900.19	2.12	.155
<b>Error 2 REGRESION</b>	773.96	32	24.19		
<b>Dureza-inconsciencia</b>	35.54	2	17.77	.73	.488
<b>Principalismo x Dureza-inconsciencia</b>	.83	1	.83	.03	.854
	2.92	1	2.92	.12	.731
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-28084	-.06309	.316	-.890	.374
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.40396	-.13987	.466	-5.156	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21669	.49797	.509	4.352	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-8.12892	-.47296	8.623	-.943	.353

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Principalismo del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.156$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-5.063$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.352$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.144$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicando estos análisis para el caso de la categorización en tres niveles de la variable Principalismo y de la Dureza-inconsciencia en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.5.1), aparece de nuevo como significativo el efecto del Principalismo ( $F(2,31)=4.58$ ,  $p\leq .018$ ). Cuestión esta que se repite ( $F(2,28)=4.50$ ,  $p\leq .020$ ) al replicar los análisis categorizando en esta ocasión la variable Dureza-inconsciencia en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.5.1). Introduciendo el efecto de la variable Principalismo categorizada en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia con dos niveles, este efecto deja de ser relevante (Apéndice V, cuadro V.5.1).

El análisis de estos efectos significativos se realizará posteriormente, al considerar el diseño Principalismo x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

**CUADRO 4.3.3.5.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 18 X 3 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =676. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	18749.98	566	33.13		
<b>REGRESION</b>	973.70	2	486.85	14.70	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	15590.74	34	458.55	13.84	.000
<b>Dureza-inconsciencia x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	1796.71	68	26.42	.80	.877
<b>Error 1</b>	13160.87	32	411.28		
<b>REGRESION</b>	8407.03	2	4203.51	10.22	.000
<b>Principalismo</b>	129.77	1	129.77	.32	.578
<b>Error 2</b>	1736.01	66	26.30		
<b>REGRESION</b>	194.49	2	97.24	3.70	.030
<b>Dureza-inconsciencia</b>	47.59	2	23.80	.90	.410
<b>Principalismo x Dureza-inconsciencia</b>	39.71	2	19.85	.75	.474
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.49728	-.11499	.338	-1.472	.141
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43058	-.14398	.480	-5.063	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.99833	.46209	.482	4.144	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.40190	-.85314	7.795	-1.848	.074

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

## 4.3.3.5.2. Principalismo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principalismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.22.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3			
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5			
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
		5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	

			<b>8</b>	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			<b>17</b>	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			<b>19</b>	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			<b>27</b>	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			<b>28</b>	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			<b>31</b>	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			<b>40</b>	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			<b>44</b>	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8	,	,		,	,	
			<b>50</b>	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			<b>55</b>	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			<b>79</b>	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7

TABLA 4.3.3.22

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 15 x 2 x 2 (Principalismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.5.4

CUADRO 4.3.3.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 2 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =606. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15659.57	485	32.29		
<b>REGRESION</b>	32.13	1	32.13	1.00	.319
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	14579.85	28	520.71	16.13	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Principalismo (Error 2)</b>	997.23	28	35.62	1.10	.329
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Principalismo (Error 3)</b>	1007.23	28	35.97	1.11	.315
<b>Sexo Part.x Estab. emocionalx Grupo INTRA Principalismo (Error 4)</b>	844.95	28	30.18	.93	.564
<b>Error 1</b>	13316.03	27	493.19		
<b>REGRESION</b>	11427.30	1	11427.30	23.17	.000
<b>Principalismo</b>	872.04	1	872.04	1.77	.195
<b>Error 2</b>	867.12	27	32.12		
<b>REGRESION</b>	103.21	1	103.21	3.21	.084
<b>Sexo Participantes</b>	216.22	1	216.22	6.73	.015
<b>Principalismo x Sexo Part.</b>	26.96	1	26.96	.84	.368
<b>Error 3</b>	589.71	27	21.84		
<b>REGRESION</b>	387.04	1	387.04	17.72	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	.59	1	.59	.03	.870
<b>Principalismo x Estab. emocional</b>	1.29	1	1.29	.06	.809
<b>Error 4</b>	801.77	27	29.70		
<b>REGRESION</b>	27.73	1	27.73	.93	.342
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	18.38	1	18.38	.62	.438
<b>Principalismo x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	4.46	1	4.46	.15	.701

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador, tampoco existen efectos significativos de la Estabilidad Emocional del participante, ni de la interacción entre estos. No es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,27)=6.73$ ,  $p\leq .015$ ), así como su edad ( $F(1,27)=23.17$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **Principalismo** categorizada en tres niveles, y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, solo aparece como significativo el efecto aislado del Principalismo del experimentador ( $F(2,29)=8.45$ ,  $p\leq .001$ ) (Ver Apéndice I, cuadro I.5.2). Para la categorización en cinco niveles, destaca la interacción significativa entre el Principalismo del experimentador y la Estabilidad emocional del participante ( $F(4,9)=7.18$ ,  $p\leq .007$ ) (ver Apéndice II, cuadro II.5.2).

El análisis del efecto aislado de la variable Principalismo, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Principalismo x Grupo, si en ese caso se

manifestarse como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 19 x 3 (Principalismo del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.5.5 y 4.3.3.5.6.

**CUADRO 4.3.3.5.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =686. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20123.48	612	32.88		
<b>REGRESION</b>	614.30	2	307.15	9.34	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	16353.92	34	481.00	14.63	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	939.75	34	27.64	.84	.727
<b>Error 1</b>	14802.69	32	462.58		
<b>REGRESION</b>	10161.42	2	5080.71	10.98	.000
<b>Principalismo</b>	839.69	1	839.69	1.82	.187
<b>Error 2</b>	718.29	32	22.45		
<b>REGRESION</b>	288.43	2	144.21	6.42	.005
<b>Estabilidad emocional</b>	4.84	1	4.84	.22	.645
<b>Principalismo x Estabilidad emocional</b>	67.59	1	67.59	3.01	.092
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.12229	.02702	.317	.386	.699
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.01824	-.11543	.467	-4.318	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.17421	.48035	.484	4.489	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.57769	-.54778	8.125	-1.179	.247

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.5.6: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 3 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =743. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20327.36	627	32.42		
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	437.35	2	218.68	6.75	.001
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	17117.38	36	475.48	14.67	.000
	2178.42	72	30.26	.93	.634
<b>Error 1 REGRESION</b>	15189.29	34	446.74		
<b>Principalismo</b>	11561.87	2	5780.93	12.94	.000
	749.53	1	749.53	1.68	.204
<b>Error 2 REGRESION</b>	1898.18	70	27.12		
<b>Estabilidad emocional</b>	548.35	2	274.18	10.11	.000
<b>Principalismo x Estabilidad emocional</b>	31.40	2	15.70	.58	.563
	6.96	2	3.48	.13	.880
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.00358	-.00081	.317	-.011	.991
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.68053	-.09620	.461	-3.647	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21765	.50401	.453	4.898	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.90461	-.62420	7.860	-1.387	.174

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Principalismo del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.318$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.647$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.489$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.898$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicando estos análisis para el caso de la categorización en tres niveles de la variable Principalismo y de la Estabilidad emocional en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.5.2), aparece de nuevo como significativo el efecto del Principalismo ( $F(2,31)=6.19$ ,  $p\leq .005$ ), así como de su interacción con la Estabilidad emocional ( $F(2,31)=4.01$ ,  $p\leq .028$ ). Al repetir los análisis categorizando en esta ocasión la variable Estabilidad emocional en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.5.2) surge también, esta vez exclusivo, el efecto del principalismo ( $F(2,34)=6.82$ ,  $p\leq .003$ ), desapareciendo el efecto de la interacción con la Estabilidad emocional. A la inversa ocurre al introducir el efecto de la variable Principalismo categorizada en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional con dos niveles, donde el efecto del Principalismo, aisladamente considerado, deja de ser relevante y vuelve a ser relevante su interacción con la Estabilidad emocional ( $F(4,18)=4.56$ ,  $p\leq .010$ ) (Apéndice V, cuadro V.5.2).



El análisis del efecto aislado de la variable Principalismo se realizará posteriormente, al considerar el diseño Principalismo x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

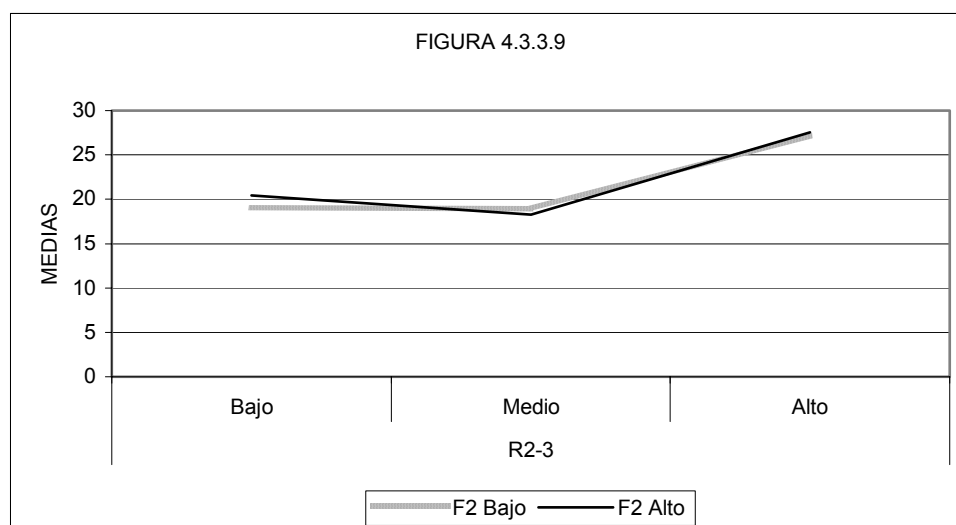
Las medias ajustadas para el Principalismo categorizado en tres y cinco niveles, según los niveles de Estabilidad emocional de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.5.7.

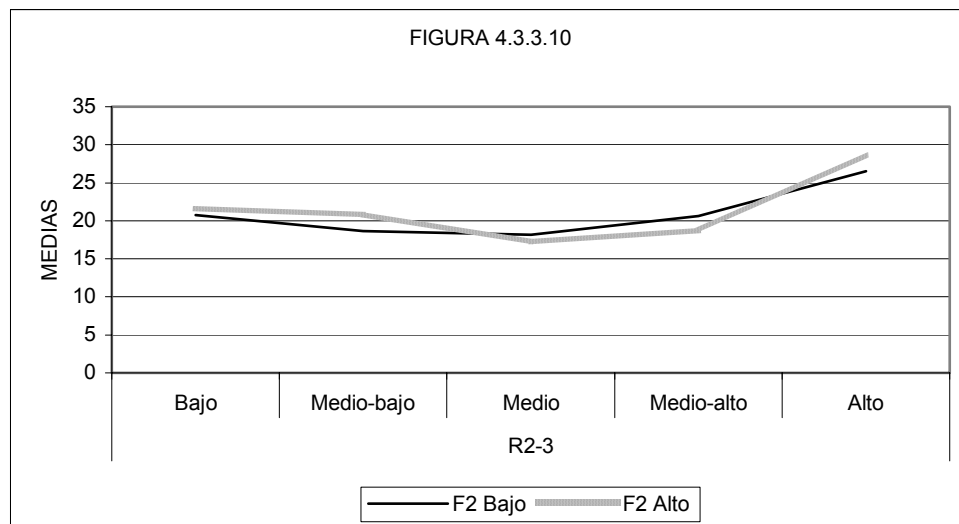
**CUADRO 4.3.3.5.7: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES PRINCIPALISMO DEL EXPERIMENTADOR (3 y 5 NIVELES) X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

3 niveles		R2-3		
		Bajo	Medio	Alto
F2	Bajo	19,03001	18,93129	27,19548
	Alto	20,44986	18,25161	27,54811

5 niveles		R2-3				
		Bajo	Medio-bajo	Medio	Medio-alto	Alto
F2	Bajo	20,75172	18,67174	18,17577	20,60465	26,52134
	Alto	21,60495	20,80726	17,26214	18,75296	28,66924

En las figuras 4.3.3.9 y 4.3.3.10 se representan gráficamente estos efectos, lo que puede simplificar su interpretación.





Del análisis de las medias ajustadas podemos deducir que mientras que los participantes de Estabilidad emocional alta rinden más en interacción con experimentadores de niveles de Principalismo extremos (altos o bajos), son los participantes de Estabilidad emocional baja los que rinden mejor cuando están en relación con un experimentador de Principalismo medio o medio-alto.

## 4.3.3.5.3.- Principalismo del experimentador x Hostilidad del participante

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principalismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.23.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
	77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4		
	80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9		
	81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6		
	82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6		
	86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8		
	89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7		
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11	

				<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
				<b>17</b>	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
				<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
				<b>27</b>	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
				<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
				<b>31</b>	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
				<b>40</b>	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
				<b>44</b>	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
				<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
				<b>49</b>	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
				<b>50</b>	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
				<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
				<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
				<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
				<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
				<b>79</b>	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
				<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
				<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
<b>TABLA 4.3.3.23</b>																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 12 \times 2 \times 2$  (Principalismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.5.8.

CUADRO 4.3.3.5.8: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =494. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14441.71	397	36.38		
<b>REGRESION</b>	29.94	1	29.94	.82	.365
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	6360.00	22	289.09	7.95	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Principalismo (Error 2)</b>	739.74	22	33.62	.92	.563
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 3)</b>	889.50	22	40.43	1.11	.331
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 4)</b>	680.30	22	30.92	.85	.662
<b>Error 1</b>	4687.96	21	223.24		
<b>REGRESION</b>	8323.15	1	8323.15	37.28	.000
<b>Principalismo</b>	552.66	1	552.66	2.48	.131
<b>Error 2</b>	693.34	21	33.02		
<b>REGRESION</b>	32.65	1	32.65	.99	.331
<b>Sexo Participantes</b>	264.03	1	264.03	8.00	.010
<b>Principalismo x Sexo Part.</b>	.00	1	.00	.00	.993
<b>Error 3</b>	799.78	21	38.08		
<b>REGRESION</b>	124.02	1	124.02	3.26	.086
<b>Hostilidad</b>	55.91	1	55.91	1.47	.239
<b>Principalismo x Hostilidad</b>	.86	1	.86	.02	.882
<b>Error 4</b>	672.78	21	32.04		
<b>REGRESION</b>	16.43	1	16.43	.51	.482
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	13.67	1	13.67	.43	.521
<b>Principalismo x Sexo Part. x Hostilidad</b>	5.42	1	5.42	.17	<b>.685</b>

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=8.00$ ,  $p\leq .010$ ), así como su edad ( $F(1,21)=37.28$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable Principalismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.5.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.5.3).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 18 \times 2$  y  $2 \times 18 \times 3$  (Principalismo del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en

los cuadros 4.3.3.5.9 y 4.3.3.5.10

**CUADRO 4.3.3.5.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =713. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20471.76	639	32.04		
<b>REGRESION</b>	555.94	2	277.97	8.68	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	15352.80	34	451.55	14.09	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	1311.83	34	38.58	1.20	.200
<b>Error 1</b>	11254.35	32	351.70		
<b>REGRESION</b>	13859.74	2	6929.87	19.70	.000
<b>Principalismo</b>	.91	1	.91	.00	.960
<b>Error 2</b>	1273.82	32	39.81		
<b>REGRESION</b>	111.91	2	55.95	1.41	.260
<b>Hostilidad</b>	26.24	1	26.24	.66	.423
<b>Principalismo x Hostilidad</b>	.38	1	.38	.01	.923
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.15648	.03435	.308	.508	.612
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.90640	-.10921	.458	-4.163	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.69627	.59183	.444	6.070	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.85477	-1.30926	7.355	-3.107	.004

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.5.10: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =709. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19756.34	599	32.98		
<b>REGRESION</b>	616.39	2	308.19	9.34	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	15199.97	34	447.06	13.55	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	2335.34	68	34.34	1.04	.393
<b>Error 1</b>	11388.93	32	355.90		
<b>REGRESION</b>	13388.51	2	6694.26	18.81	.000
<b>Principalismo</b>	78.54	1	78.54	.22	.642
<b>Error 2</b>	2319.11	66	35.14		
<b>REGRESION</b>	59.92	2	29.96	.85	.431
<b>Hostilidad</b>	213.65	2	106.82	3.04	.055
<b>Principalismo x Hostilidad</b>	124.78	2	62.39	1.78	.177
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.01677	.00363	.327	.051	.959
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.10301	-.11944	.488	-4.311	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.71834	.58885	.461	5.895	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.85578	-1.24130	7.661	-2.853	.008

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Principalismo del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.163$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.311$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=6.070$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.895$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Principalismo del experimentador categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.5.3), aparece como significativo el efecto aislado de la Hostilidad del participante ( $F(2,31)=3.36$ ,  $p\leq.048$ ). Este efecto se mantiene ( $F(2,25)=4.34$ ,  $p\leq.024$ ) al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.5.3) desapareciendo cuando se categoriza la variable Principalismo en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.5.3).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Hostilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.5.4. Principalismo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principialismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.24.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD													
			Bajo						Alto							
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES							
			Niña			Niño			Niña			Niño				
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS				
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N		
PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3	
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2	
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4	
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3	
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4	
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3	
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5	
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6	
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8	
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1	
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8	
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2	
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2	
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3	
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5	
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5	
	58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8			
	60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3			
	62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
	67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3			
	77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6			
	80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			
	81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
	82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
	86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6			
	89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3			
		Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
	5			23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
8	9			4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6		
14	21			5	9	19	5	9	,	,		16	4	2		



				<b>17</b>	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
				<b>19</b>	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
				<b>27</b>	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
				<b>28</b>	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
				<b>31</b>	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
				<b>40</b>	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
				<b>44</b>	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
				<b>46</b>	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
				<b>49</b>	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
				<b>50</b>	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
				<b>54</b>	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
				<b>55</b>	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
				<b>57</b>	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
				<b>76</b>	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
				<b>79</b>	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
				<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
				<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
<b>TABLA 4.3.3.24</b>																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 14 x 2 x 2 (Principalismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.5.11.

CUADRO 4.3.3.5.11: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 14 X 2 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =561. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16336.01	448	36.46		
<b>REGRESION</b>	43.30	1	43.30	1.19	.276
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	11230.76	26	431.95	11.85	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Principalismo (Error 2)</b>	1023.66	26	39.37	1.08	.361
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Principalismo (Error 3)</b>	914.91	26	35.19	.97	.516
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Principalismo (Error 4)</b>	1073.36	26	41.28	1.13	.299
<b>Error 1</b>	9386.56	25	375.46		
<b>REGRESION</b>	7083.69	1	7083.69	18.87	.000
<b>Principalismo</b>	44.24	1	44.24	.12	.734
<b>Error 2</b>	1023.66	25	40.95		
<b>REGRESION</b>	3.17	1	3.17	.08	.783
<b>Sexo Participantes</b>	637.68	1	637.68	15.57	.001
<b>Principalismo x Sexo Part.</b>	164.95	1	164.95	4.03	.056
<b>Error 3</b>	883.76	25	35.35		
<b>REGRESION</b>	16.90	1	16.90	.48	.496
<b>Impulsividad-actividad</b>	70.36	1	70.36	1.99	.171
<b>Principalismo x Impuls.-Activ.</b>	73.73	1	73.73	2.09	.161
<b>Error 4</b>	1006.73	25	40.27		
<b>REGRESION</b>	91.15	1	91.15	2.26	.145
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	37.93	1	37.93	.94	.341
<b>Principalismo x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	5.03	1	5.03	.12	.727

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,25)=15.57$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,25)=18.87$ ,  $p<=.000$ ).

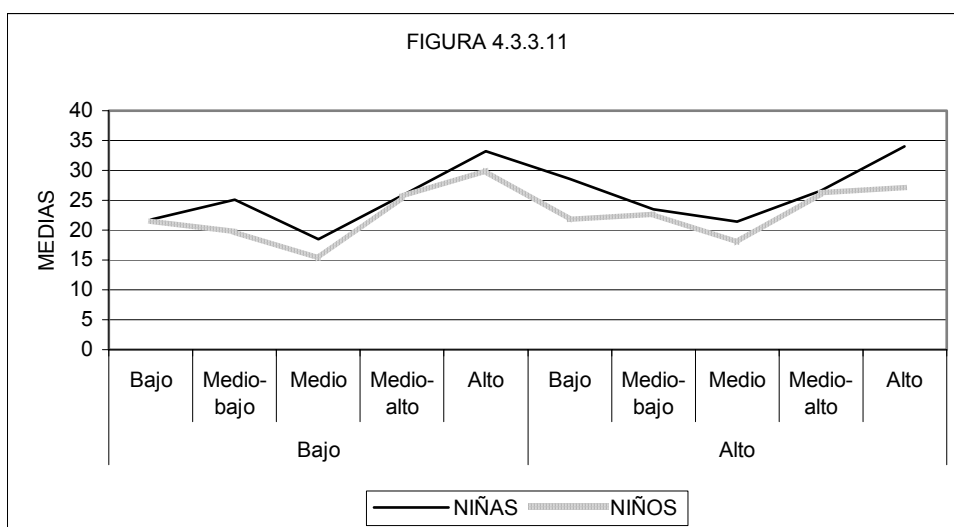
Considerando la variable **Principalismo** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.5.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Para el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.5.4) aparece significativo el efecto interactivo de segundo orden entre el Principalismo del experimentador, la Impulsividad-actividad del participante y el sexo de este ( $F(4,9)=4.74$ ,  $p<=.025$ ).

Las medias ajustadas para el Principalismo categorizado en cinco niveles, según los niveles de Impulsividad-actividad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.5.12.

CUADRO 4.3.3.5.12: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES PRINCIPALISMO DEL EXPERIMENTADOR (5 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

F4	SEXO PART.	R2-3	MEDIAS
Bajo	Niña	Bajo	21,74347
		Medio-bajo	25,12956
		Medio	18,45286
		Medio-alto	25,77473
		Alto	33,19760
	Niño	Bajo	21,47654
		Medio-bajo	19,75734
		Medio	15,27273
		Medio-alto	25,64392
		Alto	30,03107
Alto	Niña	Bajo	28,53202
		Medio-bajo	23,44280
		Medio	21,43721
		Medio-alto	26,59467
		Alto	34,03151
	Niño	Bajo	21,81864
		Medio-bajo	22,65782
		Medio	17,96614
		Medio-alto	26,26831
		Alto	27,17884

En la figura 4.3.3.11 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que en interacción con un experimentador de nivel de principalismo bajo, todos los participantes rinden por igual, con excepción de las niñas de Impulsividad-actividad alta, que rinden bastante por encima del resto. Cuando el

experimentador se ubica en un nivel de Principialismo medio-bajo, todos los participantes mejoran su rendimiento, con excepción de las chicas de Impulsividad-actividad alta, que lo empeoran. El punto de mínimo rendimiento para todos los participantes coincide con un nivel de Principialismo en el experimentador de tipo medio. En el caso de Principialismo del experimentador alto, se produce un rendimiento diferencial entre chicos y chicas (estas siempre por encima de los chicos) de forma que mientras que las chicas de Impulsividad-actividad alta rinden un poco mejor que las de Impulsividad-actividad baja, en el caso de los chicos ocurre a la inversa.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 18 x 2 y 2 x 18 x 3 (Principialismo del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.5.13 y 4.3.3.5.14

CUADRO 4.3.3.5.13: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =701. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20513.68	627	32.72		
<b>Grupo INTRA Principialismo (Error 1)</b>	736.51	2	368.25	11.26	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Principialismo (Error 2)</b>	15731.13	34	462.68	14.14	.000
	912.66	34	26.84	.82	.757
<b>Error 1 REGRESION</b>	13209.92	32	412.81		
<b>Principialismo</b>	11639.22	2	5819.61	14.10	.000
	405.93	1	405.93	.98	.329
<b>Error 2 REGRESION</b>	883.61	32	27.61		
<b>Impulsividad-actividad</b>	51.74	2	25.87	.94	.402
<b>Principialismo x Impulsividad-actividad</b>	63.91	1	63.91	2.31	.138
	113.23	1	113.23	4.10	.051
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.23679	-.05263	.313	-.756	.450
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08946	-.11963	.457	-4.571	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.24788	.49964	.508	4.426	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-12.22072	-.69966	8.385	-1.457	.155

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto del Principialismo del experimentador. Si lo es el efecto de la Impulsividad-actividad del participante cuando está categorizado en tres niveles ( $F(2,66)=3.75$ ,  $p \leq .029$ ), aunque no cuando lo está en dos niveles. Las interacciones entre estos dos factores no son significativas, aunque casi lo son en el caso la categorización de la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles ( $F(1,32)=4.10$ ,  $p \leq .051$ ). El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos

( $t=-4.571$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.531$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.426$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.282$ ,  $p\leq.000$ ).

CUADRO 4.3.3.5.14: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 3 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =724. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20110.18	614	32.75		
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	807.33	2	403.67	12.32	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	14015.70	34	412.23	12.59	.000
	2210.44	68	32.51	.99	.497
<b>Error 1 REGRESION</b>	11895.09	32	371.72		
<b>Principalismo</b>	10964.00	2	5482.00	14.75	.000
	905.19	1	905.19	2.44	.128
<b>Error 2 REGRESION</b>	2135.10	66	32.35		
<b>Impulsividad-actividad Principalismo x Impulsividad actividad</b>	213.69	2	106.85	3.30	.043
	242.46	2	121.23	3.75	.029
	160.74	2	80.37	2.48	.091
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.45427	-.10511	.318	-1.429	.153
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08672	-.12159	.461	-4.531	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.30656	.53369	.437	5.282	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-.25825	-.01505	8.395	-.031	.976

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Principalismo categorizada en tres niveles y la Impulsividad- actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.5.4), aparece como significativo el efecto aislado del Principalismo del participante ( $F(2,31)=4.26$ ,  $p\leq.023$ ). Este efecto se mantiene ( $F(2,31)=7.26$ ,  $p\leq.003$ ) al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles, revelándose también este efecto en este caso como significativo ( $F(2,64)=3.30$ ,  $p\leq.043$ ) (Apéndice IV, cuadro IV.5.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Extraversión en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.5.4).

El análisis de estos efectos se realizarán posteriormente, al considerar los diseños Principalismo x Grupo y Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestasen como significativos. Caso contrario se valorarán como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.5.5. Principalismo del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principalismo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.25.

			SOCIABILIDAD													
			Bajo						Alto							
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES							
			Niña			Niño			Niña			Niño				
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS				
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N		
PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,			
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2	
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10	
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2	
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2	
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1	
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4	
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5	
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3	
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,		
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2	
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4	
			58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3	
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3	
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3	
	67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4			
	77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4			
	80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6			
	81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			
	82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2			
	86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6			
	89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1			
		Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
	5			22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
	8			9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1	
	14			21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
	17			34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4	

			<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			<b>31</b>	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			<b>44</b>	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3

TABLA 4.3.3.25

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 9 \times 2 \times 2$  (Principalismo del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Sexo participantes  $\times$  Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.5.15

CUADRO 4.3.3.5.15: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 9 X 2 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =416. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12444.67	343	36.28		
<b>REGRESION</b>	18.80	1	18.80	.52	.472
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	9914.08	16	619.63	17.08	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Principalismo (Error 2)</b>	842.33	16	52.65	1.45	.116
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 3)</b>	556.75	16	34.80	.96	.502
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 4)</b>	389.92	16	24.37	.67	.822
<b>Error 1</b>	8934.73	15	595.65		
<b>REGRESION</b>	3096.60	1	3096.60	5.20	.038
<b>Principalismo</b>	407.43	1	407.43	.68	.421
<b>Error 2</b>	841.96	15	56.13		
<b>REGRESION</b>	.39	1	.39	.01	.935
<b>Sexo Participantes</b>	443.28	1	443.28	7.90	.013
<b>Principalismo x Sexo Part.</b>	54.92	1	54.92	.98	.338
<b>Error 3</b>	549.45	15	36.63		
<b>REGRESION</b>	3.42	1	3.42	.09	.764
<b>Sociabilidad</b>	.18	1	.18	.01	.944
<b>Principalismo x Sociabilidad</b>	45.85	1	45.85	1.25	.281
<b>Error 4</b>	386.40	15	25.76		
<b>REGRESION</b>	1.12	1	1.12	.04	.837
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	9.48	1	9.48	.37	.553
<b>Principalismo x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	34.55	1	34.55	1.34	.265

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,15)=7.90$ ,  $p \leq .013$ ), así como su edad ( $F(1,15)=5.20$ ,  $p \leq .038$ ).

Considerando la variable Principalismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.5.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.5.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 18 \times 2$  y  $2 \times 15 \times 3$  (Principalismo del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.5.16 y 4.3.3.5.17.



CUADRO 4.3.3.5.16: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 18 X 2 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =742. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	21477.00	668	32.15		
<b>REGRESION</b>	586.50	2	293.25	9.12	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	16536.43	34	486.37	15.13	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	668.34	34	19.66	.61	.961
<b>Error 1</b>	14022.39	32	438.20		
<b>REGRESION</b>	7817.98	2	3908.99	8.92	.001
<b>Principalismo</b>	365.09	1	365.09	.83	.368
<b>Error 2</b>	642.82	32	20.09		
<b>REGRESION</b>	.37	2	.18	.01	.991
<b>Sociabilidad</b>	198.53	1	198.53	9.88	.004
<b>Principalismo x Sociabilidad</b>	76.24	1	76.24	3.80	.060
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.03597	-.00797	.297	-.121	.904
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.85920	-.10736	.440	-4.229	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.05414	.45522	.521	3.940	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.65312	-.96168	8.076	-2.062	.047

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.5.17: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 15 X 3 (PRINCIPALISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 638. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17954.08	546	32.88		
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	356.81	2	178.41	5.43	.005
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	13115.14	28	468.40	14.24	.000
	2166.91	56	38.69	1.18	.186
<b>Error 1 REGRESION</b>	10197.56	26	392.21		
<b>Principalismo</b>	10585.40	2	5292.70	13.49	.000
	182.02	1	182.02	.46	.502
<b>Error 2 REGRESION</b>	2009.21	54	37.21		
<b>Sociabilidad</b>	239.50	2	119.75	3.22	.048
<b>Principalismo x Sociabilidad</b>	115.84	2	57.92	1.56	.220
	55.87	2	27.94	.75	.477
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.25597	-.05574	.333	-.769	.442
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.52382	-.08528	.502	-3.035	.003
<b>Edad (INTER)</b>	2.58168	.56215	.514	5.020	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.91764	-.89084	8.245	-1.931	.065

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Principalismo del experimentador, aunque si de la Sociabilidad del participante ( $F(1,32)=9.88$ ,  $p\leq.004$ ), pero sólo cuando se categoriza en dos niveles, no cuando lo es en tres niveles. No existe efecto significativo de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.229$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.035$ ,  $p\leq.003$ ) así como su edad ( $t=3.940$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.020$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Principalismo categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.5.5), aparece como significativo el efecto aislado de la Sociabilidad del participante ( $F(1,19)=4.57$ ,  $p\leq.046$ ). Este efecto desaparece al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.5.5). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Principalismo en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.5.5).

El análisis del efecto individual de la Sociabilidad se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.6.- Autovaloración extrema del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

##### 4.3.3.6.1. Autovaloración extrema del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.26.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOVALORACION EXTREMA	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
			54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
			77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3			
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5			
86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8			
89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5			

			<b>1</b>	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			<b>2</b>	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			<b>3</b>	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
			<b>9</b>	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>16</b>	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			<b>24</b>	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			<b>31</b>	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			<b>34</b>	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			<b>38</b>	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			<b>44</b>	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			<b>67</b>	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
TABLA 4.3.3.26															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.6.1.

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=27.66$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,19)=9.79$ ,  $p<=.006$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.6.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.6.1).

CUADRO 4.3.3.6.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO

2 X 11 X 2 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =451. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	11552.33	362	31.91		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	74.93	1	74.93	2.35	.126
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	8967.93	20	448.40	14.05	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 3)</b>	436.49	20	21.82	.68	.843
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 4)</b>	702.98	20	35.15	1.10	.345
	577.40	20	28.87	.90	.581
<b>Error 1 REGRESION</b>	7976.76	19	419.83		
<b>Autovaloración extrema</b>	4109.30	1	4109.30	9.79	.006
	19.09	1	19.09	.05	.833
<b>Error 2 REGRESION</b>	436.48	19	22.97		
<b>Sexo Participantes</b>	5.76	1	5.76	.25	.622
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part.</b>	635.44	1	635.44	27.66	.000
	23.45	1	23.45	1.02	.325
<b>Error 3 REGRESION</b>	677.08	19	35.64		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	10.73	1	10.73	.30	.590
<b>Autovaloración extrema x Dureza-incons.</b>	18.05	1	18.05	.51	.485
	64.41	1	64.41	1.81	.195
<b>Error 4 REGRESION</b>	542.41	19	28.55		
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	57.24	1	57.24	2.01	.173
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	22.31	1	22.31	.78	.388
	4.87	1	4.87	.17	.684

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 20 x 2 y 2 x 17 x 3 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.6.2. y 4.3.3.6.3.

CUADRO 4.3.3.6.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =709. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19382.03	627	30.91		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	994.78	2	497.39	16.09	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	17819.65	38	468.94	15.17	.000
	1105.67	38	29.10	.94	.573
<b>Error 1 REGRESION</b>	15981.82	36	443.94		
<b>Autovaloración extrema</b>	8732.80	2	4366.40	9.84	.000
	493.42	1	493.42	1.11	.299
<b>Error 2 REGRESION</b>	887.25	36	24.65		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	42.26	2	21.13	.86	.433
<b>Autovaloración extrema x Dureza-inconsciencia</b>	3.42	1	3.42	.14	.712
	14.15	1	14.15	.57	.454
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16327	-.03668	.298	-.549	.583
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.48446	-.14639	.446	-5.575	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.10319	.47246	.504	4.176	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.46563	-.55772	7.980	-1.186	.243

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes sí es significativo en ambos casos ( $t=-5.575$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.901$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.176$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=3.816$ ,  $p\leq.001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.6.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.6.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Autovaloración extrema en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.6.1).

**CUADRO 4.3.3.6.3.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 17 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =649. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	18278.20	545	33.54		
<b>REGRESION</b>	910.06	2	455.03	13.57	.000
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	15652.64	32	489.15	14.58	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	1687.79	64	26.37	.79	.884
<b>Error 1</b>	13227.46	30	440.92		
<b>REGRESION</b>	7941.19	2	3970.60	9.01	.001
<b>Autovaloración extrema</b>	12.16	1	12.16	.03	.869
<b>Error 2</b>	1645.13	62	26.53		
<b>REGRESION</b>	186.48	2	93.24	3.51	.036
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	61.27	2	30.63	1.15	.322
<b>Autovaloración extrema x Dureza-inconsciencia</b>	5.79	2	2.89	.11	.897
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.44842	-.10233	.344	-1.303	.193
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.42332	-.14226	.494	-4.901	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.99543	.45537	.523	3.816	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.05427	-.88374	8.050	-1.870	.071

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.6.2. Autovaloración extrema del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.27.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOVALORACION EXTREMA	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
			79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5			
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4			
AUTOVALORACION EXTREMA	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3



			<b>9</b>	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			<b>16</b>	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			<b>17</b>	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			<b>19</b>	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			<b>24</b>	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			<b>27</b>	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			<b>28</b>	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			<b>31</b>	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			<b>34</b>	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			<b>38</b>	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			<b>44</b>	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			<b>67</b>	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			<b>80</b>	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
TABLA 4.3.3.27															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 16 \times 2 \times 2$  (Autovaloración extrema del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Sexo participantes  $\times$  Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.6.4.

CUADRO 4.3.3.6.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =632. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16208.59	503	32.22		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	41.35	1	41.35	1.28	.258
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	14387.22	30	479.57	14.88	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 3)</b>	1062.31	30	35.41	1.10	.331
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 4)</b>	1044.08	30	34.80	1.08	.355
<b>Error 1 REGRESION</b>	779.95	30	26.00	.81	.759
<b>Autovaloración extrema</b>	13106.50	29	451.95	25.32	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	11443.45	1	11443.45	1.04	.316
<b>Error 2 REGRESION</b>	911.24	29	31.42	3.80	.061
<b>Sexo Participantes</b>	119.45	1	119.45	10.71	.003
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part.</b>	336.46	1	336.46	.01	.907
<b>Error 3 REGRESION</b>	576.68	29	19.89	21.62	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	429.84	1	429.84	.31	.584
<b>Autovaloración extrema x Estab. emocional</b>	6.09	1	6.09	1.19	.285
<b>Error 4 REGRESION</b>	741.11	29	25.56	.88	.356
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	22.52	1	22.52	1.03	.318
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part. x Estabilidad emocional</b>	26.40	1	26.40	5.25	.029
	134.06	1	134.06		

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador, tampoco existen efectos significativos de la Estabilidad Emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=5.25$ ,  $p\leq.029$ ). También son significativos el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=10.71$ ,  $p\leq.003$ ), y su edad ( $F(1,29)=25.32$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.6.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, desaparece el efecto significativo de la interacción entre estos dos factores y el Sexo de los participantes. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.6.2). Por lo demás se mantienen los resultados observados y comentados para dos niveles.

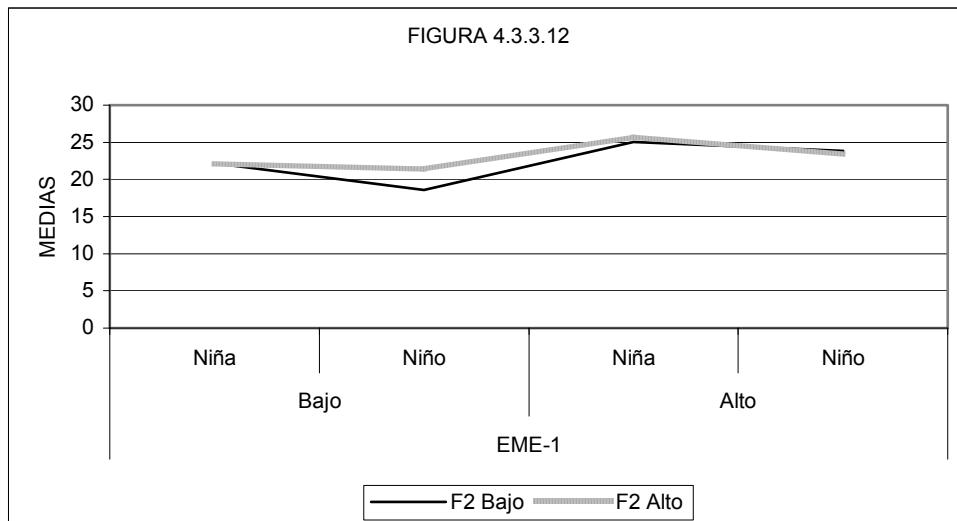
Las medias ajustadas para la Autovaloración extrema categorizada en dos niveles, según los niveles de Estabilidad emocional y sexo de los participantes

aparecen en el cuadro 4.3.3.6.5.

**CUADRO 4.3.3.6.5: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR (2 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		EME-1			
		Bajo		Alto	
		Niña	Niño	Niña	Niño
F2	Bajo	22,21024	18,58871	25,06730	23,84418
	Alto	22,11766	21,36899	25,67070	23,38270

En la figura 4.3.3.12 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Los resultados obtenidos suponen un comportamiento bastante diferente entre chicos y chicas, según sus niveles de estabilidad emocional. Así, mientras que las chicas estables y las neuróticas, cuando interactúan con un experimentador de Autovaloración extrema baja, rinden de modo similar, los chicos neuróticos muestran una media de rendimiento superior a la de los niños estables. Sin embargo, cuando la interacción se produce con un experimentador de Autovaloración extrema, las chicas neuróticas pasan a rendir un poco mejor que las estables y los chicos estables sobrepasan a los neuróticos. Es decir, hay un claro efecto potenciador del rendimiento de la Autovaloración extrema del experimentador, más acusado en el caso de las niñas neuróticas y en los niños estables.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 20 \times 2$  y  $2 \times 20 \times 3$  (Autovaloración extrema del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el

Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.6.6. y 4.3.3.6.7.

CUADRO 4.3.3.6.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =734. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21304.39	656	32.48		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	714.39	2	357.20	11.00	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	18929.80	38	498.15	15.34	.000
	1101.34	38	28.98	.89	.657
<b>Error 1 REGRESION</b>	16586.77	36	460.74		
<b>Autovaloración extrema</b>	12159.63	2	6079.82	13.20	.000
	498.68	1	498.68	1.08	.305
<b>Error 2 REGRESION</b>	901.42	36	25.04		
<b>Estabilidad emocional</b>	219.35	2	109.67	4.38	.020
<b>Autovaloración extrema x Estabilidad emocional</b>	5.39	1	5.39	.22	.645
	65.98	1	65.98	2.64	.113
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.21821	.04809	.299	.730	.466
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.09620	-.12147	.447	-4.687	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.18009	.48049	.475	4.593	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.05295	-.81434	7.427	-1.892	.067

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.687$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.955$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.593$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.931$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.6.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.6.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Autovaloración extrema en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.6.2).

CUADRO 4.3.3.6.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =763. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20538.08	641	32.04		
<b>REGRESION</b>	501.71	2	250.86	7.83	.000
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	17868.74	38	470.23	14.68	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	2363.44	76	31.10	.97	.551
<b>Error 1</b>	15957.94	36	443.28		
<b>REGRESION</b>	11891.88	2	5945.94	13.41	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	305.70	1	305.70	.69	.412
<b>Error 2</b>	2093.49	74	28.29		
<b>REGRESION</b>	487.30	2	243.65	8.61	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	20.67	2	10.33	.37	.695
<b>Autovaloración extrema x Estabilidad emocional</b>	26.00	2	13.00	.46	.633
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.09016	.02076	.298	.302	.763
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.78800	-.10275	.452	-3.955	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21047	.50892	.448	4.931	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.59269	-.55125	6.889	-1.392	.172

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

## 4.3.3.6.3. Autovaloración extrema del experimentador x Hostilidad del participante

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.28.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOVALORACION EXTREMA	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,	9	5	4	8	2	11	
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6			
86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8			
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8	

			<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			<b>16</b>	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			<b>17</b>	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			<b>24</b>	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			<b>27</b>	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			<b>31</b>	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			<b>34</b>	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			<b>38</b>	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			<b>44</b>	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			<b>49</b>	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			<b>67</b>	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>80</b>	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
			<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
TABLA 4.3.3.28															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 9 \times 2 \times 2$  (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.6.8.

**CUADRO 4.3.3.6.8.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 9 X 2 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =385. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12053.65	312	38.63		
<b>REGRESION</b>	22.21	1	22.21	.57	.449
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	4546.91	16	284.18	7.36	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	581.89	16	36.37	.94	.522
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 3)</b>	880.75	16	55.05	1.42	.128
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 4)</b>	287.44	16	17.97	.47	.962
<b>Error 1</b>	3085.49	15	205.70		
<b>REGRESION</b>	7284.09	1	7284.09	35.41	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	236.36	1	236.36	1.15	.301
<b>Error 2</b>	395.40	15	26.36		
<b>REGRESION</b>	167.06	1	167.06	6.34	.024
<b>Sexo Participantes</b>	589.23	1	589.23	22.35	.000
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part.</b>	32.70	1	32.70	1.24	.283
<b>Error 3</b>	855.58	15	855.58		
<b>REGRESION</b>	45.29	1	45.29	.79	.387
<b>Hostilidad</b>	67.97	1	67.97	1.19	.292
<b>Autovaloración extrema x Hostilidad</b>	45.43	1	45.43	.80	.386
<b>Error 4</b>	276.84	15	18.46		
<b>REGRESION</b>	20.52	1	20.52	1.11	.308
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	1.01	1	1.01	.05	.818
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part. x Hostilidad</b>	14.71	1	14.71	.80	.386

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,15)=22.35$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,15)=35.41$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.6.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 20 x 2 y 2 x 17 x 3 (Autovaloración extrema del



experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.6.9. y 4.3.3.6.10.

**CUADRO 4.3.3.6.9.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =765. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	21789.61	683	31.90		
<b>REGRESION</b>	622.84	2	311.42	9.76	.000
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	17652.13	38	464.53	14.56	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	1399.86	38	36.84	1.15	.244
<b>Error 1</b>	12872.65	36	357.57		
<b>REGRESION</b>	15922.31	2	7961.15	22.26	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	178.14	1	178.14	.50	.485
<b>Error 2</b>	1394.80	36	38.74		
<b>REGRESION</b>	55.78	2	27.89	.72	.494
<b>Hostilidad</b>	36.26	1	36.26	.94	.340
<b>Autovaloración extrema x Hostilidad</b>	16.28	1	16.28	.42	.521
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.20343	.04457	.297	.686	.493
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.94514	-.11285	.442	-4.401	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.54745	.55814	.422	6.031	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.15690	-1.22746	6.115	-3.460	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.6.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =678. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18457.25	574	32.16		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	706.14	2	353.07	10.98	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	15365.64	32	480.18	14.93	.000
	2164.31	64	33.82	1.05	.374
<b>Error 1 REGRESION</b>	11086.84	30	369.56		
<b>Autovaloración extrema</b>	15035.77	2	7517.88	20.34	.000
	45.72	1	45.72	.12	.728
<b>Error 2 REGRESION</b>	2141.52	62	34.54		
<b>Hostilidad Autovaloración extrema x Hostilidad</b>	44.50	2	22.25	.64	.529
	190.22	2	95.11	2.75	.071
	155.13	2	77.57	2.25	.114
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.08779	.01882	.332	.264	.792
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.29829	-.13022	.491	-4.683	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.75194	.59003	.474	5.806	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.78533	-1.17764	6.562	-3.168	.004

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.401$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.683$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=6.031$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.806$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.6.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.6.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Autovaloración extrema en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.6.3).

#### 4.3.3.6.4. Autovaloración extrema del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.29.

		IMPULSIVIDAD- ACTIVIDAD													
		Bajo						Alto							
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES							
		Niña			Niño			Niña			Niño				
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS				
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N		
AUTOVALORACION EXTREMA	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
			55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
			62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
			77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
			79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6			
89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3			
Alto		GRUPO/	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3

	EXPERIMENTADOR														
		2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2	
		3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4	
		5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
		9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4	
		14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
		16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3	
		17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5	
		19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1	
		24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8	
		27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2	
		28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5	
		31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7	
		34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8	
		38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2	
		44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5	
		46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4	
		49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4	
		57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5	
		67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3	
		76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5	
		80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6	
		83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3	
		87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6	

TABLA 4.3.3.29

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.6.11.

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=16.81$ ,  $p \leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,23)=17.47$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.6.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.6.4).

**CUADRO 4.3.3.6.11.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =536. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16654.25	431	36.32		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	34.13	1	34.13	.94	.333
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	11429.31	24	476.22	13.11	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 3)</b>	1015.11	24	42.30	1.16	.270
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 4)</b>	1034.36	24	43.10	1.19	.249
<b>Error 1 REGRESION</b>	836.84	24	34.87	.96	.519
<b>Error 1 REGRESION</b>	9547.46	23	415.11		
<b>Autovaloración extrema</b>	7250.97	1	7250.97	17.47	.000
	99.94	1	99.94	.24	.628
<b>Error 2 REGRESION</b>	1015.03	23	44.13		
<b>Sexo Participantes</b>	1.68	1	1.68	.04	.847
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part.</b>	741.81	1	741.81	16.81	.000
	64.85	1	64.85	1.47	.238
<b>Error 3 REGRESION</b>	1032.17	23	44.88		
<b>Impulsividad-actividad</b>	.02	1	.02	.00	.983
<b>Autovaloración extrema x Impuls.-Activ.</b>	88.75	1	88.75	1.98	.173
	5.42	1	5.42	.12	.731
<b>Error 4 REGRESION</b>	833.93	23	36.26		
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	9.21	1	9.21	.25	.619
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	11.62	1	11.62	.32	.577
	19.20	1	19.20	.53	.474

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 20 x 2 y 2 x 22 x 3 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.6.12. y 4.3.3.6.13.

CUADRO 4.3.3.6.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =754. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	21867.61	672	32.54		
<b>REGRESION</b>	782.06	2	391.03	12.02	.000
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	18061.63	38	475.31	14.61	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	1052.36	38	27.69	.85	.725
<b>Error 1</b>	14894.06	36	413.72		
<b>REGRESION</b>	13435.86	2	6717.93	16.24	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	228.52	1	228.52	.55	.462
<b>Error 2</b>	1046.22	36	29.06		
<b>REGRESION</b>	38.46	2	19.23	.66	.522
<b>Impulsividad-actividad Autovaloración extrema x</b>	66.30	1	66.30	2.28	.140
<b>Impulsividad-actividad</b>	4.00	1	4.00	.14	.713
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.12052	-.02681	.293	-.412	.681
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.11648	-.12282	.439	-4.818	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.14269	.47664	.502	4.267	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.29925	-.88784	7.697	-1.988	.055

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto de la Autovaloración extrema del experimentador. La Impulsividad-actividad del participante es significativa categorizada en tres niveles ( $F(2,82)=3.30$ ,  $p\leq.042$ ), pero no categorizada en dos. No aparecen efectos significativos de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.818$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.832$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.267$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.262$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.6.4), desaparece el efecto aislado de la Impulsividad-actividad del participante. Igual sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.6.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Autovaloración extrema en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.6.4). El análisis del efecto principal de la variable Impulsividad-actividad hallado, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

CUADRO 4.3.3.6.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 22 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =832. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	22527.30	698	32.27		
<b>REGRESION</b>	867.85	2	433.92	13.44	.000
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	16582.65	42	394.83	12.23	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	2640.21	84	31.43	.97	.547
<b>Error 1</b>	14376.20	40	359.41		
<b>REGRESION</b>	11286.69	2	5643.35	15.70	.000
<b>Autovaloración extrema</b>	107.68	1	107.68	.30	.587
<b>Error 2</b>	2605.29	82	31.77		
<b>REGRESION</b>	211.67	2	105.84	3.33	.041
<b>Impulsividad-actividad</b>	209.83	2	104.91	3.30	.042
<b>Autovaloración extrema x Impulsividad actividad</b>	40.38	2	20.19	.64	.532
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.38471	-.09084	.289	-1.331	.183
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.06280	-.12299	.427	-4.832	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.14664	.50691	.408	5.262	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-4.77466	-.28468	6.972	-.685	.497

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

## 4.3.3.6.5. Autovaloración extrema del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.30.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
AUTOVALORACION EXTREMA	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2			
86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6			
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1			
AUTOVALORACION EXTREMA	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2



			<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>16</b>	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			<b>17</b>	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			<b>24</b>	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			<b>31</b>	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			<b>34</b>	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			<b>38</b>	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			<b>44</b>	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			<b>67</b>	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			<b>80</b>	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
TABLA 4.3.3.30															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.6.14.

CUADRO 4.3.3.6.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 2 X 12 X 2 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =507. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13975.33	410	34.09		
<b>REGRESION</b>	.32	1	.32	.01	.923
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	13915.98	22	632.54	18.56	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	923.96	22	42.00	1.23	.216
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 3)</b>	740.31	22	33.65	.99	.479
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 4)</b>	495.47	22	22.52	.66	.878
<b>Error 1</b>	13235.31	21	630.25		
<b>REGRESION</b>	3515.54	1	3515.54	5.58	.028
<b>Autovaloración extrema</b>	156.50	1	156.50	.25	.623
<b>Error 2</b>	919.47	21	43.78		
<b>REGRESION</b>	5.62	1	5.62	.13	.724
<b>Sexo Participantes</b>	694.06	1	694.06	15.85	.001
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part.</b>	61.70	1	61.70	1.41	.248
<b>Error 3</b>	733.02	21	34.91		
<b>REGRESION</b>	8.46	1	8.46	.24	.628
<b>Sociabilidad</b>	11.81	1	11.81	.34	.567
<b>Autovaloración extrema x Sociabilidad</b>	.07	1	.07	.00	.966
<b>Error 4</b>	492.34	21	23.44		
<b>REGRESION</b>	2.82	1	2.82	.12	.732
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.19	1	.19	.01	.929
<b>Autovaloración extrema x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.50	1	.50	.02	.886

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=15.85$ ,  $p\leq.001$ ), así como su edad ( $F(1,21)=5.58$ ,  $p\leq.028$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.6.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.6.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 20 x 2 y 2 x 16 x 3 (Autovaloración extrema del

experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.6.15. y 4.3.3.6.16.

**CUADRO 4.3.3.6.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPU 2 X 20 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =794. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	22787.27	712	32.00		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	627.78	2	313.89	9.81	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	19488.36	38	512.85	16.02	.000
	810.96	38	21.34	.67	.939
<b>Error 1 REGRESION</b>	15994.84	36	444.30		
<b>Autovaloración extrema</b>	10249.05	2	5124.52	11.53	.000
	125.68	1	125.68	.28	.598
<b>Error 2 REGRESION</b>	804.24	36	22.34		
<b>Sociabilidad Autovaloración extrema x Sociabilidad</b>	19.65	2	9.83	.44	.648
	163.06	1	163.06	7.30	.010
	.00	1	.00	.00	.990
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.07163	.01588	.281	.255	.799
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.87818	-.10985	.425	-4.424	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.07360	.45969	.503	4.125	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.61313	-1.08866	7.206	-2.583	.014

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto de la Autovaloración extrema del experimentador. La Sociabilidad del participante si es significativa cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,36)=7.30$ ,  $p\leq .010$ ), pero no cuando se categoriza en tres. No aparecen efectos significativos de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.424$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.410$ ,  $p\leq .001$ ) así como su edad ( $t=4.125$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.008$ ,  $p\leq .000$ ).

CUADRO 4.3.3.6.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 671. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18197.53	573	31.76		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	405.84	2	202.92	6.39	.002
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	14604.78	30	486.83	15.33	.000
	2334.36	60	38.91	1.23	.128
<b>Error 1 REGRESION</b>	10981.85	28	392.21		
<b>Autovaloración extrema</b>	11432.67	2	5716.34	14.57	.000
	60.87	1	60.87	.16	.697
<b>Error 2 REGRESION</b>	2141.44	58	36.92		
<b>Sociabilidad Autovaloración extrema x Sociabilidad</b>	308.92	2	154.46	4.18	.020
	139.03	2	69.52	1.88	.161
	8.49	2	4.25	.11	.892
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16885	-.03666	.319	-.530	.596
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.63618	-.09228	.480	-3.410	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.54006	.55151	.507	5.008	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.23837	-1.02868	7.174	-2.542	.017

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.6.5), aparece como significativo el efecto aislado de la Sociabilidad del participante ( $F(1,34)=6.53$ ,  $p \leq .015$ ). Este efecto desaparece al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.6.5). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Autovaloración extrema en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.6.5).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

4.3.3.7. Valoración extremada del trabajo del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.7.1. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extremada del trabajo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.31.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTREMA VALORACION LABORAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			14	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
			54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			57	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8			
67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1			
76	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7			

			77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3	
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,		
			81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3	
			82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5	
			86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8	
			89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5	
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5	
5			24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3		
7			21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5		
9			16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4		
17			37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5		
19			26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4		
23			19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4		
24			15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2		
31			17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7		
33			18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4		
38			20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2		
40			32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4		
44			44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6		
49			,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6		
55			20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9		
58			35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4		
80			20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10		
83			39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7		
87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5				

TABLA 4.3.3.31

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Valoración extremada del trabajo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extremada del trabajo y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.7.1.

**CUADRO 4.3.3.7.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =479. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	12133.80	382	31.76		
<b>REGRESION</b>	61.54	1	61.54	1.94	.165
<b>Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 1)</b>	8896.45	22	404.38	12.73	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 2)</b>	438.46	22	19.93	.63	.905
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 3)</b>	725.35	22	32.97	1.04	.416
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 4)</b>	661.49	22	30.07	.95	.533
<b>Error 1</b>	7964.93	21	379.28		
<b>REGRESION</b>	4021.32	1	4021.32	10.60	.004
<b>Valoración extrem.del trabajo</b>	585.59	1	585.59	1.54	.228
<b>Error 2</b>	436.01	21	20.76		
<b>REGRESION</b>	14.21	1	14.21	.68	.417
<b>Sexo Participantes</b>	672.39	1	672.39	32.38	.000
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.</b>	27.85	1	27.85	1.34	.260
<b>Error 3</b>	707.67	21	33.70		
<b>REGRESION</b>	5.12	1	5.12	.15	.701
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	27.96	1	27.96	.83	.373
<b>Valoración extremada del trabajo x Dureza-incons.</b>	5.12	1	5.12	.15	.701
<b>Error 4</b>	599.22	21	28.53		
<b>REGRESION</b>	91.74	1	91.74	3.22	.087
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	23.42	1	23.42	.82	.375
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	6.83	1	6.83	.24	.630

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Valoración extremada del trabajo del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=32.38$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=10.60$ ,  $p<=.004$ ).

Considerando la variable Valoración extremada del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 7.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.7.1).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 16 x 3 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.7.2. y 4.3.3.7.3.

**CUADRO 4.3.3.7.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =596. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16958.82	530	32.00		
<b>Grupo INTRA Val. extrema del trabajo (Error 1)</b>	709.08	2	354.54	11.08	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	11562.46	30	385.42	12.05	.000
	837.05	30	27.90	.87	.665
<b>Error 1 REGRESION</b>	9317.19	28	332.76		
<b>Val.extrema del trabajo</b>	5640.46	2	2820.23	8.48	.001
	3590.14	1	3590.14	10.79	.003
<b>Error 2 REGRESION</b>	649.24	28	23.19		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	41.33	2	20.66	.89	.422
<b>Valoración extrema del trabajo x Dureza-inconsciencia</b>	1.93	1	1.93	.08	.775
	5.10	1	5.10	.22	.643
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.36497	-.08167	.334	-1.093	.275
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.19750	-.13158	.497	-4.421	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.64037	.36707	.504	3.253	.003
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.37700	-1.10035	8.119	-2.263	.032

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador, pero sólo cuando la Dureza-inconsciencia del participante se categoriza en dos niveles ( $F(1,28)=10.79$ ,  $p \leq .003$ ). La Dureza-inconsciencia del participante no es significativa. Tampoco aparecen efectos significativos de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.421$ ,  $p \leq .000$ ;  $t=-4.783$ ,  $p \leq .000$ ) así como su edad ( $t=3.253$ ,  $p \leq .003$ ;  $t=3.887$ ,  $p \leq .001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Valoración extrema del trabajo del experimentador categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.7.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos, manteniéndose la Valoración extrema como significativa ( $F(2,16)=5.21$ ,  $p \leq .018$ ). Al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.7.1) dejan de observarse efectos significativos. Esta variable no pudo ser contrastada con cinco



niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

**CUADRO 4.3.3.7.3.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =623. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	17381.02	525	33.11		
<b>REGRESION</b>	922.04	2	461.02	13.93	.000
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	13825.28	30	460.84	13.92	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	1647.42	60	27.46	.83	.815
<b>Error 1</b>	11226.19	28	400.94		
<b>REGRESION</b>	8288.68	2	4144.34	10.34	.000
<b>Val.extrema del trabajo</b>	1061.88	1	1061.88	2.65	.115
<b>Error 2</b>	1564.51	58	26.97		
<b>REGRESION</b>	241.25	2	120.63	4.47	.016
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	82.15	2	41.07	1.52	.227
<b>Valoración extrema del trabajo x Dureza-inconsciencia</b>	87.84	2	43.92	1.63	.205
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.62727	-.14282	.351	-1.786	.075
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.38761	-.13943	.499	-4.783	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.95500	.44512	.503	3.887	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.30446	-.95215	8.640	-1.887	.070

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

El análisis del efecto significativo de la Valoración extrema del trabajo del investigador se realizará posteriormente, al considerar el diseño Valoración extrema del trabajo x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

4.3.3.7.2. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extremada del trabajo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.32.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTREMA VALORACION LABORAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5			

			<b>89</b>	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>3</b>	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
<b>5</b>			29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
<b>7</b>			20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
<b>9</b>			21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6	
<b>17</b>			36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3	
<b>19</b>			25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2	
<b>23</b>			18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6	
<b>24</b>			12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6	
<b>31</b>			16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5	
<b>33</b>			18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2	
<b>38</b>			21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6	
<b>40</b>			34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4	
<b>44</b>			30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1	
<b>49</b>			21	6	8	22	10	8	,	,		,	,		
<b>55</b>			20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3	
<b>58</b>			30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5	
<b>80</b>			19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7	
<b>83</b>			36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5	
<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7			
TABLA 4.3.3.32															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 15 x 2 x 2 (Valoración extremada del trabajo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extremada del trabajo y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.7.4.

CUADRO 4.3.3.7.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 2 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =606. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15740.90 30.56	485 1	32.46 30.56	.94	.332
<b>Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 1)</b>	13228.32	28	472.44	14.56	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 2)</b>	1029.06	28	36.75	1.13	.294
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 3)</b>	1056.66	28	37.74	1.16	.261
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 4)</b>	893.13	28	31.90	.98	.492
<b>Error 1 REGRESION</b>	11850.49 12809.21	27 1	438.91 12809.21	29.18	.000
<b>Valoración extrem.del trabajo</b>	969.60	1	969.60	2.21	.149
<b>Error 2 REGRESION</b>	849.12 152.58	27 1	31.45 152.58	4.85	.036
<b>Sexo Participantes</b>	231.92	1	231.92	7.37	.011
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.</b>	6.65	1	6.65	.21	.649
<b>Error 3 REGRESION</b>	558.27 468.28	27 1	20.68 468.28	22.65	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	.48	1	.48	.02	.880
<b>Valoración extremada del trabajo x Estab. emocional</b>	3.99	1	3.99	.19	.664
<b>Error 4 REGRESION</b>	838.04 38.27	27 1	31.04 38.27	1.23	.277
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	8.65	1	8.65	.28	.602
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.x Estabilidad emocional</b>	11.91	1	11.91	.38	.541

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Valoración extremada del trabajo del experimentador, tampoco existen efectos significativos de la Estabilidad Emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Son significativos el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=10.71$ ,  $p\leq.003$ ), y su edad ( $F(1,29)=25.32$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable Valoración extremada del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 7.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.7.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 18 x 3 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.7.5. y 4.3.3.7.6.

**CUADRO 4.3.3.7.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =625. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	18916.39	559	33.84		
<b>REGRESION</b>	455.09	2	227.55	6.72	.001
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	12710.18	30	423.67	12.52	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	844.20	30	28.14	.83	.724
<b>Error 1</b>	10673.73	28	381.20		
<b>REGRESION</b>	7133.41	2	3566.70	9.36	.001
<b>Val. extrema del trabajo</b>	3541.75	1	3541.75	9.29	.005
<b>Error 2</b>	696.39	28	24.87		
<b>REGRESION</b>	209.53	2	104.77	4.21	.025
<b>Estabilidad emocional</b>	1.35	1	1.35	.05	.817
<b>Valoración extrema del trabajo x Estabilidad emocional</b>	8.14	1	8.14	.33	.572
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.06621	.01445	.334	.198	.843
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.82201	-.10630	.500	-3.647	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.75406	.38295	.488	3.594	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.69640	-.91576	7.253	-2.164	.039

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.7.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =714. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19780.77	604	32.75		
<b>REGRESION</b>	443.86	2	221.93	6.78	.001
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	15413.99	34	453.35	13.84	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	2057.06	68	30.25	.92	.650
<b>Error 1</b>	13400.80	32	418.78		
<b>REGRESION</b>	12725.85	2	6362.93	15.19	.000
<b>Val.extrema del trabajo</b>	1070.06	1	1070.06	2.56	.120
<b>Error 2</b>	1751.89	66	26.54		
<b>REGRESION</b>	575.33	2	287.67	10.84	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	14.24	2	7.12	.27	.766
<b>Valoración extrema del trabajo x Estabilidad emocional</b>	118.26	2	59.13	2.23	.116
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.02096	-.00478	.324	-.065	.948
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.71847	-.09812	.470	-3.654	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.34103	.53353	.444	5.271	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.33871	-.59032	7.735	-1.337	.191

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador ( $F(1,28)=9.29$ ,  $p\leq .005$ ), pero sólo cuando se categoriza la Estabilidad emocional del participante en dos niveles. La Estabilidad emocional, de forma aislada, no ofrece efectos diferenciales significativos sobre la media de respuestas de los participantes experimentales. No existe efecto de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.647$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.654$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=3.594$ ,  $p\leq .001$ ;  $t=5.271$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Valoración extrema del trabajo del experimentador categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.7.2), desaparece la Valoración extrema como significativa. Al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.7.2) estos resultados se mantienen. Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis del efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Valoración extrema

del trabajo x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

4.3.3.7.3. Valoración extremada del trabajo del experimentador x Hostilidad del participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extremada del trabajo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.33.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTREMA VALORACION LABORAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6			
67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7			
76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6			

			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
			82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
			86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
	83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4		
	87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4		

TABLA 4.3.3.33

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Valoración extremada del trabajo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extremada del trabajo y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.7.7.



CUADRO 4.3.3.7.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =521. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15187.95	416	36.51		
<b>REGRESION</b>	17.40	1	17.40	.48	.490
<b>Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 1)</b>	7351.87	24	306.33	8.39	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 2)</b>	779.89	24	32.50	.89	.616
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 3)</b>	978.02	24	40.75	1.12	.321
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 4)</b>	648.34	24	27.01	.74	.810
<b>Error 1</b>	5395.63	23	234.59		
<b>REGRESION</b>	12690.30	1	12690.30	54.10	.000
<b>Valoración extrem.del trabajo</b>	206.44	1	206.44	.88	.358
<b>Error 2</b>	724.96	23	31.52		
<b>REGRESION</b>	43.95	1	43.95	1.39	.250
<b>Sexo Participantes</b>	339.03	1	339.03	10.76	.003
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.</b>	5.26	1	5.26	.17	.687
<b>Error 3</b>	937.19	23	40.75		
<b>REGRESION</b>	61.10	1	61.10	1.50	.233
<b>Hostilidad</b>	60.28	1	60.28	1.48	.236
<b>Valoración extremada del trabajo x Hostilidad</b>	.25	1	.25	.01	.938
<b>Error 4</b>	645.77	23	28.08		
<b>REGRESION</b>	6.72	1	6.72	.24	.629
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	4.17	1	4.17	.15	.703
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.x Hostilidad</b>	108.02	1	108.02	3.85	.062

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Valoración extremada del trabajo del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=10.76$ ,  $p<=.003$ ), así como su edad ( $F(1,23)=54.10$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Valoración extremada del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 7.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 16 x 3 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.7.8. y 4.3.3.7.9.

**CUADRO 4.3.3.7.8.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =649. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19200.79	583	32.93		
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	380.69	2	190.34	5.78	.003
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	11164.73	30	372.16	11.30	.000
	1276.18	30	42.54	1.29	.140
<b>Error 1 REGRESION</b>	7741.28	28	276.47		
<b>Val. extrema del trabajo</b>	9689.51	2	4844.75	17.52	.000
	1605.13	1	1605.13	5.81	.023
<b>Error 2 REGRESION</b>	1239.14	28	44.26		
<b>Hostilidad</b>	89.21	2	44.61	1.01	.378
<b>Valoración extrema del trabajo x Hostilidad</b>	8.58	1	8.58	.19	.663
	1.97	1	1.97	.04	.834
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.09404	.02045	.326	.288	.773
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.66666	-.09777	.490	-3.398	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.27584	.49490	.423	5.381	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.18111	-1.12524	5.641	-3.400	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador, tanto cuando se categoriza la Hostilidad del participante en dos niveles ( $F(1,28)=5.81$ ,  $p\leq.023$ ), como cuando se categoriza la Hostilidad en tres niveles ( $F(1,28)=4.61$ ,  $p\leq.041$ ). La Hostilidad del participante, aisladamente considerada, no es significativa. No existe efecto de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.398$ ,  $p\leq.001$ ;  $t=-3.485$ ,  $p\leq.001$ ) así como su edad ( $t=5.381$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=6.399$ ,  $p\leq.000$ ).

**CUADRO 4.3.3.7.9.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 3 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =652. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18791.51	554	33.92		
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	422.37	2	211.19	6.23	.002
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	13043.22	30	434.77	12.82	.000
	2009.52	60	33.49	.99	.506
<b>Error 1 REGRESION</b>	8584.25	28	306.58		
<b>Val.extrema del trabajo</b>	14890.63	2	7445.32	24.29	.000
	1414.58	1	1414.58	4.61	.041
<b>Error 2 REGRESION</b>	1977.85	58	34.10		
<b>Hostilidad</b>	87.12	2	43.56	1.28	.286
<b>Valoración extrema del trabajo x Hostilidad</b>	123.34	2	61.67	1.81	.173
	15.58	2	7.79	.23	.797
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.06295	-.01338	.344	-.183	.855
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.79681	-.10002	.516	-3.485	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.77109	.58918	.433	6.399	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.38320	-1.13469	5.972	-3.413	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

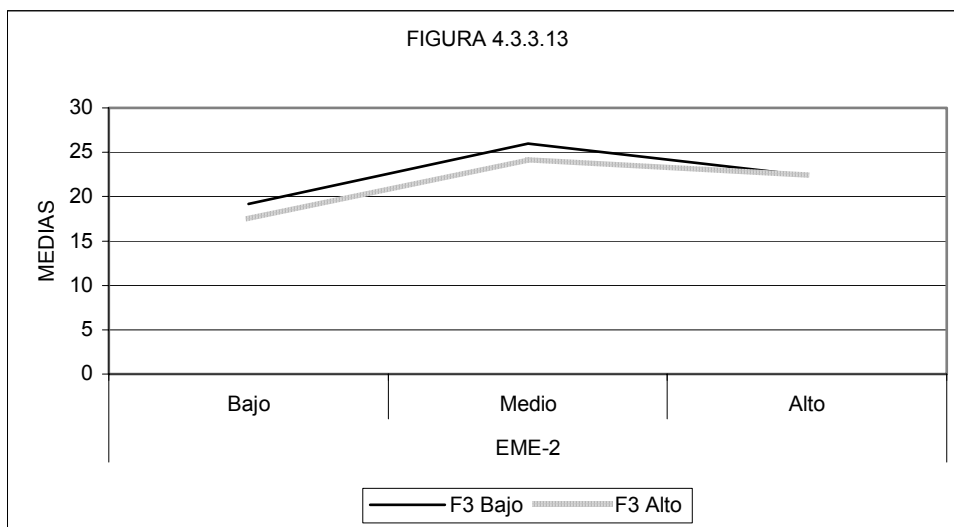
Replicados estos análisis considerando la variable Valoración extrema del trabajo del experimentador categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.), aparecen como efecto significativo la interacción entre la Valoración extrema del trabajo con la Hostilidad del participante ( $F(2,16)=4.22$ ,  $p \leq .034$ ). Al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.) dejan de observarse efectos significativos. Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

Las medias ajustadas para la Autovaloración extrema categorizada en dos niveles, según los niveles de Hostilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.7.10.

**CUADRO 4.3.3.7.10: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO (EME-2) DEL EXPERIMENTADOR (3 NIVELES) X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		EME-2		
		Bajo	Medio	Alto
F3	Bajo	19,20463	25,95990	22,35002
	Alto	17,49700	24,14413	22,40411

En la figura 4.3.3.13 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que el rendimiento óptimo se produce cuando el experimentador posee una extrema Valoración Laboral de nivel medio. En general, los participantes de Hostilidad baja rinden por encima de los de Hostilidad alta, pero cuando ambos interactúan con un experimentador de Extrema Valoración Laboral alta, las diferencias desaparecen, rindiendo ambos tipos de participantes de forma similar.

El análisis del efecto de la Valoración extrema del trabajo, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Extraversión x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

4.3.3.7.4. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extremada del trabajo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.34.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTREMA VALORACION LABORAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3			
76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5			
77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6			
79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1			
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6			

			<b>89</b>	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>3</b>	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
<b>5</b>			23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
<b>7</b>			21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
<b>9</b>			18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4	
<b>17</b>			35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5	
<b>19</b>			25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1	
<b>23</b>			22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6	
<b>24</b>			13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8	
<b>31</b>			16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7	
<b>33</b>			17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1	
<b>38</b>			21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2	
<b>40</b>			34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6	
<b>44</b>			31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5	
<b>49</b>			20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4	
<b>55</b>			17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2	
<b>58</b>			33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8	
<b>80</b>			19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6	
<b>83</b>			38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3	
<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6			
TABLA 4.3.3.34															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Valoración extremada del trabajo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extremada del trabajo y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.7.10.

CUADRO 4.3.3.7.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =511. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15460.97	414	37.35		
<b>REGRESION</b>	80.06	1	80.06	2.14	.144
<b>Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 1)</b>	10590.98	22	481.41	12.89	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 2)</b>	931.29	22	42.33	1.13	.307
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 3)</b>	895.32	22	40.70	1.09	.354
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 4)</b>	1020.06	22	46.37	1.24	.208
<b>Error 1</b>	8329.39	21	396.64		
<b>REGRESION</b>	7096.15	1	7096.15	17.89	.000
<b>Valoración extrem.del trabajo</b>	168.74	1	168.74	.43	.521
<b>Error 2</b>	930.27	21	44.30		
<b>REGRESION</b>	10.59	1	10.59	.24	.630
<b>Sexo Participantes</b>	552.80	1	552.80	12.48	.002
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.</b>	122.15	1	122.15	2.76	.112
<b>Error 3</b>	854.31	21	40.68		
<b>REGRESION</b>	18.22	1	18.22	.45	.511
<b>Impulsividad-actividad</b>	122.67	1	122.67	3.02	.097
<b>Valoración extremada del trabajo x Impuls.-Activ.</b>	162.98	1	162.98	4.01	.058
<b>Error 4</b>	966.80	21	46.04		
<b>REGRESION</b>	91.77	1	91.77	1.99	.173
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	25.42	1	25.42	.55	.466
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	1.01	1	1.01	.02	.884

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Valoración extremada del trabajo del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=12.48$ ,  $p<=.002$ ), así como su edad ( $F(1,21)=17.89$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Valoración extremada del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 7.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles, salvo la aparición de un efecto significativo debido a la interacción entre estos factores ( $F(2,11)=5.83$ ,  $p<=.019$ ). Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis de este efecto interactivo entre la Valoración extrema del trabajo del investigador y la Impulsividad-actividad se realizará posteriormente, al considerar el diseño Valoración extrema x Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 17 x 3 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.7.12. y 4.3.3.7.13.

**CUADRO 4.3.3.7.12.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =635. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19202.51	569	33.75		
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	575.78	2	287.89	8.53	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	11688.36	30	389.61	11.54	.000
	954.02	30	31.80	.94	.557
<b>Error 1 REGRESION</b>	9325.89	28	333.07		
<b>Val. extrema del trabajo</b>	7560.99	2	3780.50	11.35	.000
	1907.56	1	1907.56	5.73	.024
<b>Error 2 REGRESION</b>	944.50	28	33.73		
	23.25	2	11.63	.34	.711
<b>Impulsividad-actividad Valoración extrema del trabajo x Impulsividad-actividad</b>	61.14	1	61.14	1.81	.189
	18.30	1	18.30	.54	.468
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.33351	-.07342	.333	-1.003	.316
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.88104	-.11021	.491	-3.833	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.71726	.37803	.521	3.295	.003
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.04638	-.88160	7.329	-2.053	.050

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador ( $F(1,28)=5.73$ ,  $p\leq.024$ ), pero sólo cuando se categoriza la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles. La Impulsividad-actividad, de forma aislada, ofrece efectos diferenciales significativos sobre la media de respuestas de los participantes experimentales ( $F(2,62)=3.57$ ,  $p\leq.034$ ), pero sólo cuando se categoriza en tres niveles. No existe efecto de la interacción entre estos dos factores. El



sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.833$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.779$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=3.295$ ,  $p\leq.003$ ;  $t=5.311$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Valoración extrema del trabajo categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.), desaparece el efecto significativo de la primera. Al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.) desaparece el efecto significativo descrito de la Impulsividad-actividad del participante, volviéndose significativo, por contra, el efecto de la Valoración extrema del trabajo de experimentador ( $F(2,16)=3.71$ ,  $p\leq.047$ ). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

**CUADRO 4.3.3.7.13.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =695. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19165.17	591	32.43		
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	871.93	2	435.96	13.44	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	13479.30	32	421.23	12.99	.000
	2118.85	64	33.11	1.02	.436
<b>Error 1 REGRESION</b>	11266.77	30	375.56		
<b>Val.extrema del trabajo</b>	11648.60	2	5824.30	15.51	.000
	955.11	1	955.11	2.54	.121
<b>Error 2 REGRESION</b>	2070.98	62	33.40		
<b>Impulsividad-actividad</b>	208.24	2	104.12	3.12	.051
<b>Valoración extrema del trabajo x Impulsividad actividad</b>	238.26	2	119.13	3.57	.034
	174.64	2	87.32	2.61	.081
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.45809	-.10459	.322	-1.424	.155
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.22506	-.12823	.466	-4.779	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.41536	.55145	.455	5.311	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-1.61507	-.09308	8.188	-.197	.845

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

El análisis de estos efectos se realizarán posteriormente, al considerar los diseños Valoración extrema del trabajo x Grupo y Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorarán como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.7.5. Valoración extremada del trabajo del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extremada del trabajo y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.35.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>EXTREMA VALORACION LABORAL</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,	
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			57	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			76	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
			82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
			86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1			
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/</b>	3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3

		EXPERIMENTADOR												
			5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2
7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1		
9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2		
17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4		
19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,			
23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2		
24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1		
31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4		
33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4		
38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,			
40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4		
44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1		
49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1		
55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,			
58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3		
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6		
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3		
87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3		

TABLA 4.3.3.35

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 9 x 2 x 2 (Valoración extremada del trabajo del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extremada del trabajo y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.7.14.

CUADRO 4.3.3.7.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 9 X 2 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =425. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12851.91	352	36.51		
<b>REGRESION</b>	14.28	1	14.28	.39	.532
<b>Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 1)</b>	9887.22	16	617.95	16.93	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA Valoración extremada del trabajo Error 2)</b>	849.81	16	53.11	1.45	.114
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 3)</b>	621.35	16	38.83	1.06	.389
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA Valoración extremada del trabajo (Error 4)</b>	398.07	16	24.88	.68	.813
<b>Error 1</b>	9135.22	15	609.01		
<b>REGRESION</b>	2168.27	1	2168.27	3.56	.079
<b>Valoración extrem.del trabajo</b>	2007.15	1	2007.15	3.30	.090
<b>Error 2</b>	840.20	15	56.01		
<b>REGRESION</b>	4.41	1	4.41	.08	.783
<b>Sexo Participantes</b>	486.16	1	486.16	8.68	.010
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part.</b>	52.70	1	52.70	.94	.347
<b>Error 3</b>	603.15	15	40.21		
<b>REGRESION</b>	12.88	1	12.88	.32	.580
<b>Sociabilidad</b>	2.02	1	2.02	.05	.825
<b>Valoración extremada del trabajo x Sociabilidad</b>	5.10	1	5.10	.13	.727
<b>Error 4</b>	391.89	15	26.13		
<b>REGRESION</b>	11.24	1	11.24	.43	.522
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	5.23	1	5.23	.20	.661
<b>Valoración extremada del trabajo x Sexo Part. x Sociabilidad</b>	41.80	1	41.80	1.60	.225

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Valoración extremada del trabajo del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,15)=8.68$ ,  $p\leq .010$ ), mientras que, en este caso su edad, no aparece significativa aunque casi lo es ( $F(1,15)=3.56$ ,  $p\leq .079$ ).

Considerando la variable Valoración extremada del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I. 7.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 14 x 3 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.7.15. y 4.3.3.7.16.

**CUADRO 4.3.3.7.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =677. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20158.53	611	32.99		
<b>REGRESION</b>	447.74	2	223.87	6.79	.001
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	13401.79	30	446.73	13.54	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	668.70	30	22.29	.68	.906
<b>Error 1</b>	11398.55	28	407.09		
<b>REGRESION</b>	5407.82	2	2703.91	6.64	.004
<b>Val. extrema del trabajo</b>	2167.58	1	2167.58	5.32	.029
<b>Error 2</b>	639.40	28	22.84		
<b>REGRESION</b>	4.95	2	2.47	.11	.898
<b>Sociabilidad</b>	153.59	1	153.59	6.73	.015
<b>Valoración extrema del trabajo x Sociabilidad</b>	1.67	1	1.67	.07	.789
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10737	-.02362	.313	-.343	.732
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.68086	-.09946	.469	-3.587	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.83201	.40299	.550	3.333	.002
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.83762	-.87800	7.568	-1.961	.060

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.7.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 14 X 3 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 602. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17478.15	516	33.87		
<b>REGRESION</b>	357.46	2	178.73	5.28	.005
<b>Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 1)</b>	11900.20	26	457.70	13.51	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Valoración extrema del trabajo (Error 2)</b>	2093.28	52	40.26	1.19	.180
<b>Error 1</b>	9281.89	24	386.75		
<b>REGRESION</b>	9068.11	2	4534.06	11.72	.000
<b>Val.extrema del trabajo</b>	498.47	1	498.47	1.29	.267
<b>Error 2</b>	1894.06	50	37.88		
<b>REGRESION</b>	262.33	2	131.16	3.46	.039
<b>Sociabilidad</b>	74.00	2	37.00	.98	.384
<b>Valoración extrema del trabajo x Sociabilidad</b>	23.32	2	11.66	.31	.736
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.28544	-.06086	.344	-.830	.407
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.56023	-.08631	.526	-2.968	.003
<b>Edad (INTER)</b>	2.47108	.52691	.536	4.614	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.89403	-.76863	7.493	-1.854	.076

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto de la Valoración extrema del trabajo del experimentador ( $F(1,28)=5.32$ ,  $p\leq.029$ ), pero sólo cuando se categoriza la Sociabilidad del participante en dos niveles. La Sociabilidad, de forma aislada, ofrece efectos diferenciales significativos sobre la media de respuestas de los participantes experimentales ( $F(1,28)=6.73$ ,  $p\leq.015$ ), pero sólo cuando se categoriza en dos niveles. No existe efecto de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.587$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-2.968$ ,  $p\leq.003$ ) así como su edad ( $t=3.333$ ,  $p\leq.002$ ;  $t=4.614$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Valoración extrema del trabajo categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.), desaparecen los efectos significativos descritos. De forma similar sucede al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

4.3.3.8. Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.8.1.- Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.36.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			57	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
			67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
			80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
			82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
83	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7			
87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5			

				89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5	
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR			1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3	
				2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2	
				3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5	
				5	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3	
				8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5	
				14	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5	
				17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5	
				24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2	
				27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2	
				28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7	
				31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7	
				36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2	
				38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2	
				40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4	
				42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4	
				44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6	
				46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6	
				49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6	
				50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1	
				52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5	
		55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9			
		58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4			
		76	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7			
		77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3			
		86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8			
TABLA 4.3.3.36																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.8.1.



CUADRO 4.3.3.8.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 1 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =445. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11292.47	356	31.72		
<b>REGRESION</b>	143.57	1	143.57	4.53	.034
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	9009.10	20	450.46	14.20	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	428.09	20	21.40	.67	.851
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 3)</b>	707.40	20	35.37	1.12	.331
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 4)</b>	454.51	20	22.73	.72	.810
<b>Error 1</b>	7793.59	19	410.19		
<b>REGRESION</b>	4476.28	1	4476.28	10.91	.004
<b>LUCAM 1</b>	1.61	1	1.61	.00	.951
<b>Error 2</b>	426.47	19	22.45		
<b>REGRESION</b>	4.19	1	4.19	.19	.671
<b>Sexo Participantes</b>	562.90	1	562.90	25.08	.000
<b>LUCAM 1 x Sexo Part.</b>	8.13	1	8.13	.36	.554
<b>Error 3</b>	694.00	19	36.53		
<b>REGRESION</b>	1.14	1	1.14	.03	.862
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	35.47	1	35.47	.97	.337
<b>LUCAM 1 x Dureza-incons.</b>	.57	1	.57	.02	.902
<b>Error 4</b>	352.65	19	18.56		
<b>REGRESION</b>	158.11	1	158.11	8.52	.009
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	19.59	1	19.59	1.06	.317
<b>LUCAM 1 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	115.56	1	115.56	6.23	.022

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=6.23$ ,  $p\leq.022$ ). También es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=25.08$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,19)=10.91$ ,  $p\leq.004$ ).

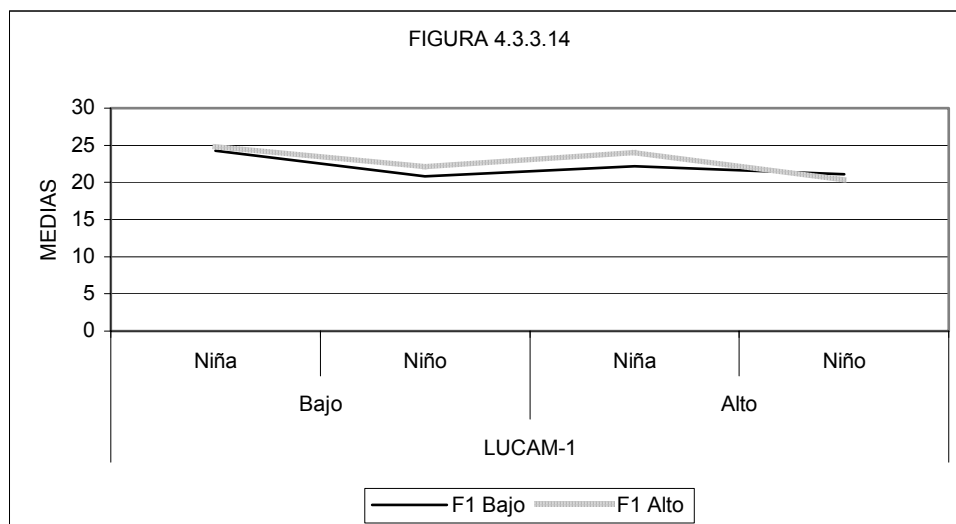
Considerando la variable **LUCAM 1** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.8.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles, salvo por la desaparición de la interacción significativa entre estos dos factores y el Sexo de los participantes. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.8.1).

Las medias ajustadas para LUCAM 1 categorizado en dos niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.8.2.

**CUADRO 4.3.3.8.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (2 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-1			
		Bajo		Alto	
SEXO PART.		Niña	Niño	Niña	Niño
F1	Bajo	24,22631	20,79989	22,19385	21,12537
	Alto	24,86531	22,13117	24,02058	20,32731

En la figura 4.3.3.14 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



En este caso la interacción entre las tres variables aparecen bastantes claras: mientras que en el caso de las niñas, las que poseen una Dureza-inconsciencia alta no se ven afectadas por la interacción con el experimentador y las de Dureza-inconsciencia baja empeoran su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto; en el caso de los niños sucede a la inversa, siendo los chicos de Dureza-inconsciencia alta los que no parecen verse afectados negativamente por la personalidad del experimentador y son los de Dureza-inconsciencia baja los que mejoran su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 19 \times 2$  y  $2 \times 17 \times 3$  (Loc.de control(LUCAM1) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza

correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.8.3. y 4.3.3.8.4.

**CUADRO 4.3.3.8.3.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =686. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18700.25	608	30.76		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	955.96	2	477.98	15.54	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	17645.41	36	490.15	15.94	.000
	1017.95	36	28.28	.92	.606
<b>Error 1 REGRESION</b>	15637.41	34	459.92		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	8862.67	2	4431.33	9.63	.000
	176.02	1	176.02	.38	.540
<b>Error 2 REGRESION</b>	830.41	34	24.42		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	31.69	2	15.84	.65	.529
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Dureza-inconsciencia</b>	1.28	1	1.28	.05	.820
	.03	1	.03	.00	.973
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.22405	-.05051	.303	-.741	.459
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.45398	-.14424	.451	-5.436	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.17056	.48935	.518	4.192	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.74470	-.63155	8.536	-1.259	.217

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.436$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.983$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=4.192$ ,  $p<=.000$ ;  $t=4.324$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.8.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. Al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.8.1) si aparece como significativo el efecto interactivo entre esta variable y LUCAM 1 ( $F(4,46)=3.09$ ,  $p<=.025$ ). Este resultado desaparece de nuevo al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.8.1).

**CUADRO 4.3.3.8.4.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 17 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =651. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18024.33	547	32.95		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	979.92	2	489.96	14.87	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	15291.98	32	477.87	14.50	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	12051.21	30	401.71		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	9496.82	2	4748.41	11.82	.000
	43.90	1	43.90	.11	.743
<b>Error 2 REGRESION</b>	1686.19	62	27.20		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	174.03	2	87.02	3.20	.048
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Dureza-inconsciencia</b>	53.05	2	26.52	.98	.383
	38.75	2	19.38	.71	.494
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.60608	-.14184	.342	-1.772	.077
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43099	-.14378	.488	-4.983	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.06914	.48422	.479	4.324	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.39849	-1.08816	7.830	-2.350	.026

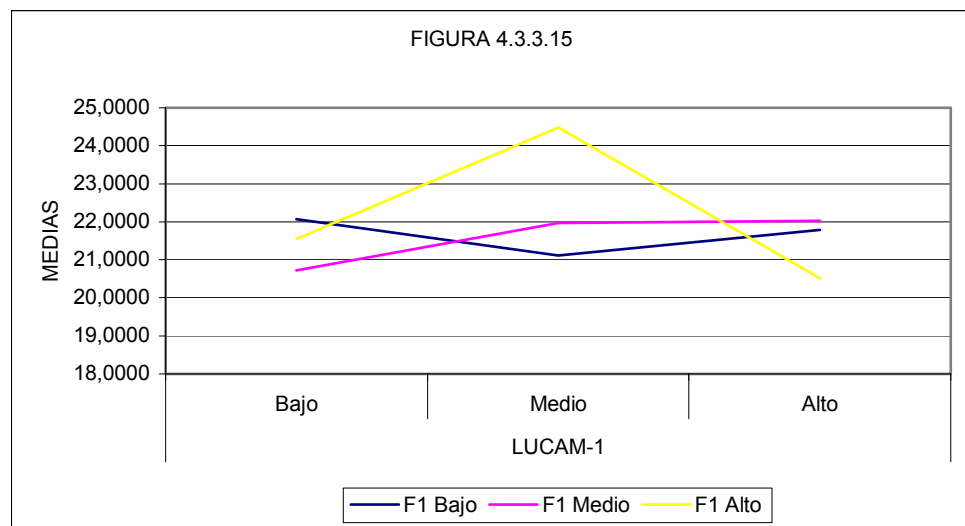
NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Las medias ajustadas para LUCAM 1 categorizado en tres niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.8.5.

**CUADRO 4.3.3.8.5: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (3 NIVELES) X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-1		
		Bajo	Medio	Alto
F1	Bajo	22.07347	21.12056	21.78228
	Medio	20.72825	21.96297	22.03017
	Alto	21.54874	24.47814	20.50663

En la figura 4.3.3.15 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que los participantes de Dureza-inconsciencia extrema (alta o baja) poseen unos niveles de rendimiento similares en cada caso de interacción con experimentadores de diferentes niveles de Locus de Control (LUCAM 1), aunque la tendencia es siempre inversa una de otra (cuando uno tiende a aumentar su rendimiento, el otro tiende a disminuirla). Los participantes de Dureza-inconsciencia media si presentan un incremento importante de su rendimiento cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

#### 4.3.3.8.2. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.37.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
			81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
			82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5			
87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7			
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2	
		2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2	
		3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
		5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7	

				14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
				17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
				24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
				27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
				28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
				31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
				36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
				38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
				40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
				42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
				44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
				46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
				49	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
				50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
				52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
				55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
				58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
				76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
				77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
				86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
TABLA 4.3.3.37																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 15 \times 2 \times 2$  (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.8.6.

CUADRO 4.3.3.8.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 2 X 2 (LUCAM 1 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =606. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15586.38	485	32.14		
<b>REGRESION</b>	29.13	1	29.13	.91	.342
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	14328.95	28	511.75	15.92	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	933.72	28	33.35	1.04	.414
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 3)</b>	972.94	28	34.75	1.08	.356
<b>Sexo Part.x Estado emocional x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 4)</b>	823.59	28	29.41	.92	.593
<b>Error 1</b>	12923.09	27	478.63		
<b>REGRESION</b>	12627.83	1	12627.83	26.38	.000
<b>LUCAM 1</b>	450.20	1	450.20	.94	.341
<b>Error 2</b>	829.32	27	30.72		
<b>REGRESION</b>	82.22	1	82.22	2.68	.113
<b>Sexo Participantes</b>	300.34	1	300.34	9.78	.004
<b>LUCAM 1 x Sexo Part.</b>	63.77	1	63.77	2.08	.161
<b>Error 3</b>	536.64	27	19.88		
<b>REGRESION</b>	408.00	1	408.00	20.53	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	.35	1	.35	.02	.896
<b>LUCAM 1 x Estab. emocional</b>	3.59	1	3.59	.18	.674
<b>Error 4</b>	794.54	27	29.43		
<b>REGRESION</b>	17.30	1	17.30	.59	.450
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	21.91	1	21.91	.74	.396
<b>LUCAM 1 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	3.33	1	3.33	.11	.739

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,27)=9.78$ ,  $p<=.004$ ), así como su edad ( $F(1,27)=26.38$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 1** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.8.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.8.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 20 x 3 (Loc.de control(LUCAM1) del



experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.8.7 y 4.3.3.8.8.

**CUADRO 4.3.3.8.7:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =712. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20566.24	634	32.44		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	690.60	2	345.30	10.64	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	18897.75	36	524.94	16.18	.000
	985.03	36	27.36	.84	.730
<b>Error 1 REGRESION</b>	16751.32	34	492.69		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	11897.40	2	5948.70	12.07	.000
	146.87	1	146.87	.30	.589
<b>Error 2 REGRESION</b>	856.41	34	25.19		
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM1) x</b>	179.82	2	89.91	3.57	.039
<b>Estabilidad emocional</b>	1.28	1	1.28	.05	.823
	.22	1	.22	.01	.926
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.16184	.03575	.307	.528	.598
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.10097	-.12116	.455	-4.614	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.21891	.49016	.493	4.504	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-12.98874	-.74901	7.860	-1.653	.108

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.614$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.719$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=4.504$ ,  $p<=.000$ ;  $t=5.054$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.8.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.8.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.8.2).

**CUADRO 4.3.3.8.8:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X

20 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =765. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20620.34	643	32.07		
<b>REGRESION</b>	443.79	2	221.89	6.92	.001
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	18730.52	38	492.91	15.37	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	2222.11	76	29.24	.91	.687
<b>Error 1</b>	16482.36	36	457.84		
<b>REGRESION</b>	13037.78	2	6518.89	14.24	.000
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	17.92	1	17.92	.04	.844
<b>Error 2</b>	2041.53	74	27.59		
<b>REGRESION</b>	309.16	2	154.58	5.60	.005
<b>Estabilidad emocional</b>	32.48	2	16.24	.59	.558
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Estabilidad emocional</b>	54.18	2	27.09	.98	.379
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.09333	.02139	.299	.313	.755
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.68728	-.09722	.454	-3.719	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.28224	.52307	.452	5.054	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-11.50207	-.66272	7.249	-1.587	.121

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

4.3.3.8.3. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.38.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
			80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
			82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4			
87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4			
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11	

				14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
				17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
				24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
				27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
				28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
				31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
				36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
				38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
				40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
				42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
				44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
				46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
				49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
				50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
				52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
				55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
				58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
				76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
				77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
				86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
TABLA 4.3.3.38																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.8.9.

CUADRO 4.3.3.8.9: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 11 X 2 X 2 (LUCAM 1 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =463. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13244.62	374	35.41		
<b>REGRESION</b>	19.36	1	19.36	.55	.460
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	6703.91	20	335.20	9.47	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	579.02	20	28.95	.82	.692
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 3)</b>	733.88	20	36.69	1.04	.418
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 4)</b>	591.33	20	29.57	.83	.671
<b>Error 1</b>	4991.39	19	262.70		
<b>REGRESION</b>	9197.73	1	9197.73	35.01	.000
<b>LUCAM 1</b>	144.58	1	144.58	.55	.467
<b>Error 2</b>	536.89	19	28.26		
<b>REGRESION</b>	31.52	1	31.52	1.12	.304
<b>Sexo Participantes</b>	317.68	1	317.68	11.24	.003
<b>LUCAM 1 x Sexo Part.</b>	86.39	1	86.39	3.06	.097
<b>Error 3</b>	717.81	19	37.78		
<b>REGRESION</b>	25.98	1	25.98	.69	.417
<b>Hostilidad</b>	90.34	1	90.34	2.39	.139
<b>LUCAM 1 x Hostilidad</b>	74.21	1	74.21	1.96	.177
<b>Error 4</b>	589.00	19	31.00		
<b>REGRESION</b>	6.69	1	6.69	.22	.648
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	1.68	1	1.68	.05	.818
<b>LUCAM 1 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	11.34	1	11.34	.37	.552

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=11.24$ ,  $p<=.003$ ), así como su edad ( $F(1,19)=35.01$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 1** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.8.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. En el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.) únicamente destaca la interacción entre LUCAM 1 y el Sexo de los participantes como significativa ( $F(4,14)=3.57$ ,  $p<=.033$ ).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Locus de control (LUCAM1) x Grupo x Sexo participantes, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM1) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.8.10 y 4.3.3.8.11

**CUADRO 4.3.3.8.10: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =739. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20937.34	661	31.68		
<b>REGRESION</b>	625.85	2	312.93	9.88	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	17230.07	36	478.61	15.11	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	1204.82	36	33.47	1.06	.382
<b>Error 1</b>	12566.19	34	369.59		
<b>REGRESION</b>	15715.26	2	7857.63	21.26	.000
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	6.58	1	6.58	.02	.895
<b>Error 2</b>	1193.00	34	35.09		
<b>REGRESION</b>	78.95	2	39.48	1.13	.336
<b>Hostilidad</b>	34.40	1	34.40	.98	.329
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Hostilidad</b>	176.63	1	176.63	5.03	.031
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.19850	.04361	.302	.658	.511
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.98914	-.11492	.449	-4.434	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.62206	.57600	.434	6.037	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.89108	-1.26471	6.530	-3.352	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante. La interacción entre estos dos factores es significativa cuando la Hostilidad del participante se categoriza en dos niveles ( $F(1,34)=5.03$ ,  $p\leq.031$ ) y casi lo es cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,58)=3.14$ ,  $p\leq.051$ ). El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.434$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.797$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=6.037$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=6.203$ ,  $p\leq.000$ ).

CUADRO 4.3.3.8.11: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =651. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17719.39	553	32.04		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	739.13	2	369.57	11.53	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	14170.88	30	472.36	14.74	.000
	1761.92	60	29.37	.92	.654
<b>Error 1 REGRESION</b>	9918.11	28	354.22		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	14843.97	2	7421.99	20.95	.000
	64.01	1	64.01	.18	.674
<b>Error 2 REGRESION</b>	1736.30	58	29.94		
<b>Hostilidad</b>	57.55	2	28.78	.96	.388
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Hostilidad</b>	143.96	2	71.98	2.40	.099
	188.17	2	94.09	3.14	.051
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.10698	.02310	.341	.314	.754
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.39544	-.13488	.499	-4.797	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.99699	.64710	.483	6.203	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.60755	-1.27297	7.042	-3.210	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.8.3), desaparecen los resultados significativos descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.8.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.8.3).

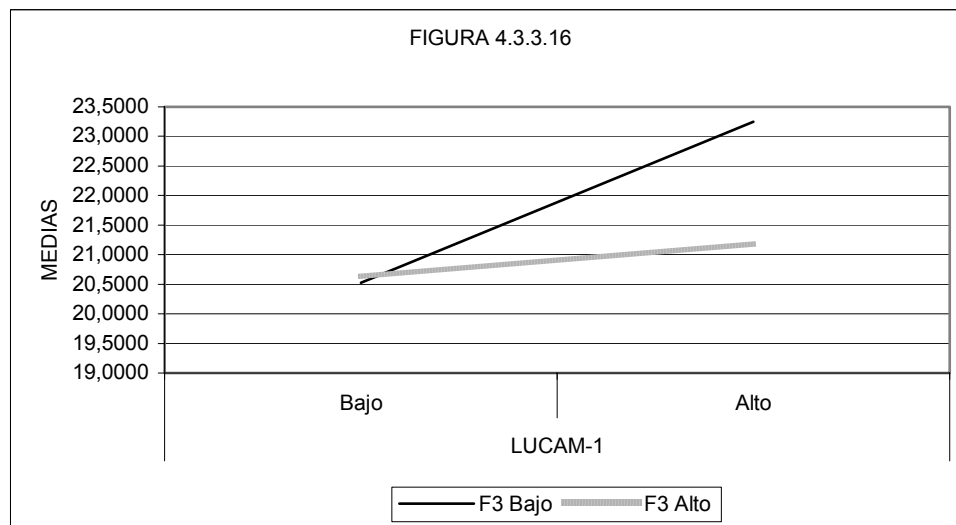
Las medias ajustadas para LUCAM 1 categorizado en dos niveles, según los niveles de Hostilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.8.12.

**CUADRO 4.3.3.8.12:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (2 y 3 NIVELES) X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

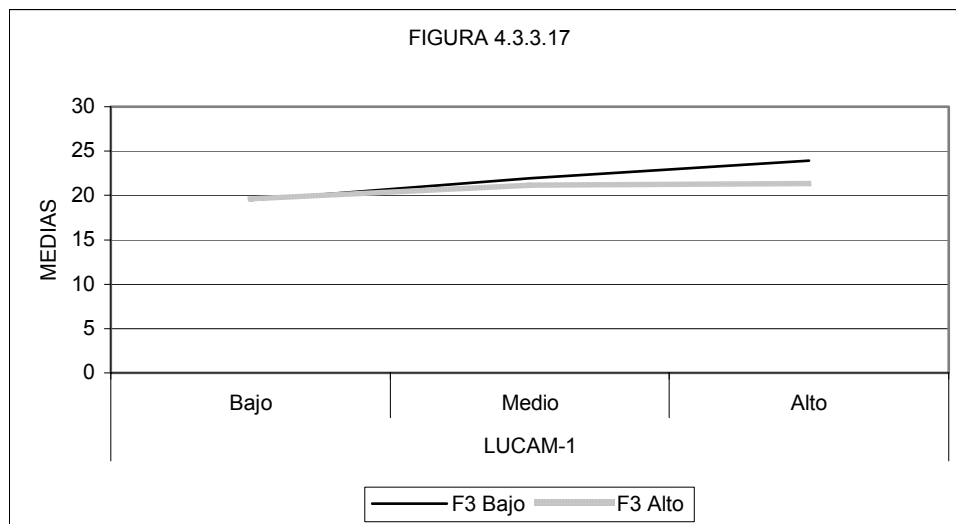
2 NIVELES		LUCAM-1	
		Bajo	Alto
F3	Bajo	20,52160	23,25067
	Alto	20,63205	21,18394

3 NIVELES		LUCAM-1		
		Bajo	Medio	Alto
F3	Bajo	19,50738	21,97209	23,93383
	Alto	19,62443	21,17937	21,32100

En las figuras 4.3.3.16 y 4.3.3.17 se representan gráficamente estos efectos, lo que puede simplificar su interpretación.







Parece evidente un efecto interactivo potenciador del nivel de rendimiento entre el Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y la Hostilidad baja del participante, mucho más acusado cuando el nivel de Locus de Control (LUCAM 1) supera el nivel medio. Los participantes de Hostilidad baja tienden también a incrementar ligeramente su rendimiento según aumenta el nivel de Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, pero sobre todo cuando este está en niveles medio, para niveles altos, apenas ejerce efecto alguno.

#### 4.3.3.8.4. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.39.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1

			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
			62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
			79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
			80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6
			81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5
			82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
			83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
			87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
			89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
			77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
	86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6		
TABLA 4.3.3.39															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.8.13.

CUADRO 4.3.3.8.13: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 1 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =541. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15306.06	436	35.11		
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	44.98	1	44.98	1.28	.258
<b>11308.64</b>	24	471.19	13.42	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	863.77	24	35.99	1.03	.431
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 3)</b>	1003.03	24	41.79	1.19	.245
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 4)</b>	833.62	24	34.73	.99	.479
<b>Error 1</b>	9291.65	23	403.98		
<b>REGRESION</b>	7969.70	1	7969.70	19.73	.000
<b>LUCAM 1</b>	.61	1	.61	.00	.969
<b>Error 2</b>	863.09	23	37.53		
<b>REGRESION</b>	7.31	1	7.31	.19	.663
<b>Sexo Participantes</b>	696.49	1	696.49	18.56	.000
<b>LUCAM 1 x Sexo Part.</b>	205.71	1	205.71	5.48	.028
<b>Error 3</b>	993.68	23	43.20		
<b>REGRESION</b>	2.48	1	2.48	.06	.813
<b>Impulsividad-actividad</b>	107.13	1	107.13	2.48	.129
<b>LUCAM 1 x Impuls.-Activ.</b>	12.37	1	12.37	.29	.598
<b>Error 4</b>	782.21	23	34.01		
<b>REGRESION</b>	76.27	1	76.27	2.24	.148
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	13.29	1	13.29	.39	.538
<b>LUCAM 1 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	28.91	1	28.91	.85	.366

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Si es significativa la interacción entre el factor LUCAM 1 con el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=5.48$ ,  $p\leq.028$ ), así como el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=18.56$ ,  $p\leq.000$ ), así como su edad ( $F(1,23)=19.73$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 1** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.8.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados difieren únicamente de lo descrito para dos niveles en la desaparición del efecto significativo de la interacción entre LUCAM 1 y el Sexo de los participantes. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.8.4).

El análisis del efecto interactivo entre LUCAM1 y el Sexo del participante, se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM1 x Grupo x Sexo del participante, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario

se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 22 x 3 (Loc.de control(LUCAM1) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.8.14 y 4.3.3.8.15

**CUADRO 4.3.3.8.14:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =729. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21007.08	651	32.27		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	802.69	2	401.34	12.44	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	17704.68	36	491.80	15.24	.000
	1037.31	36	28.81	.89	.650
<b>Error 1 REGRESION</b>	14662.61	34	431.25		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	13309.18	2	6654.59	15.43	.000
	39.17	1	39.17	.09	.765
<b>Error 2 REGRESION</b>	1029.78	34	30.29		
<b>Impulsividad-actividad</b>	22.38	2	11.19	.37	.694
<b>Loc.de control(LUCAM1) x</b>	51.38	1	51.38	1.70	.201
<b>Impulsividad-actividad</b>	1.76	1	1.76	.06	.811
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16009	-.03571	.299	-.536	.592
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.16768	-.12528	.445	-4.869	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.20459	.49178	.510	4.325	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.04989	-.86982	8.192	-1.837	.075

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.8.15: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 22 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =833. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	22658.80	699	32.42		
<b>REGRESION</b>	752.72	2	376.36	11.61	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	16553.96	42	394.14	12.16	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	2664.50	84	31.72	.98	.536
<b>Error 1</b>	14654.13	40	366.35		
<b>REGRESION</b>	11855.41	2	5927.70	16.18	.000
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	16.83	1	16.83	.05	.831
<b>Error 2</b>	2616.41	82	31.91		
<b>REGRESION</b>	212.48	2	106.24	3.33	.041
<b>Impulsividad-actividad</b>	186.69	2	93.35	2.93	.059
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Impulsividad actividad</b>	3.94	2	1.97	.06	.940
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10340	-.02444	.282	-.367	.714
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.02518	-.12084	.429	-4.718	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.22728	.52642	.410	5.428	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-3.17152	-.18924	7.074	-.448	.656

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.869$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.718$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.325$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.428$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.8.4), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.8.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.8.4).

#### 4.3.3.8.5. Locus de Control (LUCAM 1) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.40.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			57	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
			82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3			
87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3			
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,		
		2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
		3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3	

			<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
			<b>8</b>	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>17</b>	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			<b>24</b>	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			<b>31</b>	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			<b>36</b>	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			<b>38</b>	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			<b>42</b>	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			<b>44</b>	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			<b>52</b>	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			<b>58</b>	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6

TABLA 4.3.3.40

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.8.16.



CUADRO 4.3.3.8.16: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 1 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =512. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14167.00	415	34.14		
<b>REGRESION</b>	5.71	1	5.71	.17	.638
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	13820.97	628.23	18.40	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	909.94	22	41.36	1.21	.233
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 3)</b>	650.69	22	29.58	.87	.640
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 4)</b>	411.69	22	18.71	.55	.954
<b>Error 1</b>	12692.23	21	604.39		
<b>REGRESION</b>	4859.86	1	4859.86	8.04	.010
<b>LUCAM 1</b>	926.91	1	926.91	1.53	.229
<b>Error 2</b>	909.08	21	43.29		
<b>REGRESION</b>	.08	1	.08	.00	.967
<b>Sexo Participantes</b>	560.22	1	560.22	12.94	.002
<b>LUCAM 1 x Sexo Part.</b>	82.79	1	82.79	1.91	.181
<b>Error 3</b>	642.40	21	30.59		
<b>REGRESION</b>	5.72	1	5.72	.19	.670
<b>Sociabilidad</b>	12.67	1	12.67	.41	.527
<b>LUCAM 1 x Sociabilidad</b>	81.14	1	81.14	2.65	.118
<b>Error 4</b>	404.02	21	19.24		
<b>REGRESION</b>	5.39	1	5.39	.28	.602
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.57	1	.57	.03	.865
<b>LUCAM 1 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	112.53	1	112.53	5.85	.025

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=5.85$ ,  $p\leq .025$ ). También es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=12.94$ ,  $p\leq .002$ ), así como su edad ( $F(1,21)=8.04$ ,  $p\leq .010$ ).

Considerando la variable **LUCAM 1** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.8.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados difieren de lo descrito para dos niveles por el hecho de que desaparece el efecto significativo de la interacción de segundo orden entre el Sexo de los participantes, su Sociabilidad y la variable LUCAM 1, pero aparece como efecto significativo el de la interacción entre LUCAM 1 y el Sexo de los participantes ( $F(2,14)=4.24$ ,  $p\leq .036$ ). Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles, donde también se manifiesta significativo el efecto interactivo de LUCAM 1 y el sexo de los participantes ( $F(4,9)=3.74$ ,  $p\leq .046$ ) (ver Apéndice II, cuadro II.).

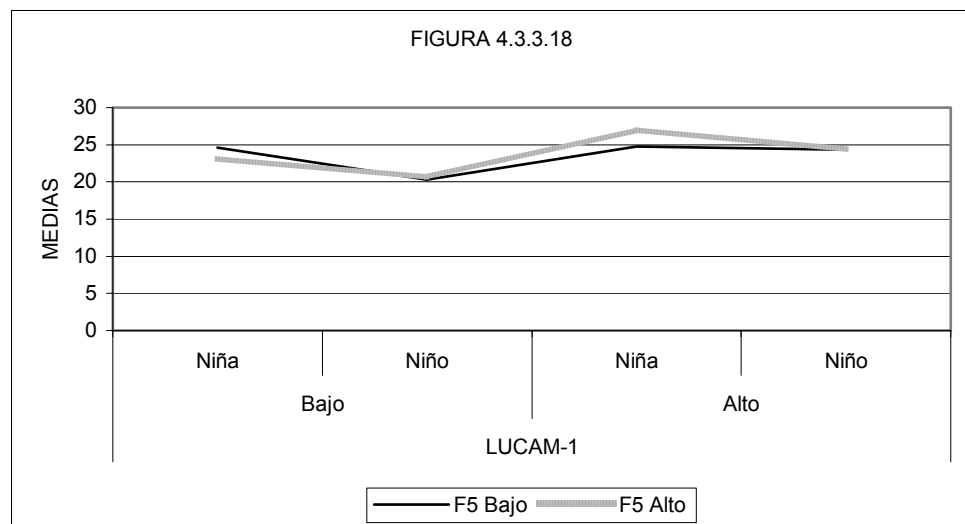
El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM1 x Grupo x Sexo del participante, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Las medias ajustadas para la variable LUCAM 1 categorizada en dos niveles, según los niveles de Sociabilidad y sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.8.17.

**CUADRO 4.3.3.8.17: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (2 NIVELES) X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-1			
		Bajo		Alto	
SEXO PART.		Niña	Niño	Niña	Niño
F5	Bajo	24,62719	20,31739	24,75518	24,30762
	Alto	23,08344	20,64986	27,01857	24,38485

En la figura 4.3.3.18 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



No parece que en el caso de los chicos exista un auténtico efecto de segundo orden entre estas tres variables, puesto que tanto los de Sociabilidad alta como los de Sociabilidad baja incrementan su rendimiento y rinden de forma similar tanto con experimentadores de locus de Control (LUCAM 1) bajo como alto. Sin embargo, en el caso de las chicas si se observa que cuando interactúan con experimentadores de Locus

de Control (LUCAM 1) bajo rinde más aquellas que se caracterizan por un menor Sociabilidad, ocurriendo a la inversa cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 17 x 3 (Loc.de control(LUCAM1) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.8.18 y 4.3.3.8.19.

**CUADRO 4.3.3.8.18:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPU 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =768. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	21960.81	690	31.83		
<b>REGRESION</b>	645.49	2	322.74	10.14	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	19202.06	36	533.39	16.76	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	700.54	36	19.46	.61	.965
<b>Error 1</b>	15720.27	34	462.36		
<b>REGRESION</b>	10253.64	2	5126.82	11.09	.000
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	4.53	1	4.53	.01	.922
<b>Error 2</b>	690.91	34	20.32		
<b>REGRESION</b>	8.68	2	4.34	.21	.809
<b>Sociabilidad</b>	195.45	1	195.45	9.62	.004
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Sociabilidad</b>	2.99	1	2.99	.15	.704
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.05108	.01135	.287	.178	.859
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.93454	-.11266	.431	-4.492	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.13577	.47465	.517	4.128	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.38558	-1.12897	7.712	-2.514	.017

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.8.19: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 700. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18689.95	596	31.36		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	427.38	2	213.69	6.81	.001
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM1) (Error 2)</b>	14802.89	32	462.59	14.75	.000
	2346.57	64	36.67	1.17	.182
<b>Error 1 REGRESION</b>	11434.84	30	381.16		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	11426.62	2	5713.31	14.99	.000
	19.31	1	19.31	.05	.823
<b>Error 2 REGRESION</b>	2212.02	62	35.68		
<b>Sociabilidad</b>	227.24	2	113.62	3.18	.048
<b>Loc.de control(LUCAM1) x Sociabilidad</b>	229.67	2	114.84	3.22	.047
	61.85	2	30.93	.87	.425
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16307	-.03594	.313	-.521	.603
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.65408	-.09425	.466	-3.546	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.46487	.54320	.489	5.037	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.24934	-.92585	6.711	-2.421	.022

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador. Si es significativo el efecto de la Sociabilidad del participante, tanto cuando se categoriza en dos niveles, como cuando lo es en tres niveles ( $F(1,34)=9.62$ ,  $p\leq .004$ ;  $F(2,62)=3.22$ ,  $P\leq .047$ ). La interacción entre estos dos factores no es significativa. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.492$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.546$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.128$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.037$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.8.5), desaparece el efecto significativo de la Sociabilidad del participante. De forma similar sucede al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.8.5). Al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.8.5) surge, como efecto significativo ( $F(4,13)=4.63$ ,  $p\leq .015$ ), el de la interacción entre LUCAM 1 y la Sociabilidad.

El análisis del efecto significativos de la Sociabilidad del participante, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Extraversión x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso,

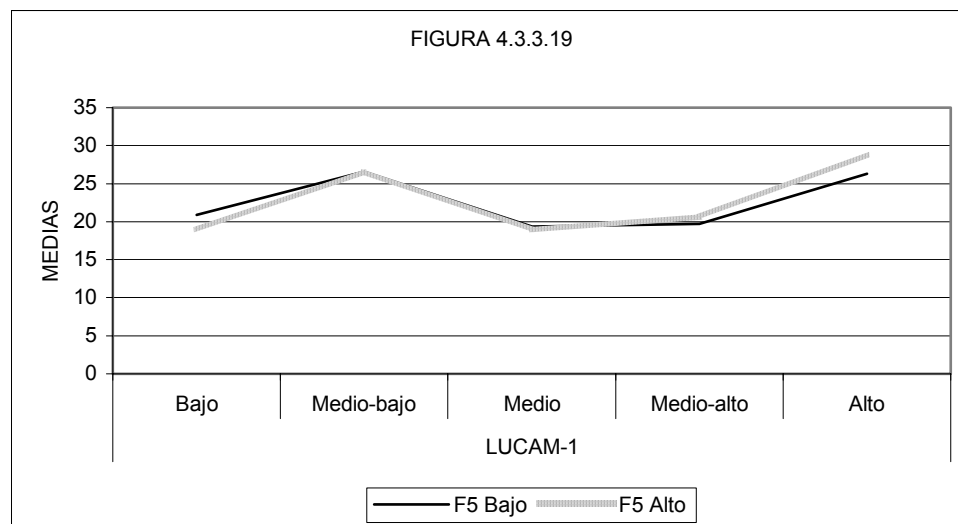
producto del propio artefacto estadístico.

Las medias ajustadas para LUCAM 1 categorizado en cinco niveles, según los niveles de Sociabilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.8.20.

**CUADRO 4.3.3.8.20: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (5 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-1				
		Bajo	Medio-bajo	Medio	Medio-alto	Alto
F5	Bajo	20,90597	26,56286	19,34934	19,71317	26,31981
	Alto	18,90864	26,57697	18,95834	20,64648	28,80843

En la figura 4.3.3.19 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Parece claro que los participantes de Sociabilidad alta y baja rinden aproximadamente igual cuando interactúa con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 1) bajo, medio-bajo o medio. Sin embargo, a partir de niveles de Locus de Control (LUCAM 1) medio-alto, los participantes más sociables rinden por encima de los menos sociables.

#### 4.3.3.9. Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

##### 4.3.3.9.1. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.41.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			57	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
			80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
			87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
			89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3	
		2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2	
		3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5	

			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
			<b>7</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>8</b>	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			<b>21</b>	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			<b>23</b>	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			<b>42</b>	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			<b>44</b>	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
			<b>82</b>	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
			<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
TABLA 4.3.3.41															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.9.1.

CUADRO 4.3.3.9.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 2 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =480. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12069.93	383	31.51		
<b>REGRESION</b>	80.69	1	80.69	2.56	.110
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9426.95	22	428.50	13.60	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	511.24	22	23.24	.74	.801
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 3)</b>	711.94	22	32.36	1.03	.429
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 4)</b>	679.42	22	30.88	.98	.489
<b>Error 1</b>	8256.91	21	393.19		
<b>REGRESION</b>	4600.41	1	4600.41	11.70	.003
<b>LUCAM 2</b>	256.08	1	256.08	.65	.429
<b>Error 2</b>	502.90	21	23.95		
<b>REGRESION</b>	33.51	1	33.51	1.40	.250
<b>Sexo Participantes</b>	622.56	1	622.56	26.00	.000
<b>LUCAM 2 x Sexo Part.</b>	8.39	1	8.39	.35	.560
<b>Error 3</b>	694.59	21	33.08		
<b>REGRESION</b>	4.97	1	4.97	.15	.702
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	20.69	1	20.69	.63	.438
<b>LUCAM 2 x Dureza-incons.</b>	34.08	1	34.08	1.03	.322
<b>Error 4</b>	609.63	21	29.03		
<b>REGRESION</b>	104.93	1	104.93	3.61	.071
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	5.44	1	5.44	.19	.670
<b>LUCAM 2 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	.31	1	.31	.01	.919

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=26.00$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=11.70$ ,  $p<=.003$ ).

Considerando la variable **LUCAM 2** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.9.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.9.1).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 15 x 3 (Loc.de control(LUCAM2) del



experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.9.2. y 4.3.3.9.3.

**CUADRO 4.3.3.9.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =619. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17505.00	549	31.89		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	985.38	2	492.69	15.45	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	15137.61	32	473.05	14.84	.000
	999.88	32	31.25	.98	.501
<b>Error 1 REGRESION</b>	13563.91	30	452.13		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	8054.57	2	4027.28	8.91	.001
	1373.31	1	1373.31	3.04	.092
<b>Error 2 REGRESION</b>	661.53	30	22.05		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	113.83	2	56.92	2.58	.092
<b>Loc.de control(LUCAM2) x Dureza-inconsciencia</b>	10.15	1	10.15	.46	.503
	14.89	1	14.89	.68	.418
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.16208	-.03665	.326	-.497	.619
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.63806	-.15483	.485	-5.435	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.23707	.50579	.536	4.177	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-8.30537	-.48746	9.037	-.919	.365

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.435$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-5.037$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.177$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=3.806$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.9.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.9.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.9.1).

CUADRO 4.3.3.9.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =582. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16251.56	490	33.17		
<b>REGRESION</b>	1020.98	2	510.49	15.39	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	13710.43	28	489.66	14.76	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	1537.44	56	27.45	.83	.808
<b>Error 1</b>	10944.48	26	420.94		
<b>REGRESION</b>	8020.46	2	4010.23	9.53	.001
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	50.11	1	50.11	.12	.733
<b>Error 2</b>	1524.53	54	28.23		
<b>REGRESION</b>	165.00	2	82.50	2.92	.062
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	59.97	2	29.99	1.06	.353
<b>Loc.de control(LUCAM2) x Dureza-inconsciencia</b>	11.09	2	5.54	.20	.822
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.69146	-.16289	.366	-1.888	.060
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.59674	-.15548	.516	-5.037	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.05554	.48423	.540	3.806	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.75440	-1.06306	8.859	-2.004	.056

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.9.2. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.42.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
	56		16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3	
	57		27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5	
	58		30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5	
	60		15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7	
	67		17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4	
	79		21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1	
	80		19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7	
	81		18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6	
	87		24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7	
	89		25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4	
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2	
		2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2	
		3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
		5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	
		8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7	

			<b>13</b>	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			<b>17</b>	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			<b>19</b>	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			<b>21</b>	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			<b>23</b>	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			<b>27</b>	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			<b>28</b>	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			<b>40</b>	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			<b>42</b>	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			<b>44</b>	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			<b>50</b>	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			<b>55</b>	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			<b>62</b>	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			<b>77</b>	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
			<b>82</b>	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5

TABLA 4.3.3.42

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 16 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.9.4.

CUADRO 4.3.3.9.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 X 2 (LUCAM 2 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =634. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16359.23	505	32.39		
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	51.98	1	51.98	1.60	.206
<b>13159.38</b>	30	438.65	13.54	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	1072.19	30	35.74	1.10	.325
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 3)</b>	1126.04	30	37.53	1.16	.260
<b>Sexo Part.x Estado emocional x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 4)</b>	911.05	30	30.37	.94	.564
<b>Error 1</b>	11746.26	29	405.04		
<b>REGRESION</b>	13802.93	1	13802.93	34.08	.000
<b>LUCAM 2</b>	1567.83	1	1567.83	3.87	.059
<b>Error 2</b>	907.78	29	31.30		
<b>REGRESION</b>	126.21	1	126.21	4.03	.054
<b>Sexo Participantes</b>	324.76	1	324.76	10.37	.003
<b>LUCAM 2 x Sexo Part.</b>	6.90	1	6.90	.22	.642
<b>Error 3</b>	568.85	29	19.62		
<b>REGRESION</b>	509.42	1	509.42	25.97	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	2.75	1	2.75	.14	.711
<b>LUCAM 2 x Estab. emocional</b>	.80	1	.80	.04	.841
<b>Error 4</b>	886.44	29	30.57		
<b>REGRESION</b>	10.67	1	10.67	.35	.559
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	26.73	1	26.73	.87	.357
<b>LUCAM 2 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	24.39	1	24.39	.80	.379

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=10.37$ ,  $p\leq .003$ ), así como su edad ( $F(1,29)=34.08$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 2** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.9.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.9.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 18 x 3 (Loc.de control(LUCAM2) del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.9.5. y 4.3.3.9.6.

**CUADRO 4.3.3.9.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =654. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19616.03	584	33.59		
<b>REGRESION</b>	624.40	2	312.20	9.29	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	15488.25	32	484.01	14.41	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	859.04	32	26.85	.80	.778
<b>Error 1</b>	14094.05	30	469.80		
<b>REGRESION</b>	10187.27	2	5093.63	10.84	.000
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	732.37	1	732.37	1.56	.221
<b>Error 2</b>	709.22	30	23.64		
<b>REGRESION</b>	219.16	2	109.58	4.64	.018
<b>Estabilidad emocional</b>	30.65	1	30.65	1.30	.264
<b>Loc.de control(LUCAM2) x Estabilidad emocional</b>	.12	1	.12	.00	.945
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.21839	.04863	.324	.674	.501
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.09171	-.12133	.485	-4.311	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.27406	.50637	.503	4.517	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-8.88757	-.51552	8.902	-.998	.326

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.9.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =708. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19730.54	598	32.99		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	374.06	2	187.03	5.67	.004
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	14706.63	34	432.55	13.11	.000
	2238.22	68	32.92	1.00	.486
<b>Error 1 REGRESION</b>	12614.18	32	394.19		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	14242.98	2	7121.49	18.07	.000
	1755.80	1	1755.80	4.45	.043
<b>Error 2 REGRESION</b>	1958.00	66	29.67		
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM2) x Estabilidad emocional</b>	484.05	2	242.03	8.16	.001
	22.31	2	11.16	.38	.688
	8.46	2	4.23	.14	.867
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.07182	.01641	.313	.230	.818
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.59814	-.09090	.475	-3.364	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.55734	.58426	.435	5.878	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-8.15270	-.46372	7.035	-1.159	.255

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que existe efecto del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, aunque sólo cuando se categoriza la Estabilidad emocional en dos niveles ( $F(1,32)=4.45$ ,  $p\leq.043$ ). No es significativa la Estabilidad emocional del participante, ni la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.311$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.364$ ,  $p\leq.001$ ) así como su edad ( $t=4.517$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.878$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.9.2), desaparece el resultado significativo descrito de LUCAM 2. Considerando la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.9.2), no aparece ningún efecto como significativo. Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.9.2).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM2 x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso

contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.9.3. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.43.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
			80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
			87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
			89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8	



			<b>8</b>	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			<b>13</b>	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			<b>17</b>	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			<b>21</b>	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			<b>23</b>	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			<b>27</b>	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			<b>40</b>	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			<b>44</b>	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			<b>49</b>	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			<b>50</b>	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			<b>62</b>	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>77</b>	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			<b>82</b>	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
			<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
TABLA 4.3.3.43															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.9.7.

CUADRO 4.3.3.9.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 2 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =491. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14158.89	394	35.94		
<b>REGRESION</b>	8.49	1	8.49	.24	.627
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	6435.38	22	292.52	8.14	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	713.75	22	32.44	.90	.592
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 3)</b>	934.87	22	42.49	1.18	.259
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 4)</b>	601.19	22	27.33	.76	.774
<b>Error 1</b>	4700.88	21	223.85		
<b>REGRESION</b>	11753.12	1	11753.12	52.50	.000
<b>LUCAM 2</b>	524.09	1	524.09	2.34	.141
<b>Error 2</b>	681.18	21	32.44		
<b>REGRESION</b>	26.70	1	26.70	.82	.375
<b>Sexo Participantes</b>	280.02	1	280.02	8.63	.008
<b>LUCAM 2 x Sexo Part.</b>	3.57	1	3.57	.11	.743
<b>Error 3</b>	906.45	21	43.16		
<b>REGRESION</b>	40.42	1	40.42	.94	.344
<b>Hostilidad</b>	50.52	1	50.52	1.17	.292
<b>LUCAM 2 x Hostilidad</b>	4.16	1	4.16	.10	.759
<b>Error 4</b>	594.42	21	28.31		
<b>REGRESION</b>	11.06	1	11.06	.39	.539
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	1.67	1	1.67	.06	.810
<b>LUCAM 2 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	6.96	1	6.96	.25	.625

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=8.63$ ,  $p \leq .008$ ), así como su edad ( $F(1,21)=52.50$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 2** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.9.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.9.3).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 17 \times 2$  y  $2 \times 15 \times 3$  (Loc.de control(LUCAM2) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del

participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.9.8 y 4.3.3.9.9.

CUADRO 4.3.3.9.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =675. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19792.55	605	32.71		
<b>Grupo INTRA</b>	569.49	2	284.75	8.70	.000
<b>Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	14335.90	32	448.00	13.69	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA</b>	1303.90	32	40.75	1.25	.169
<b>Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>					
<b>Error 1 REGRESION</b>	10839.03	30	361.30		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	13116.23	2	6558.11	18.15	.000
	48.34	1	48.34	.13	.717
<b>Error 2 REGRESION</b>	1289.10	30	42.97		
<b>Hostilidad</b>	81.00	2	40.50	.94	.401
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	17.93	1	17.93	.42	.523
<b>Hostilidad x Loc.de control(LUCAM2)</b>	1.41	1	1.41	.03	.857
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.22735	.05033	.322	.706	.480
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.99422	-.11572	.479	-4.164	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.63710	.58377	.453	5.819	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.70660	-1.25955	7.637	-2.842	.008

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.164$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.358$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=5.819$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.677$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.9.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.9.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.9.3).

CUADRO 4.3.3.9.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =612. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
ERROR INTRA	17419.92	520	33.50		
REGRESION	636.46	2	318.23	9.50	.000
Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)	12661.00	28	452.18	13.50	.000
Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)	2032.76	56	36.30	1.08	.323
Error 1	9626.51	26	370.25		
REGRESION	12822.87	2	6411.44	17.32	.000
Loc.de control(LUCAM2)	2.31	1	2.31	.01	.938
Error 2	1973.59	54	36.55		
REGRESION	67.46	2	33.73	.92	.404
Hostilidad	128.53	2	64.27	1.76	.182
Loc.de control(LUCAM2) x Hostilidad	64.65	2	32.32	.88	.419
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
-					
Edad (INTRA)	.12532	.02663	.345	.363	.717
Sexo Part. (INTRA)	-2.30781	-.12992	.530	-4.358	.000
Edad (INTER)	2.85221	.60607	.502	5.677	.000
Sexo Part. (INTER)	-19.84566	-1.11721	8.524	-2.328	.028

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.9.4. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo e Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.44.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
			79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
			80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6
			81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5
			87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
			89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3	
		2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2	
		3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4	
		5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
		7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	
		8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6	

					13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
					14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
					17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
					19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
					21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
					23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
					27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
					28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
					40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
					42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
					44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
					46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
					49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
					50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
					54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
					55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
					62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
					76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
					77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
					82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
					83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
					86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
TABLA 4.3.3.44																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.9.10.

CUADRO 4.3.3.9.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 2 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=537. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15716.48	432	36.38		
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1) 10913.31</b>	26.78	1	26.78	.74	.391
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	24	454.72	12.50	.000	
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 3)</b>	1003.47	24	41.81	1.15	.286
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 4)</b>	796.04	24	33.17	.91	.586
	894.57	24	37.27	1.02	.432
<b>Error 1</b>	9023.38	23	392.32		
<b>REGRESION</b>	7610.76	1	7610.76	19.40	.000
<b>LUCAM 2</b>	394.52	1	394.52	1.01	.326
<b>Error 2</b>	1003.13	23	43.61		
<b>REGRESION</b>	.59	1	.59	.01	.909
<b>Sexo Participantes</b>	627.68	1	627.68	14.39	.001
<b>LUCAM 2 x Sexo Part.</b>	19.47	1	19.47	.45	.511
<b>Error 3</b>	790.42	23	34.37		
<b>REGRESION</b>	1.22	1	1.22	.04	.852
<b>Impulsividad-actividad</b>	133.55	1	133.55	3.89	.061
<b>LUCAM 2 x Impuls.-Activ.</b>	167.42	1	167.42	4.87	.038
<b>Error 4</b>	879.04	23	38.22		
<b>REGRESION</b>	26.92	1	26.92	.70	.410
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	5.58	1	5.58	.15	.706
<b>LUCAM 2 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	1.24	1	1.24	.03	.859

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante. Si es significativa la interacción entre estos factores ( $F(1,23)=4.87$ ,  $p\leq .038$ ). No es significativa la interacción entre el factor LUCAM 2 con el Sexo de los participantes, ni la Impulsividad-actividad del participante en interacción con el sexo. Tampoco lo es la interacción entre estos tres factores entre sí. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=18.56$ ,  $p\leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,23)=19.73$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 2** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.9.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, destaca la desaparición del efecto interactivo entre estos dos factores descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.9.4).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM2 x Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 20 x 3 (Loc.de control(LUCAM2) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.9.11. y 4.3.3.9.12.

**CUADRO 4.3.3.9.11.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =663. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19809.13	593	33.40		
<b>Grupo INTRA Loc. de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	744.13	2	372.07	11.14	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	15175.69	32	474.24	14.20	.000
	838.63	32	26.21	.78	.798
<b>Error 1 REGRESION</b>	13004.83	30	433.49		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	11282.98	2	5641.49	13.01	.000
	777.20	1	777.20	1.79	.191
<b>Error 2 REGRESION</b>	832.56	30	27.75		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM2) x</b>	34.74	2	17.37	.63	.542
	95.12	1	95.12	3.43	.074
<b>Impulsividad-actividad</b>	169.44	1	169.44	6.11	.019
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.14394	-.03232	.320	-.450	.653
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.18669	-.12694	.477	-4.589	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.29280	.51475	.537	4.270	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.66492	-.61914	8.976	-1.188	.244

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad



CUADRO 4.3.3.9.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 20 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =778. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21566.99	656	32.88		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	832.94	2	416.47	12.67	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	14486.06	38	381.21	11.60	.000
	2207.45	76	29.05	.88	.747
<b>Error 1 REGRESION</b>	12395.47	36	344.32		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	12725.18	2	6362.59	18.48	.000
	974.39	1	974.39	2.83	.101
<b>Error 2 REGRESION</b>	2184.37	74	29.52		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM2) x Impulsividad actividad</b>	126.21	2	63.10	2.14	.125
	184.13	2	92.07	3.12	.050
	224.14	2	112.07	3.80	.027
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.12886	-.03027	.294	-.439	.661
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.18939	-.12863	.447	-4.894	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.41791	.56797	.408	5.931	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-.81489	-.04787	7.217	-.113	.911

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador. La Impulsividad-actividad del participante es significativa, pero sólo cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,74)=3.12$ ,  $p\leq.050$ ). La interacción entre estos dos factores es significativa en ambos casos ( $F(1,30)=6.11$ ,  $p\leq.019$ ;  $F(2,74)=3.80$ ,  $p\leq.027$ ). El sexo de los participantes también es significativo en ambas ocasiones ( $t=-4.589$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.894$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.270$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.931$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.9.4), el efecto interactivo entre estas dos variables deja de ser significativo. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.9.4), aunque se mantiene el efecto aislado de esta variable como significativo ( $F(2,58)=3.75$ ,  $p\leq.029$ ). Al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.9.4) no aparece ningún efecto como significativo.

El análisis del efecto principal de la Impulsividad-actividad del

participante, se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

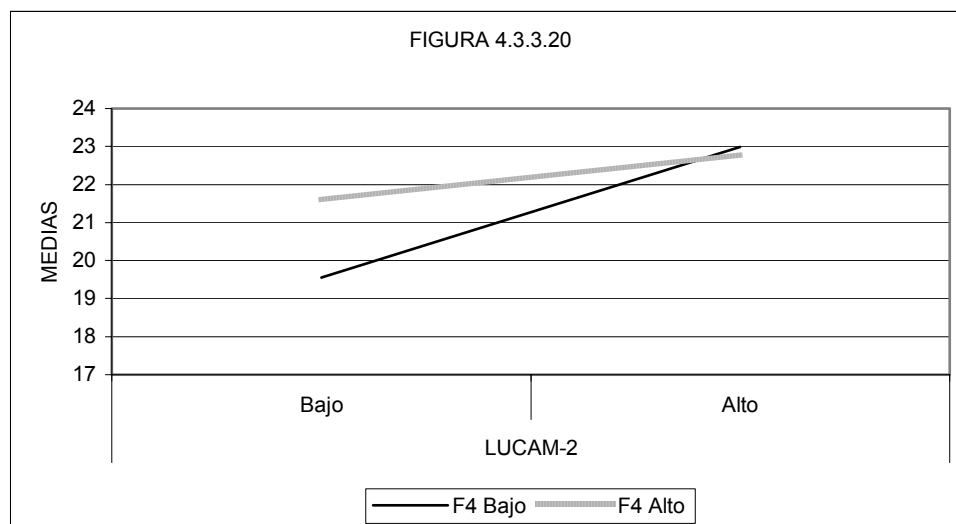
Las medias ajustadas para LUCAM 2 categorizado en dos niveles, según los niveles de Impulsividad-actividad ( 2 y 3 niveles) de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.9.13.

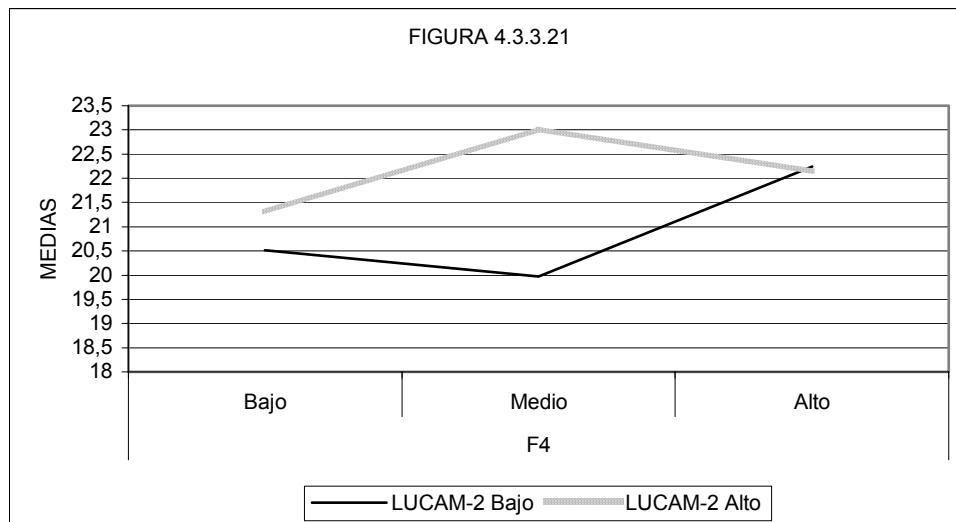
**CUADRO 4.3.3.9.13: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 2 (2 NIVELES) X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

2 NIVELES		LUCAM-2	
		Bajo	Alto
F4	Bajo	19,54803	22,99071
	Alto	21,60481	22,78425

3 NIVELES		LUCAM-2	
		Bajo	Alto
F4	Bajo	20,51007	21,30564
	Medio	19,97524	23,01123
	Alto	22,23850	22,14162

En las figuras 4.3.3.20 y 4.3.3.21 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.





El resultado más destacable es que los participantes de Impulsividad-actividad media rinden por debajo de los Impulsividad-actividad alta y baja cuando interactúan con experimentadores de locus de Control (LUCAM 2) bajo, mientras que son los que más rinden al interactuar con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 2) alto.

#### 4.3.3.9.5. Locus de Control (LUCAM 2) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.45.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5

			<b>36</b>	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			<b>38</b>	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			<b>52</b>	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			<b>56</b>	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			<b>58</b>	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			<b>60</b>	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			<b>67</b>	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			<b>80</b>	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			<b>81</b>	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
			<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
			<b>1</b>	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,	,	
			<b>2</b>	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			<b>3</b>	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
			<b>7</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>8</b>	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			<b>13</b>	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>17</b>	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			<b>21</b>	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			<b>23</b>	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			<b>42</b>	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			<b>44</b>	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			<b>62</b>	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			<b>82</b>	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
			<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
TABLA 4.3.3.45															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.9.14.

CUADRO 4.3.3.9.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 2 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =547. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14566.62	442	33.41		
<b>REGRESION</b>	2.17	1	2.17	.06	.799
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	13694.49	24	570.60	17.08	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	1003.52	24	41.81	1.25	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 3)</b>	753.82	24	31.41	.94	.547
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 4)</b>	499.48	24	20.81	.62	.919
<b>Error 1</b>	12627.07	23	549.00		
<b>REGRESION</b>	4879.94	1	4879.94	8.89	.007
<b>LUCAM 2</b>	1146.68	1	1146.68	2.09	.162
<b>Error 2</b>	998.84	23	43.43		
<b>REGRESION</b>	3.32	1	3.32	.08	.785
<b>Sexo Participantes</b>	684.30	1	684.30	15.76	.001
<b>LUCAM 2 x Sexo Part.</b>	7.26	1	7.26	.17	.686
<b>Error 3</b>	748.40	23	32.54		
<b>REGRESION</b>	4.13	1	4.13	.13	.725
<b>Sociabilidad</b>	18.02	1	18.02	.55	.464
<b>LUCAM 2 x Sociabilidad</b>	12.92	1	12.92	.40	.535
<b>Error 4</b>	499.48	23	21.72		
<b>REGRESION</b>	.10	1	.10	.00	.945
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.70	1	.70	.03	.859
<b>LUCAM 2 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	17.16	1	17.16	.79	.383

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=15.76$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,23)=8.89$ ,  $p<=.007$ ).

Considerando la variable **LUCAM 2** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.9.5) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.9.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 13 x 3 (Loc.de control(LUCAM2) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.9.15. y 4.3.3.9.16.

**CUADRO 4.3.3.9.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =705 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20934.09	635	32.97		
<b>REGRESION</b>	572.89	2	286.45	8.69	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	15903.64	32	496.99	15.08	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	701.30	32	21.92	.66	.922
<b>Error 1</b>	13503.00	30	450.10		
<b>REGRESION</b>	7943.60	2	3971.80	8.82	.001
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	104.42	1	104.42	.23	.634
<b>Error 2</b>	692.73	30	23.09		
<b>REGRESION</b>	17.22	2	8.61	.37	.692
<b>Sociabilidad</b>	79.33	1	79.33	3.44	.074
<b>Loc.de control(LUCAM2) x Sociabilidad</b>	.14	1	.14	.01	.939
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.01928	.00429	.308	.063	.950
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.89203	-.11011	.457	-4.137	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.11038	.46939	.542	3.894	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.25948	-1.00443	8.829	-1.955	.060

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes sí es significativo en ambos casos ( $t=-4.137$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.320$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=3.894$ ,  $p\leq.001$ ;  $t=4.317$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.9.5), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.9.5). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco

niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.9.5).

CUADRO 4.3.3.9.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 563. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16540.08	483	34.24		
<b>Grupo INTRA</b>	394.07	2	197.03	5.75	.003
<b>Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	10629.23	24	442.88	12.93	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM2) (Error 2)</b>	1752.45	48	36.51	1.07	.359
<b>Error 1 REGRESION</b>	8571.47	22	389.61		
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	7693.99	2	3846.99	9.87	.001
	92.52	1	92.52	.24	.631
<b>Error 2 REGRESION</b>	1592.71	46	34.62		
<b>Sociabilidad</b>	136.17	2	68.09	1.97	.152
<b>Loc.de control(LUCAM2) x Sociabilidad</b>	107.61	2	53.81	1.55	.222
	78.46	2	39.23	1.13	.331
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.02581	-.00543	.321	-.080	.936
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.80820	-.10401	.545	-3.320	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.59932	.54732	.602	4.317	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.97555	-.57381	7.754	-1.287	.212

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.10. Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

##### 4.3.3.10.1. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.46.

			DUREZA-INCONSCIENCIA														
			Bajo						Alto								
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES								
			Niña			Niño			Niña			Niño					
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS					
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N			
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3		
			2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2		
			3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5		
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5		
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5		
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4		
			13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1		
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15		
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7		
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2		
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2		
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7		
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4		
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13		
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4		
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6		
			49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6		
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1		
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5		
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1		
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1		
			62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8		
			77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3		
			79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,			
			81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3		
			82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5		
			83	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7		
			86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8		
			89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5		
			Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
					14	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
					17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
					19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
21	21	4			5	16	4	4	23	4	3	17	3	5			
23	19	3			6	20	7	5	,	,		23	5	4			



			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			<b>36</b>	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			<b>38</b>	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			<b>42</b>	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			<b>58</b>	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			<b>67</b>	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
TABLA 4.3.3.46															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.10.1.

CUADRO 4.3.3.10.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 3 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =478. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12067.11	381	31.67		
<b>REGRESION</b>	77.99	1	77.99	2.46	.117
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	9088.02	22	413.09	13.04	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	434.58	22	19.75	.62	.907
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 3)</b>	607.10	22	27.60	.87	.634
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 4)</b>	632.34	22	28.74	.91	.585
<b>Error 1</b>	8107.62	21	386.08		
<b>REGRESION</b>	3918.26	1	3918.26	10.15	.004
<b>LUCAM 3</b>	7.33	1	7.33	.02	.892
<b>Error 2</b>	434.58	21	20.69		
<b>REGRESION</b>	6.45	1	6.45	.31	.583
<b>Sexo Participantes</b>	662.12	1	662.12	32.00	.000
<b>LUCAM 3 x Sexo Part.</b>	11.79	1	11.79	.57	.459
<b>Error 3</b>	595.32	21	28.35		
<b>REGRESION</b>	2.14	1	2.14	.08	.786
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	10.79	1	10.79	.38	.544
<b>LUCAM 3 x Dureza-incons.</b>	152.33	1	152.33	5.37	.031
<b>Error 4</b>	572.20	21	27.25		
<b>REGRESION</b>	91.27	1	91.27	3.35	.081
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	15.76	1	15.76	.58	.455
<b>LUCAM 3 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	1.19	1	1.19	.04	.837

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, aunque si de la interacción entre estos ( $F(1,21)=5.37$ ,  $p<=.031$ ). Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=32.00$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=10.15$ ,  $p<=.004$ ).

Considerando la variable **LUCAM 3** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.10.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia, destaca la desaparición del efecto interactivo entre estos dos factores descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten también en el caso de cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.10.1).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Locus de Control (LUCAM 3) x Grupo x Dureza-inconsciencia, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso,

producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 15 x 3 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.10.2 y 4.3.3.10.3.

CUADRO 4.3.3.10.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =588. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17175.22	522	32.90		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	981.48	2	490.74	14.91	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	13299.93	30	443.33	13.47	.000
	1014.56	30	33.82	1.03	.428
<b>Error 1 REGRESION</b>	10785.83	28	385.21		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	11169.60	2	5584.80	14.50	.000
	222.09	1	222.09	.58	.454
<b>Error 2 REGRESION</b>	691.04	28	24.68		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	90.57	2	45.29	1.83	.178
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Dureza-inconsciencia</b>	7.66	1	7.66	.31	.582
	.12	1	.12	.00	.945
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.35328	-.07687	.344	-1.028	.304
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.63372	-.15093	.505	-5.218	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.63463	.57326	.512	5.144	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-12.83365	-.73547	9.604	-1.336	.192

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.10.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =584. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16975.57	492	34.50		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	1018.06	2	509.03	14.75	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	14093.16	28	503.33	14.59	.000
	1524.20	56	27.22	.79	.864
<b>Error 1 REGRESION</b>	11425.70	26	439.45		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	9417.94	2	4708.97	10.72	.000
	432.94	1	432.94	.99	.330
<b>Error 2 REGRESION</b>	1492.11	54	27.63		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	76.06	2	38.03	1.38	.261
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Dureza-inconsciencia</b>	37.72	2	18.86	.68	.510
	54.67	2	27.33	.99	.378
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.53923	-.12380	.375	-1.438	.151
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.65461	-.15209	.524	-5.067	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.18940	.50265	.525	4.172	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.74688	-1.07403	10.000	-1.875	.072

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.218$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-5.067$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=5.144$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.172$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 3) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.10.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.10.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.10.1).

4.3.3.10.2. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.47.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			49	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7			
62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4			
77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3			
79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5			
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5			
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	

			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
			87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
TABLA 4.3.3.47															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 16 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.10.4.

CUADRO 4.3.3.10.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 X 2 (LUCAM 3 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =632. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16234.07	503	32.29		
<b>REGRESION</b>	45.40	1	45.40	1.41	.236
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	15726.32	30	524.21	16.23	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	915.58	30	30.52	.95	.552
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 3)</b>	1097.28	30	36.58	1.13	.289
<b>Sexo Part.x Estab. emocional x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 4)</b>	907.50	30	30.25	.94	.565
<b>Error 1</b>	14375.18	29	495.70		
<b>REGRESION</b>	12022.46	1	12022.46	24.25	.000
<b>LUCAM 3</b>	912.33	1	912.33	1.84	.185
<b>Error 2</b>	810.71	29	27.96		
<b>REGRESION</b>	73.55	1	73.55	2.63	.116
<b>Sexo Participantes</b>	387.23	1	387.23	13.85	.001
<b>LUCAM 3 x Sexo Part.</b>	11.77	1	11.77	.42	.521
<b>Error 3</b>	630.18	29	21.73		
<b>REGRESION</b>	426.53	1	426.53	19.63	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	1.34	1	1.34	.06	.805
<b>LUCAM 3 x Estab. emocional</b>	2.42	1	2.42	.11	.741
<b>Error 4</b>	861.42	29	29.70		
<b>REGRESION</b>	27.50	1	27.50	.93	.344
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	18.14	1	18.14	.61	.441
<b>LUCAM 3 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	29.53	1	29.53	.99	.327

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=13.85$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,29)=24.25$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 3** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.10.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 17 x 3 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.10.5. y 4.3.3.10.6.

CUADRO 4.3.3.10.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =620. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	18983.46	554	34.27		
<b>REGRESION</b>	621.78	2	310.89	9.07	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	14144.96	30	471.50	13.76	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	873.99	30	29.13	.85	.697
<b>Error 1</b>	10382.08	28	370.79		
<b>REGRESION</b>	15071.93	2	7535.97	20.32	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	417.69	1	417.69	1.13	.298
<b>Error 2</b>	672.66	28	24.02		
<b>REGRESION</b>	262.28	2	131.14	5.46	.010
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM3) x</b>	36.51	1	36.51	1.52	.228
<b>Estabilidad emocional</b>	.45	1	.45	.02	.892
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.16363	.03503	.337	.486	.627
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.13804	-.12084	.502	-4.258	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.69180	.57622	.466	5.778	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.15173	-1.25196	7.966	-2.781	.010

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.258$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.076$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=5.778$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.788$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 3) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.10.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.10.2).



Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 2) en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.10.2).

CUADRO 4.3.3.10.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =680. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18781.53	576	32.61		
<b>Grupo INTRA</b>	545.76	2	272.88	8.37	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	17755.98	32	554.87	17.02	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	1955.20	64	30.55	.94	.617
<b>Error 1 REGRESION</b>	15198.32	30	506.61		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	12645.92	2	6322.96	12.48	.000
	973.22	1	973.22	1.92	.176
<b>Error 2 REGRESION</b>	1707.45	62	27.54		
<b>Estabilidad emocional</b>	503.63	2	251.82	9.14	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3) x</b>	44.95	2	22.48	.82	.447
<b>Estabilidad emocional</b>	27.37	2	13.69	.50	.611
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.08037	.01789	.329	.244	.807
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.97741	-.11113	.485	-4.076	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.44870	.54517	.511	4.788	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.20416	-.96688	9.559	-1.800	.082

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.10.3. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.48.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5			
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6			
83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4			

			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			<b>89</b>	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>5</b>	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
			<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			<b>17</b>	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			<b>21</b>	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			<b>23</b>	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			<b>36</b>	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			<b>38</b>	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			<b>58</b>	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			<b>67</b>	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>80</b>	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
TABLA 4.3.3.48															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.10.7.

CUADRO 4.3.3.10.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 3 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =492. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14715.18	395	37.25		
<b>REGRESION</b>	16.46	1	16.46	.44	.507
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	7441.20	22	338.24	9.08	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	626.83	22	28.49	.76	.769
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 3)</b>	908.17	22	41.28	1.11	.334
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 4)</b>	611.67	22	27.80	.75	.791
<b>Error 1</b>	5512.44	21	262.50		
<b>REGRESION</b>	11586.01	1	11586.01	44.14	.000
<b>LUCAM 3</b>	225.83	1	225.83	.86	.364
<b>Error 2</b>	536.59	21	25.55		
<b>REGRESION</b>	77.68	1	77.68	3.04	.096
<b>Sexo Participantes</b>	345.48	1	345.48	13.52	.001
<b>LUCAM 3 x Sexo Part.</b>	74.80	1	74.80	2.93	.102
<b>Error 3</b>	878.70	21	41.84		
<b>REGRESION</b>	46.32	1	46.32	1.11	.305
<b>Hostilidad</b>	53.62	1	53.62	1.28	.270
<b>LUCAM 3 x Hostilidad</b>	50.35	1	50.35	1.20	.285
<b>Error 4</b>	607.09	21	28.91		
<b>REGRESION</b>	9.66	1	9.66	.33	.569
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	11.17	1	11.17	.39	.541
<b>LUCAM 3 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	78.37	1	78.37	2.71	.115

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=13.52$ ,  $p\leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,21)=44.14$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 3** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.10.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 15 x 3 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.10.8 y 4.3.3.10.9.

**CUADRO 4.3.3.10.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =645. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19332.34	579	33.39		
<b>REGRESION</b>	578.36	2	289.18	8.66	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	13768.36	30	458.95	13.75	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	1071.11	30	35.70	1.07	.369
<b>Error 1</b>	9437.64	28	337.06		
<b>REGRESION</b>	15905.94	2	7952.97	23.60	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	239.46	1	239.46	.71	.406
<b>Error 2</b>	1063.64	28	37.99		
<b>REGRESION</b>	37.08	2	18.54	.49	.619
<b>Hostilidad</b>	57.69	1	57.69	1.52	.228
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Hostilidad</b>	109.00	1	109.00	2.87	.101
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.12776	.02720	.330	.387	.699
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.04635	-.11597	.492	-4.162	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.86799	.61069	.447	6.410	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.11205	-1.19648	6.598	-3.200	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.10.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =616. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17370.07	524	33.15		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	779.16	2	389.58	11.75	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	12393.22	28	442.61	13.35	.000
	2043.71	56	36.49	1.10	.294
<b>Error 1 REGRESION</b>	8117.55	26	312.21		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	16508.92	2	8254.46	26.44	.000
	652.09	1	652.09	2.09	.160
<b>Error 2 REGRESION</b>	2001.01	54	37.06		
<b>Hostilidad</b>	49.95	2	24.97	.67	.514
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Hostilidad</b>	128.16	2	64.08	1.73	.187
	63.93	2	31.97	.86	.428
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.14126	.03043	.356	.397	.692
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.51968	-.14093	.520	-4.846	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.95178	.63580	.444	6.652	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.97206	-1.22894	6.392	-3.437	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.162$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.846$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=6.410$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=6.652$ ,  $p\leq .000$ ).

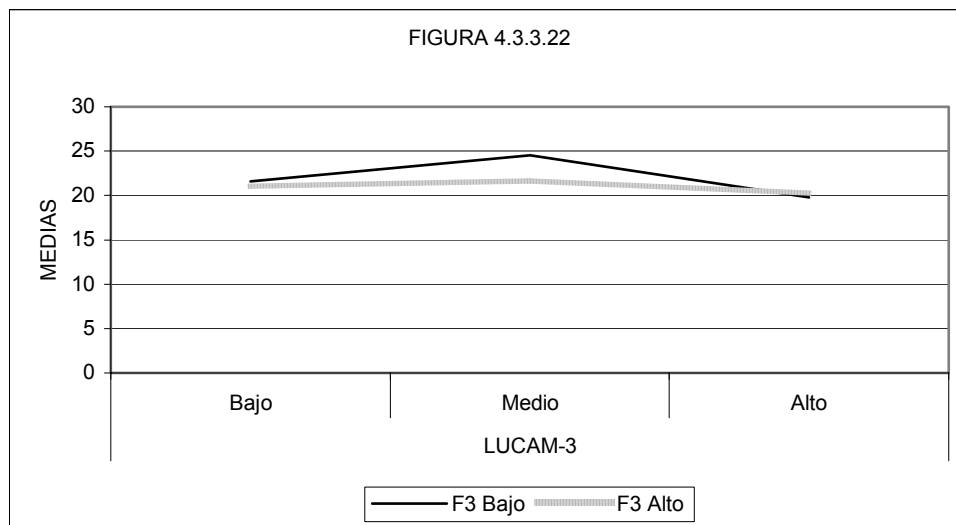
Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 3) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.10.3), aparecen como significativa la interacción entre estas dos variables ( $F(2,13)=5.91$ ,  $p\leq .015$ ). Los resultados no varían significativamente de lo descrito en el párrafo anterior al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.10.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 1) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.10.3).

Las medias ajustadas para LUCAM 3 categorizado en tres niveles, según los niveles de Hostilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.10.10.

**CUADRO 4.3.3.10.10: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 3 (3 NIVELES) X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-3		
		Bajo	Medio	Alto
F3	Bajo	21,59433	24,53801	19,79174
	Alto	21,05637	21,65777	20,27996

En la figura 4.3.3.22 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



En situaciones de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, parece que los participantes de Hostilidad baja ven ligeramente favorecido su rendimiento. Las diferencias a favor de los participantes de Hostilidad baja se incrementan notablemente en la condición de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) medio. Sin embargo, cuando la interacción se produce con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) alto, tanto participantes de Hostilidad baja como de Hostilidad alta empeoran en su rendimiento, pero este efecto es mucho más evidente en los participantes de Hostilidad baja, siendo la única ocasión en que su rendimiento llega a ser peor que el de los participantes de Hostilidad alta.

#### 4.3.3.10.4. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.49.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3			
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6			
79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1			
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			



			<b>82</b>	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3	
			<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3	
			<b>86</b>	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6	
			<b>89</b>	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3	
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
<b>14</b>			21	5	9	19	5	9	,	,				16	4	2
<b>17</b>			35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5		
<b>19</b>			25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1		
<b>21</b>			21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5		
<b>23</b>			22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6		
<b>28</b>			18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5		
<b>36</b>			27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2		
<b>38</b>			21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2		
<b>42</b>			27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3		
<b>46</b>			39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4		
<b>54</b>			14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1		
<b>55</b>			17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2		
<b>57</b>			28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5		
<b>58</b>			33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8		
<b>67</b>			15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3		
<b>76</b>			22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5		
<b>80</b>			19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6		
<b>87</b>			24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6		
TABLA 4.3.3.49																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.10.10.

CUADRO 4.3.3.10.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 3 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=529. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15563.86	424	36.71		
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	19.27	1	19.27	.53	.469
<b>10666.51</b>	24	444.44	12.11	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	915.34	24	38.14	1.05	.414
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 3)</b>	954.40	24	39.77	1.08	.359
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 4)</b>	1029.85	24	42.91	1.17	.266
<b>Error 1</b>	8946.82	23	388.99		
<b>REGRESION</b>	7219.45	1	7219.45	18.56	.000
<b>LUCAM 3</b>	5.32	1	5.32	.01	.908
<b>Error 2</b>	914.19	23	39.75		
<b>REGRESION</b>	5.14	1	5.14	.13	.722
<b>Sexo Participantes</b>	556.13	1	556.13	13.99	.001
<b>LUCAM 3 x Sexo Part.</b>	77.35	1	77.35	1.95	.176
<b>Error 3</b>	950.21	23	41.31		
<b>REGRESION</b>	.85	1	.85	.02	.887
<b>Impulsividad-actividad</b>	73.59	1	73.59	1.78	.195
<b>LUCAM 3 x Impuls.-Activ.</b>	42.54	1	42.54	1.03	.321
<b>Error 4</b>	1001.41	23	43.54		
<b>REGRESION</b>	42.36	1	42.36	.97	.334
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	34.73	1	34.73	.80	.381
<b>LUCAM 3 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	22.87	1	22.87	.53	.476

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=13.99$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,23)=18.56$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 3** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.10.4) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 17 x 3 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.10.11 y 4.3.3.10.12.

**CUADRO 4.3.3.10.11.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =630. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19418.25	564	34.43		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	793.78	2	396.89	11.53	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	13436.37	30	447.88	13.01	.000
	825.90	30	27.53	.80	.769
<b>Error 1 REGRESION</b>	9719.38	28	347.12		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	14976.99	2	7488.49	21.57	.000
	52.13	1	52.13	.15	.701
<b>Error 2 REGRESION</b>	812.46	28	29.02		
<b>Impulsividad-actividad</b>	29.37	2	14.68	.51	.608
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Impulsividad-actividad</b>	32.77	1	32.77	1.13	.297
	53.12	1	53.12	1.83	.187
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.27830	-.05996	.339	-.820	.413
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.25650	-.12769	.491	-4.599	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.53960	.54716	.512	4.965	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.56460	-1.05054	8.271	-2.245	.033

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.10.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =684. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESIÓN</b>	18681.50	580	32.21		
<b>Grupo INTRA</b>	773.09	2	386.55	12.00	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	13012.55	32	406.64	12.62	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	1948.97	64	30.45	.95	.598
<b>Error 1 REGRESIÓN</b>	9882.22	30	329.41		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	14301.02	2	7150.51	21.71	.000
	117.73	1	117.73	.36	.554
<b>Error 2 REGRESIÓN</b>	1923.40	62	31.02		
<b>Impulsividad-actividad</b>	140.29	2	70.14	2.26	.113
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Impulsividad actividad</b>	224.50	2	112.25	3.62	.033
	250.25	2	125.13	4.03	.023
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.56774	-.13312	.319	-1.782	.075
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.01120	-.11618	.470	-4.283	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.43886	.57183	.415	5.878	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-11.97092	-.69152	7.817	-1.531	.136

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador. Si es significativo el efecto de la Impulsividad-actividad del participante, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,62)=3.62$ ,  $p\leq.033$ ) y, también con la categorización en tres niveles, la interacción entre estos dos factores ( $F(2,62)=4.03$ ,  $p\leq.023$ ). El sexo de los participantes es significativo en ambos casos ( $t=-4.599$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.283$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.965$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.878$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 3) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.10.4), no aparecen resultados significativos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.10.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 3) en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.10.4).

El análisis del efecto aislado de la Impulsividad-actividad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Impulsividad-actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Las medias ajustadas para LUCAM 3 categorizado en dos niveles, según los niveles de Impulsividad-actividad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.10.12.

**CUADRO 4.3.3.10.12bis: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 3 (2 NIVELES) X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-3	
		Bajo	Alto
F4	Bajo	19,69036	23,05317
	Medio	21,66049	22,77689
	Alto	22,94174	22,80814

El efecto interactivo se traduce en que mientras que los participantes experimentales con un nivel de Impulsividad-actividad bajo, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, rinden peor que los participantes de Impulsividad-actividad de nivel medio o alto. Al interactuar con un experimentador con un nivel de Locus de Control (LUCAM 3) alto, pasan a ser los que más rinden, seguidos de los de Impulsividad-actividad de nivel alto o medio.

4.3.3.10.5. Locus de Control (LUCAM 3) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.50.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4			
79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1			
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2			

			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
			<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
			<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
<b>14</b>			21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,		1
<b>17</b>			34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4	
<b>19</b>			24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,		
<b>21</b>			21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2	
<b>23</b>			21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2	
<b>28</b>			15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4	
<b>36</b>			28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3	
<b>38</b>			21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,		
<b>42</b>			25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2	
<b>46</b>			39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,		
<b>54</b>			17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,		
<b>55</b>			17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,		
<b>57</b>			30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4	
<b>58</b>			30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3	
<b>67</b>			16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4	
<b>76</b>			22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6	
<b>80</b>			23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6	
<b>87</b>			24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3	

TABLA 4.3.3.50

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.10.13.

CUADRO 4.3.3.10.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 3 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =506. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14053.91	409	34.36		
<b>REGRESION</b>	.58	1	.58	.02	.896
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	13771.52	22	625.98	18.22	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	808.23	22	36.74	1.07	.378
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 3)</b>	673.87	22	30.63	.89	.607
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 4)</b>	496.58	22	22.57	.66	.881
<b>Error 1</b>	12972.32	21	617.73		
<b>REGRESION</b>	3635.12	1	3635.12	5.88	.024
<b>LUCAM 3</b>	152.86	1	152.86	.25	.624
<b>Error 2</b>	799.00	21	38.05		
<b>REGRESION</b>	8.65	1	8.65	.23	.638
<b>Sexo Participantes</b>	603.12	1	603.12	15.85	.001
<b>LUCAM 3 x Sexo Part.</b>	193.45	1	193.45	5.08	.035
<b>Error 3</b>	654.24	21	654.24		
<b>REGRESION</b>	19.12	1	19.12	.61	.442
<b>Sociabilidad</b>	12.52	1	12.52	.40	.533
<b>LUCAM 3 x Sociabilidad</b>	74.90	1	74.90	2.40	.136
<b>Error 4</b>	494.77	21	23.56		
<b>REGRESION</b>	2.43	1	2.43	.10	.751
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.01	1	.01	.00	.982
<b>LUCAM 3 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	9.71	1	9.71	.41	.528

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Si es significativa la interacción entre el factor LUCAM 3 con el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=5.08$ ,  $p \leq .035$ ), así como el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=15.85$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,21)=5.88$ ,  $p \leq .024$ ).

Considerando la variable **LUCAM 3** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.10.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles, únicamente desaparece el efecto significativo interactivo de tercer orden entre LUCAM 3, el Sexo de los participantes y su Sociabilidad. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.



El análisis del efecto interactivo entre LUCAM 3 y el sexo del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 3 x Grupo x Sexo participante, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 16 x 2 y 2 x 12 x 3 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.10.14. y 4.3.3.10.15.

**CUADRO 4.3.3.10.14.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =666 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20213.30	600	33.69		
<b>REGRESION</b>	571.35	2	285.67	8.48	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	15022.44	30	500.75	14.86	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	560.60	30	18.69	.55	.975
<b>Error 1</b>	10274.85	28	366.96		
<b>REGRESION</b>	12655.47	2	6327.73	17.24	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	258.38	1	258.38	.70	.409
<b>Error 2</b>	531.57	28	18.98		
<b>REGRESION</b>	53.96	2	26.98	1.42	.258
<b>Sociabilidad</b>	53.37	1	53.37	2.81	.105
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Sociabilidad</b>	96.08	1	96.08	5.06	.033
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.06718	-.01439	.320	-.210	.834
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.92565	-.10984	.475	-4.058	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.59296	.55541	.504	5.147	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-23.93646	-1.36532	7.401	-3.234	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante. La interacción entre estos dos factores sólo es significativa cuando se categoriza en dos niveles la Sociabilidad del participante ( $F(1,28)=5.06$ ,  $p\leq.033$ ). El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.058$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.146$ ,  $p\leq.002$ ) así como su edad ( $t=5.147$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=6.237$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control

(LUCAM 3) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.10.5), se mantiene como significativa la interacción entre estos dos factores, ya descrita para el caso de LUCAM 3 categorizado en dos niveles ( $F(2,13)=5.06$ ,  $p\leq.024$ ). Considerando la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.10.5) no se observa efecto significativo alguno. Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 3) en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.10.5).

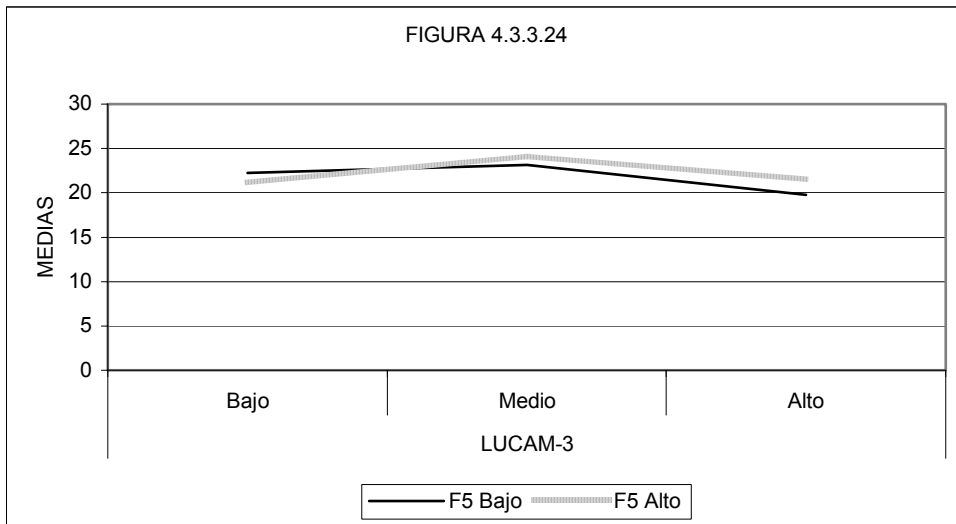
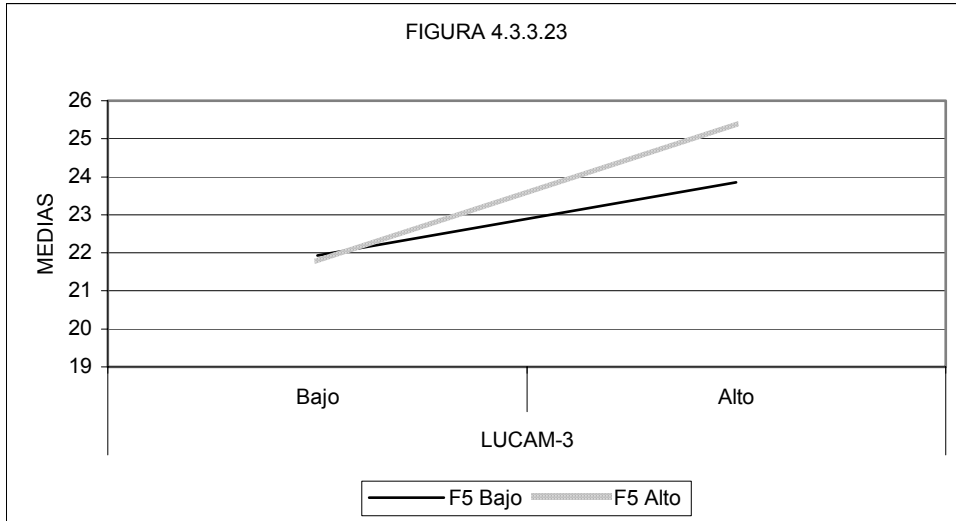
Las medias ajustadas para LUCAM 3 categorizado en dos y tres niveles, según los niveles de Sociabilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.10.16.

**CUADRO 4.3.3.10.16: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 3 (2 y 3 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

2 NIVELES		LUCAM-3	
		Bajo	Alto
F5	Bajo	21,92495	23,84984
	Alto	21,78294	25,39450

3 NIVELES		LUCAM-3		
		Bajo	Medio	Alto
F5	Bajo	22,22216	23,16181	19,79936
	Alto	21,18066	24,10469	21,54595

En las figuras 4.3.3.23 y 4.3.3.24 se representan gráficamente estos efectos, lo que puede simplificar su interpretación.



CUADRO 4.3.3.10.15: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 528. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14485.40	454	31.91		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	392.51	2	196.26	6.15	.002
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM3) (Error 2)</b>	11446.80	22	520.31	16.31	.000
	1913.62	44	43.49	1.36	.066
<b>Error 1 REGRESION</b>	5762.26	20	288.11		
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	14301.78	2	7150.89	24.82	.000
	82.57	1	82.57	.29	.598
<b>Error 2 REGRESION</b>	1548.08	42	36.86		
<b>Sociabilidad</b>	470.58	2	235.29	6.38	.004
<b>Loc.de control(LUCAM3) x Sociabilidad</b>	50.11	2	25.06	.68	.512
	168.50	2	84.25	2.29	.114
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.35955	-.07347	.341	-1.055	.292
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.70091	-.09233	.541	-3.146	.002
<b>Edad (INTER)</b>	3.10681	.63485	.498	6.237	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-26.02123	-1.41244	6.910	-3.766	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa claramente cómo la categorización elegida puede hacer que se modifique sustancialmente la interpretación de un efecto. Vemos como para la categorización en dos niveles del Locus de Control (LUCAM 3) es bastante claro que los participantes tienden a mejorar su rendimiento con la interacción con un experimentador que puntue alto en esta variable. También se observa cómo la sociabilidad no parece ser relevante en niveles bajos de Locus de Control (LUCAM 3) y si los es en niveles altos, donde los participantes de Sociabilidad baja rinden peor que los de Sociabilidad alta. Sin embargo, categorizando de una forma más "fina" la variable Locus de Control (LUCAM 3), vemos como los anteriores comentarios deben ser matizados. Así, por ejemplo, cuando se interactúa con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, la personalidad del experimentador si es relevante, puntuando más alto los participantes bajos en Sociabilidad que los altos en Sociabilidad. El incremento en el rendimiento citado para el caso de la categorización en dos niveles, según aumenta el Locus de Control (LUCAM 3) de experimentador, sólo ocurre hasta niveles medios, cuando se rebasa el nivel medio y se llega a niveles altos de LUCAM 3, el rendimiento decrece. Por último, el efecto potenciador del nivel de Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador sobre el rendimiento de los participantes es mucho más acusado en el caso de los participantes Sociables, y el efecto penalizador lo es mucho más en el caso de los participantes poco sociables.

4.3.3.11. Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.11.1. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.51.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1

			<b>56</b>	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1		
			<b>58</b>	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4		
			<b>60</b>	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1		
			<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8		
			<b>67</b>	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1		
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10		
			<b>81</b>	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3		
			<b>82</b>	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5		
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7		
			<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8		
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5		
			<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3		
					<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,	18	,	1	
					<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
					<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
					<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
					<b>21</b>	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
					<b>24</b>	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
					<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
					<b>42</b>	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
					<b>52</b>	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
					<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
					<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
					<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
					<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
					<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
					<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
TABLA 4.3.3.51																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 8 \times 2 \times 2$  (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.11.1.

CUADRO 4.3.3.11.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 8 X 2 X 2 (LUCAM 4 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =341. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	8203.91	276	29.72		
<b>REGRESION</b>	170.94	1	170.94	5.75	.017
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	5894.02	14	421.04	14.16	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	294.51	14	21.04	.71	.766
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 3)</b>	377.17	14	26.94	.91	.552
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 4)</b>	334.14	14	23.87	.80	.666
<b>Error 1</b>	4867.14	13	374.40		
<b>REGRESION</b>	2235.74	1	2235.74	5.97	.030
<b>LUCAM 4</b>	.87	1	.87	.00	.962
<b>Error 2</b>	289.81	13	22.29		
<b>REGRESION</b>	2.44	1	2.44	.11	.746
<b>Sexo Participantes</b>	362.72	1	362.72	16.27	.001
<b>LUCAM 4 x Sexo Part.</b>	.77	1	.77	.03	.855
<b>Error 3</b>	371.79	13	28.60		
<b>REGRESION</b>	.45	1	.45	.02	.902
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	41.40	1	41.40	1.45	.250
<b>LUCAM 4 x Dureza-incons.</b>	.47	1	.47	.02	.900
<b>Error 4</b>	250.13	13	19.24		
<b>REGRESION</b>	124.00	1	124.00	6.44	.025
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	10.60	1	10.60	.55	.471
<b>LUCAM 4 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	2.54	1	2.54	.13	.722

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante. Tampoco existe efecto significativo debido a la interacción entre estos dos factores ni debida a la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,13)=16.27$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,13)=5.97$ ,  $p \leq .030$ ).

Considerando la variable **LUCAM 4** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.11.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.11.1).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 13 x 2 y 2 x 10 x 3 (Loc.de control(LUCAM4) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.11.2. y 4.3.3.11.3.

**CUADRO 4.3.3.11.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =485. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13309.80	431	30.88		
<b>REGRESION</b>	1033.13	2	516.57	16.73	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	11265.77	24	469.41	15.20	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	647.16	24	26.97	.87	.640
<b>Error 1</b>	7824.61	22	355.66		
<b>REGRESION</b>	9269.25	2	4634.62	13.03	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	16.67	1	16.67	.05	.831
<b>Error 2</b>	550.46	22	25.02		
<b>REGRESION</b>	2.60	2	1.30	.05	.950
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	1.09	1	1.09	.04	.837
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Dureza-inconsciencia</b>	17.31	1	17.31	.69	.414
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.86853	-.20019	.381	-2.282	.023
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.75439	-.16358	.538	-5.115	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.09987	.48400	.530	3.958	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-23.50977	-1.39626	9.430	-2.493	.021

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.115$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.846$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=3.958$ ,  $p<=.001$ ;  $t=2.796$ ,  $p<=.013$ ).



CUADRO 4.3.3.11.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =413. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11527.71	351	32.84		
<b>REGRESION</b>	758.91	2	379.46	11.55	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	9096.14	18	505.34	15.39	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	1144.33	36	31.79	.97	.525
<b>Error 1</b>	5551.52	16	346.97		
<b>REGRESION</b>	5478.43	2	2739.21	7.89	.004
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	479.67	1	479.67	1.38	.257
<b>Error 2</b>	1100.91	34	32.38		
<b>REGRESION</b>	190.15	2	95.08	2.94	.067
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	102.25	2	51.12	1.58	.221
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Dureza-inconsciencia</b>	17.32	2	8.66	.27	.767
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-1.08527	-.25749	.421	-2.578	.010
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.32740	-.14308	.605	-3.846	.000
<b>Edad (INTER)</b>	1.78549	.42362	.639	2.796	.013
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-29.59892	-1.81963	10.254	-2.887	.011

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.11.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.11.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 4) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.11.1).

4.3.3.11.2.- Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.52.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			49	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5			
60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7			
62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4			
67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4			
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			

			<b>82</b>	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
			<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
			<b>89</b>	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>5</b>	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3
			<b>13</b>	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			<b>17</b>	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			<b>19</b>	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			<b>21</b>	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			<b>24</b>	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			<b>28</b>	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			<b>42</b>	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			<b>52</b>	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			<b>55</b>	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			<b>77</b>	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
	<b>79</b>	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1		
TABLA 4.3.3.52															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.11.4.

CUADRO 4.3.3.11.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (LUCAM 4 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =455. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12149.75	366	33.20		
<b>REGRESION</b>	23.11	1	23.11	.70	.405
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	9841.47	20	492.07	14.82	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	607.45	20	30.37	.91	.568
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 3)</b>	891.80	20	44.59	1.34	.148
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 4)</b>	803.18	20	40.16	1.21	.242
<b>Error 1</b>	8563.95	19	450.73		
<b>REGRESION</b>	6546.72	1	6546.72	14.52	.001
<b>LUCAM 4</b>	160.81	1	160.81	.36	.557
<b>Error 2</b>	578.10	19	30.43		
<b>REGRESION</b>	53.85	1	53.85	1.77	.199
<b>Sexo Participantes</b>	446.39	1	446.39	14.67	.001
<b>LUCAM 4 x Sexo Part.</b>	59.38	1	59.38	1.95	.179
<b>Error 3</b>	451.75	19	23.78		
<b>REGRESION</b>	502.94	1	502.94	21.15	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	5.96	1	5.96	.25	.622
<b>LUCAM 4 x Estab. emocional</b>	12.42	1	12.42	.52	.479
<b>Error 4</b>	791.26	19	41.65		
<b>REGRESION</b>	24.63	1	24.63	.59	.451
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	.03	1	.03	.00	.978
<b>LUCAM 4 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	5.80	1	5.80	.14	.713

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=14.67$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,19)=14.52$ ,  $p \leq .001$ ).

Considerando la variable **LUCAM 4** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.11.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.11.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 13 x 2 y 2 x 15 x 3 (Loc.de control(LUCAM4) del

experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.11.5. y 4.3.3.11.6.

**CUADRO 4.3.3.11.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =507. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14347.64	453	31.67		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	692.61	2	346.31	10.93	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	12755.89	24	531.50	16.78	.000
	880.35	24	36.68	1.16	.276
<b>Error 1 REGRESION</b>	8856.30	22	402.56		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	12168.10	2	6084.05	15.11	.000
	59.56	1	59.56	.15	.704
<b>Error 2 REGRESION</b>	552.08	22	25.09		
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM4) x Estabilidad emocional</b>	467.19	2	233.59	9.31	.001
	.13	1	.13	.01	.943
	2.05	1	2.05	.08	.777
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.27054	-.06119	.375	-.722	.471
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.40686	-.13950	.534	-4.510	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.35286	.53217	.511	4.600	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-26.15226	-1.51574	9.189	-2.846	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.510$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.975$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.600$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.441$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.11.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.11.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 4) en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles

(Apéndice V, cuadro V.11.2).

CUADRO 4.3.3.11.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =596. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17431.36	504	34.59		
<b>Grupo INTRA</b>	638.45	2	319.22	9.23	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	12380.62	28	442.17	12.78	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	1547.40	56	27.63	.80	.851
<b>Error 1 REGRESION</b>	9224.04	26	354.77		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	9557.88	2	4778.94	13.47	.000
	6.43	1	6.43	.02	.894
<b>Error 2 REGRESION</b>	1333.10	54	24.69		
<b>Estabilidad emocional</b>	609.67	2	304.84	12.35	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4) x</b>	2.84	2	1.42	.06	.944
<b>Estabilidad emocional</b>	56.93	2	28.46	1.15	.323
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.45178	-.10732	.369	-1.224	.222
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.11846	-.12629	.533	-3.975	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.06934	.49155	.466	4.441	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.85310	-1.18352	7.693	-2.581	.016

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.11.3. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Hostilidad** se presenta en la tabla 4.3.3.53.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6			
60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7			
62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6			
67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7			
80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9			
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			

			<b>82</b>	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6		
			<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4		
			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8		
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4		
			<b>89</b>	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3		
					<b>13</b>	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
					<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
					<b>17</b>	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
					<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
					<b>21</b>	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
					<b>24</b>	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
					<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
					<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
					<b>52</b>	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
					<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
					<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
					<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
					<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
					<b>77</b>	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
					<b>79</b>	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
TABLA 4.3.3.53																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 9 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.11.7.



CUADRO 4.3.3.11.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 9 X 2 X 2 (LUCAM 4 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =378. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	10452.06	305	34.27		
<b>REGRESION</b>	47.71	1	47.71	1.39	.239
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	5804.86	16	362.80	10.59	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	704.47	16	44.03	1.28	.205
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 3)</b>	691.98	16	43.25	1.26	.220
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 4)</b>	366.91	16	22.93	.67	.824
<b>Error 1</b>	3998.06	15	266.54		
<b>REGRESION</b>	8682.63	1	8682.63	32.58	.000
<b>LUCAM 4</b>	153.84	1	153.84	.58	.459
<b>Error 2</b>	568.03	15	37.87		
<b>REGRESION</b>	109.78	1	109.78	2.90	.109
<b>Sexo Participantes</b>	232.69	1	232.69	6.14	.026
<b>LUCAM 4 x Sexo Part.</b>	102.35	1	102.35	2.70	.121
<b>Error 3</b>	622.64	15	41.51		
<b>REGRESION</b>	104.71	1	104.71	2.52	.133
<b>Hostilidad</b>	39.15	1	39.15	.94	.347
<b>LUCAM 4 x Hostilidad</b>	7.39	1	7.39	.18	.679
<b>Error 4</b>	366.90	15	24.46		
<b>REGRESION</b>	2.53	1	2.53	.10	.752
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	9.42	1	9.42	.39	.544
<b>LUCAM 4 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	96.26	1	96.26	3.94	.066

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,15)=6.14$ ,  $p \leq .026$ ), así como su edad ( $F(1,15)=32.58$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 4** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.11.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 13 x 2 y 2 x 12 x 3 (Loc.de control(LUCAM4) del

experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.11.8. y 4.3.3.11.9.

**CUADRO 4.3.3.11.8.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =525. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	14886.82	471	31.61		
<b>REGRESION</b>	623.56	2	311.78	9.86	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	11793.16	24	491.38	15.55	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	914.12	24	38.09	1.21	.231
<b>Error 1</b>	8031.91	22	365.09		
<b>REGRESION</b>	11553.61	2	5776.80	15.82	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	7.84	1	7.84	.02	.885
<b>Error 2</b>	878.65	22	39.94		
<b>REGRESION</b>	155.19	2	77.60	1.94	.167
<b>Hostilidad</b>	26.35	1	26.35	.66	.425
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Hostilidad</b>	18.59	1	18.59	.47	.502
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.20671	-.04648	.374	-.552	.581
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.31804	-.13487	.531	-4.365	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.57205	.57839	.500	5.139	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.14244	-1.28836	7.376	-3.002	.007

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.11.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =500. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	13347.31	426	31.33		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	660.24	2	330.12	10.54	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	10466.43	22	475.75	15.18	.000
	1635.17	44	37.16	1.19	.201
<b>Error 1 REGRESION</b>	6149.41	20	307.47		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	13298.12	2	6649.06	21.63	.000
	628.32	1	628.32	2.04	.168
<b>Error 2 REGRESION</b>	1531.29	42	36.46		
<b>Hostilidad</b>	163.49	2	81.74	2.24	.119
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Hostilidad</b>	203.15	2	101.58	2.79	.073
	75.46	2	37.73	1.03	.364
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.04051	-.00891	.385	-.105	.916
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.57180	-.14540	.565	-4.552	.000
<b>Edad (INTER)</b>	3.00449	.66112	.503	5.968	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-24.19531	-1.36793	6.727	-3.597	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.365$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-4.552$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=5.139$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.968$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.11.3.), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.11.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 4) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.11.3).

#### 4.3.3.11.4. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.54.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5			
58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8			
60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3			
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3			
80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			

			<b>81</b>	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5		
			<b>82</b>	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3		
			<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3		
			<b>86</b>	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6		
			<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6		
			<b>89</b>	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2		
					<b>13</b>	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
					<b>14</b>	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
					<b>17</b>	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
					<b>19</b>	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
					<b>21</b>	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
					<b>24</b>	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
					<b>28</b>	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
					<b>42</b>	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
					<b>52</b>	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
					<b>54</b>	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
					<b>55</b>	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
					<b>57</b>	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
					<b>76</b>	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
					<b>77</b>	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
					<b>79</b>	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
TABLA 4.3.3.54																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 7 \times 2 \times 2$  (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.11.10.

CUADRO 4.3.3.11.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 7 X 2 X 2 (LUCAM 4 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =306. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	8341.62	249	33.50		
<b>REGRESION</b>	158.06	1	158.06	4.72	.031
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	6080.10	12	506.68	15.12	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	283.86	12	23.66	.71	.745
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 3)</b>	321.97	12	26.83	.80	.649
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 4)</b>	691.77	12	57.65	1.72	.063
<b>Error 1</b>	4999.48	11	454.50		
<b>REGRESION</b>	2279.91	1	2279.91	5.02	.047
<b>LUCAM 4</b>	182.94	1	182.94	.40	.539
<b>Error 2</b>	211.73	11	19.25		
<b>REGRESION</b>	29.00	1	29.00	1.51	.245
<b>Sexo Participantes</b>	579.70	1	579.70	30.12	.000
<b>LUCAM 4 x Sexo Part.</b>	.09	1	.09	.00	.948
<b>Error 3</b>	321.28	11	29.21		
<b>REGRESION</b>	12.61	1	12.61	.43	.525
<b>Impulsividad-actividad</b>	60.53	1	60.53	2.07	.178
<b>LUCAM 4 x Impuls.-Activ.</b>	180.65	1	180.65	6.19	.030
<b>Error 4</b>	662.26	11	60.21		
<b>REGRESION</b>	74.71	1	74.71	1.24	.289
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	140.08	1	140.08	2.33	.155
<b>LUCAM 4 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	11.69	1	11.69	.19	.668

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, aunque si de la interacción entre estos ( $F(1,11)=6.19$ ,  $p\leq .030$ ). No es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,11)=30.12$ ,  $p\leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,11)=5.02$ ,  $p\leq .047$ ).

Considerando la variable **LUCAM 4** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.11.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles, únicamente desaparece el efecto significativo interactivo de segundo orden entre LUCAM 4 y su Impulsividad-actividad. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.11.4).

El análisis del efecto interactivo LUCAM 4 x Impulsividad-actividad se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM4 x Grupo x Impulsividad-

actividad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 13 x 2 y 2 x 14 x 3 (Loc.de control(LUCAM4) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.11.11. y 4.3.3.11.12.

**CUADRO 4.3.3.11.11:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =521. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14917.96	467	31.94		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	879.98	2	439.99	13.77	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	11622.98	24	484.29	15.16	.000
	566.76	24	23.62	.74	.812
<b>Error 1 REGRESION</b>	8040.43	22	365.47		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	11069.24	2	5534.62	15.14	.000
	49.49	1	49.49	.14	.716
<b>Error 2 REGRESION</b>	557.66	22	25.35		
<b>Impulsividad-actividad</b>	18.55	2	9.28	.37	.698
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Impulsividad-actividad</b>	13.32	1	13.32	.53	.476
	131.01	1	131.01	5.17	.033
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.74112	-.16906	.374	-1.983	.048
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43571	-.14166	.523	-4.657	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.04589	.46669	.566	3.615	.002
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.19722	-1.23279	8.780	-2.414	.025

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante. La interacción entre estos dos factores sólo es significativa cuando la Impulsividad-actividad del participante se categoriza en dos niveles ( $F(1,22)=5.17$ ,  $p<=.033$ ). El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.657$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.206$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=3.615$ ,  $p<=.002$ ;  $t=4.601$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en

dos niveles (Apéndice III, cuadro III.11.4), no aparecen resultados significativos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.11.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 4) en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.11.4).

**CUADRO 4.3.3.11.12.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPU 2 X 14 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =570. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14645.65	484	30.26		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	837.54	2	418.77	13.84	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	10328.70	26	397.26	13.13	.000
	1555.84	52	29.92	.99	.500
<b>Error 1 REGRESION</b>	7608.26	24	317.01		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	9145.24	2	4572.62	14.42	.000
	27.27	1	27.27	.09	.772
<b>Error 2 REGRESION</b>	1543.07	50	30.86		
<b>Impulsividad-actividad</b>	85.46	2	42.73	1.38	.260
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Impulsividad actividad</b>	53.61	2	26.80	.87	.426
	146.43	2	73.22	2.37	.104
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.99276	-.24746	.364	-2.724	.007
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.09028	-.12655	.497	-4.206	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.04186	.50896	.444	4.601	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.80516	-.89636	8.027	-1.844	.078

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

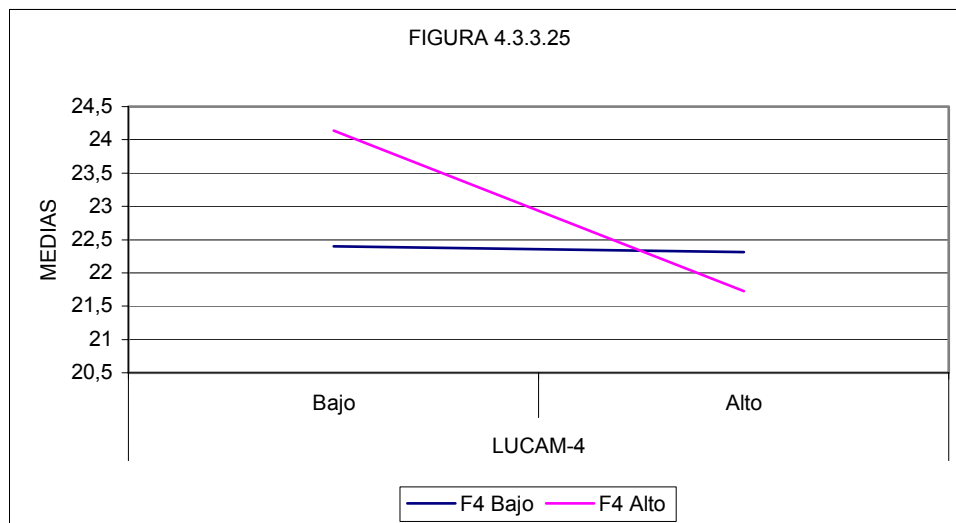
Las medias ajustadas para LUCAM 4 categorizado en dos niveles, según los niveles de Impulsividad-actividad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.11.13.



**CUADRO 4.3.3.11.13: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 4 (2 NIVELES) X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-4	
		Bajo	Alto
F4	Bajo	22,39770	22,30951
	Alto	24,14296	21,72266

En la figura 4.3.3.25 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



De la inspección de estos datos se deduce que mientras que en interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 4) bajo, los participantes de Impulsividad-actividad alta rinden más que los de Impulsividad-actividad baja, invirtiéndose la situación cuando interactúan con un experimentador de locus de Control (LUCAM 4) alto. En realidad, parece que el Locus de Control (LUCAM 4) sólo afecta a los participantes de Impulsividad-actividad alta, no afectando en absoluto a los de Impulsividad-actividad baja.

#### 4.3.3.11.5. Locus de Control (LUCAM 4) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.55.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4			
58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3			
60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3			
62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3			
67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4			
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6			

			<b>81</b>	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2		
			<b>82</b>	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2		
			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3		
			<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6		
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3		
			<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3		
					<b>13</b>	16	2	5	18	3	8	,	,	24	10	2	
					<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
					<b>17</b>	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
					<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
					<b>21</b>	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
					<b>24</b>	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
					<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
					<b>42</b>	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
					<b>52</b>	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
					<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
					<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
					<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
					<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
					<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
					<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
TABLA 4.3.3.55																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 9 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.11.14.

CUADRO 4.3.3.11.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 9 X 2 X 2 (LUCAM 4 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =402. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	11165.86 63.89	329 1	33.94 63.89	1.88	.171
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1) 10293.35</b>	16	643.33	18.96	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	897.79	16	56.11	1.65	.054
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 3)</b>	418.39	16	26.15	.77	.719
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 4)</b>	487.52	16	30.47	.90	.572
<b>Error 1 REGRESION</b>	9110.03 3435.64	15 1	607.34 3435.64	5.66	.031
<b>LUCAM 4</b>	109.07	1	109.07	.18	.678
<b>Error 2 REGRESION</b>	882.34 3.12	15 1	58.82 3.12	.05	.821
<b>Sexo Participantes</b>	636.37	1	636.37	10.82	.005
<b>LUCAM 4 x Sexo Part.</b>	81.06	1	81.06	1.38	.259
<b>Error 3 REGRESION</b>	414.45 .01	15 1	27.63 .01	.00	.987
<b>Sociabilidad</b>	52.76	1	52.76	1.91	.187
<b>LUCAM 4 x Sociabilidad</b>	98.06	1	98.06	3.55	.079
<b>Error 4 REGRESION</b>	483.76 13.89	15 1	32.25 13.89	.43	.522
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.73	1	.73	.02	.882
<b>LUCAM 4 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	1.86	1	1.86	.06	.814

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos factores y el Sexo de los participantes. Si es significativo el efecto del Sexo de los participantes ( $F(1,15)=10.82$ ,  $p\leq .005$ ), así como su edad ( $F(1,15)=5.66$ ,  $p\leq .031$ ).

Considerando la variable **LUCAM 4** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.11.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. En el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.11.5), aparece un efecto significativo de primer orden debido al factor de Sociabilidad ( $F(1,9)=6.89$ ,  $p\leq .028$ ), no presente en los análisis anteriores.

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño Sociabilidad x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso

contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 13 x 2 y 2 x 12 x 3 (Loc.de control(LUCAM4) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.11.15. y 4.3.3.11.16.

**CUADRO 4.3.3.11.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPU 2 X 13 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =547 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15415.08	493	31.27		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	714.00	2	357.00	11.42	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	13534.19	24	563.92	18.04	.000
	505.50	24	21.06	.67	.878
<b>Error 1 REGRESION</b>	9457.63	22	429.89		
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	9306.87	2	4653.44	10.82	.001
	27.01	1	27.01	.06	.804
<b>Error 2 REGRESION</b>	463.45	22	21.07		
<b>Sociabilidad</b>	20.00	2	10.00	.47	.628
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Sociabilidad</b>	164.59	1	164.59	7.81	.011
	183.56	1	183.56	8.71	.007
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.36591	-.08338	.358	-1.023	.307
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.30326	-.13506	.504	-4.568	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.41958	.55132	.581	4.167	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-27.14406	-1.59172	9.467	-2.867	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador. La Sociabilidad del participante se revela como significativa tanto cuando se categoriza en dos como en tres niveles ( $F(1,22)=7.81$ ,  $p\leq .011$ ;  $F(2,42)=3.24$ ,  $p\leq .049$ ). Es este también el caso de la interacción entre estos dos factores que se muestra significativa en ambas ocasiones ( $F(1,22)=8.71$ ,  $p\leq .007$ ;  $F(2,42)=4.76$ ,  $P\leq .014$ ). El sexo de los participantes también es significativo en ambos casos ( $t=-4.568$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.694$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.167$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.014$ ,  $p\leq .000$ ).

CUADRO 4.3.3.11.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 12 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 515. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13814.66	441	31.33		
<b>REGRESION</b>	543.94	2	271.97	8.68	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	10677.10	22	485.32	15.49	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM4) (Error 2)</b>	1762.59	44	40.06	1.28	.116
<b>Error 1</b>	6456.95	20	322.85		
<b>REGRESION</b>	10185.97	2	5092.98	15.78	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	98.52	1	98.52	.31	.587
<b>Error 2</b>	1567.40	42	37.32		
<b>REGRESION</b>	214.33	2	107.17	2.87	.068
<b>Sociabilidad</b>	241.47	2	120.73	3.24	.049
<b>Loc.de control(LUCAM4) x Sociabilidad</b>	355.46	2	177.73	4.76	.014
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.56797	-.12259	.371	-1.531	.126
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.00065	-.11513	.542	-3.694	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.84746	.61459	.568	5.014	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.85791	-1.25788	7.173	-3.047	.006

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.11.5), surgen de nuevo, como efectos significativos, tanto el efecto aislado de la Sociabilidad del participante ( $F(1,28)=9.14$ ,  $p<=.005$ ), como la interacción entre esta variable y LUCAM 4 ( $F(2,28)=6.24$ ,  $p<=.006$ ). Al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.11.5) desaparece el efecto interactivo entre estas dos variables, pero se mantiene el efecto principal de la Sociabilidad del participante ( $F(4,52)=2.61$ ,  $p<=.046$ ). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 4) en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.11.5), manifestándose de nuevo este efecto principal ( $F(1,13)=12.63$ ,  $p<=.004$ ).

El análisis del efecto principal de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Las medias ajustadas para LUCAM 4 categorizado en dos y tres niveles, según los niveles de Sociabilidad (2 y 3 niveles) de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.11.17.

CUADRO 4.3.3.11.17: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 4 (2 y 3 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 y 3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

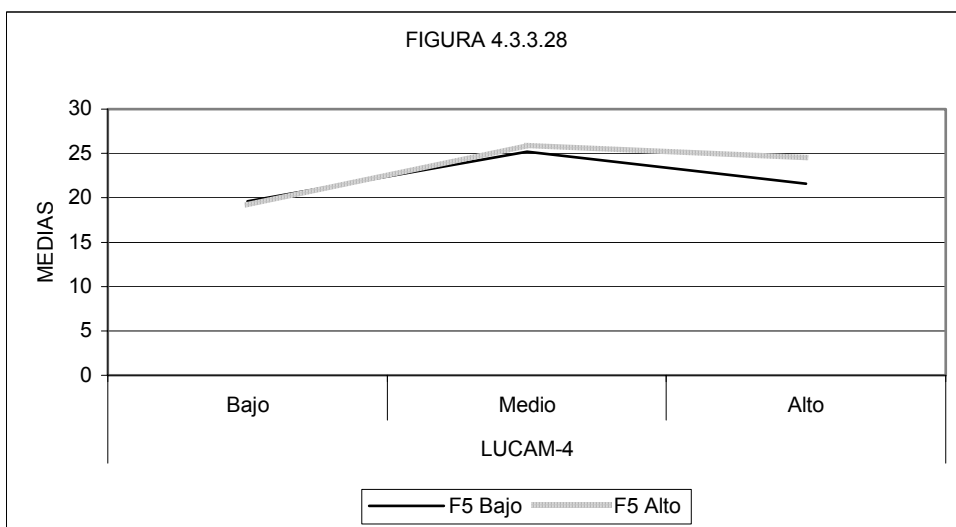
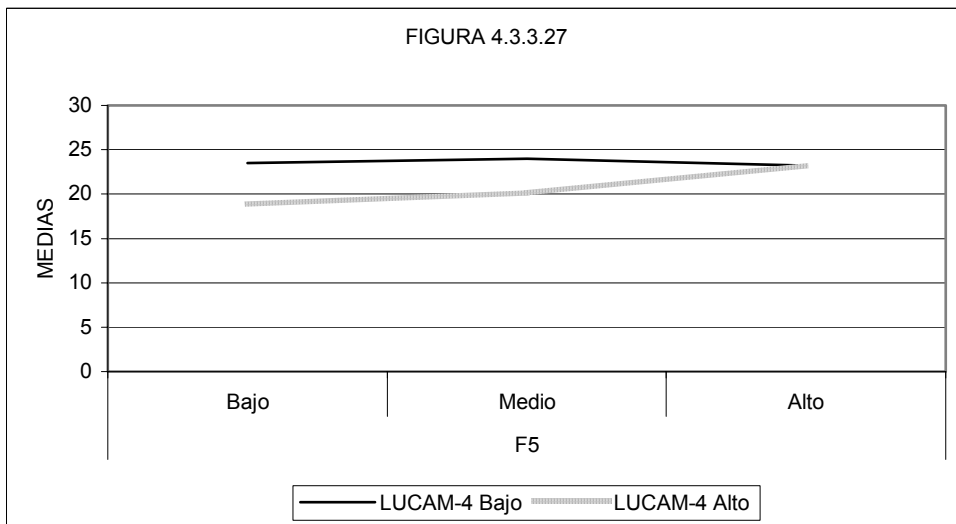
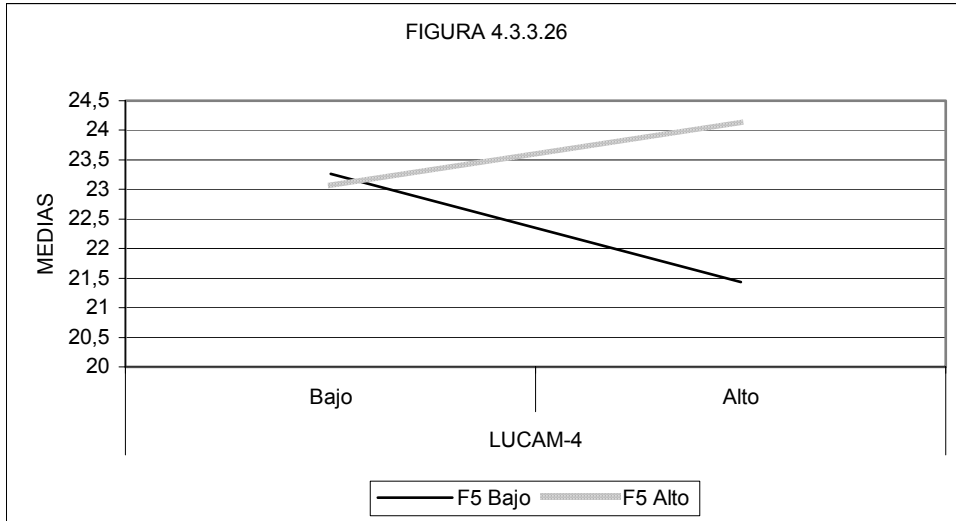
		LUCAM-4	
		Bajo	Alto
F5	Bajo	23,26810	21,43736
	Alto	23,07020	24,13733

		LUCAM-4	
		Bajo	Alto
F5	Bajo	23,52199	18,85221
	Medio	23,98474	20,13533
	Alto	23,18993	23,23154

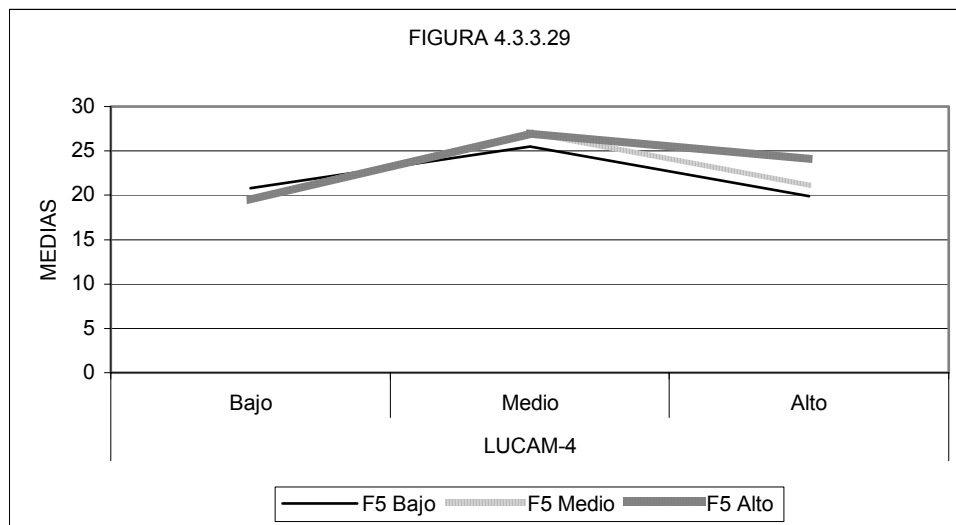
		LUCAM-4		
		Bajo	Medio	Alto
F5	Bajo	19,58370	25,18695	21,57387
	Alto	19,18604	25,91659	24,54441

		LUCAM-4		
		Bajo	Medio	Alto
F5	Bajo	20,81013	25,49926	19,91418
	Medio	19,54403	27,11731	21,12666
	Alto	19,49758	26,99179	24,08242

En las figuras 4.3.3.26, 4.3.3.27, 4.3.3.28 y 4.3.3.29 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.







De la inspección de las figuras 4.3.3.26 y 4.3.3.27 podemos concluir que, en general, el rendimiento de los participantes de sociabilidad media o baja tiende a empeorar cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 4) alto, mientras que los de Sociabilidad alta tienden a mantener un mismo nivel de rendimiento independientemente de con qué tipo de experimentador interactúen. Las figuras 4.3.3.27 y 4.3.3.28 ayudan a matizar esta información, puesto que se observa que la diferencia en el nivel de rendimiento según el experimentador con el que interactúen los participantes, atendiendo a su nivel de Sociabilidad, ocurre con experimentadores de niveles de Locus de Control (LUCAM 4) medios y altos. El comportamiento de los participantes experimentales, independientemente de su nivel de Sociabilidad, cuando interactúan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 4) bajo es el de un rendimiento muy discreto que tiende a aumentar significativamente cuando el experimentador posee unos índices de locus de Control (LUCAM 4) medios. Cuando se rebasa este nivel de locus de Control (LUCAM 4) es cuando se genera un efecto interactivo, observándose cómo los sujetos de Sociabilidad alta apenas ven afectado su rendimiento, mientras que los de Sociabilidad media o baja decrecen en el mismo significativamente.

4.3.3.12. Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.12.1. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.56.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
	54		11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2	
	56		15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1	
	57		30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4	
	60		16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1	
	67		16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1	
	81		22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3	
	82		22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5	
	83		39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7	
	86		17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8	
	89		,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5	
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
2			15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2	

			<b>3</b>	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
			<b>8</b>	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>15</b>	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			<b>21</b>	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			<b>24</b>	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			<b>33</b>	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			<b>34</b>	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			<b>58</b>	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
			<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5

TABLA 4.3.3.56

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 10 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.12.1.

CUADRO 4.3.3.12.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 10 X 2 X 2 (LUCAM 5 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =412. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	10858.40	331	32.80		
<b>REGRESION</b>	85.27	1	85.27	2.60	.108
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	8073.81	18	448.55	13.67	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 5 (Error 2)</b>	348.04	18	19.34	.59	.907
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 3)</b>	589.52	18	32.75	1.00	.461
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 4)</b>	550.86	18	30.60	.93	.539
<b>Error 1</b>	6702.45	17	394.26		
<b>REGRESION</b>	5130.46	1	5130.46	13.01	.002
<b>LUCAM 5</b>	219.04	1	219.04	.56	.466
<b>Error 2</b>	312.05	17	18.36		
<b>REGRESION</b>	81.10	1	81.10	4.42	.051
<b>Sexo Participantes</b>	568.01	1	568.01	30.94	.000
<b>LUCAM 5 x Sexo Part.</b>	35.39	1	35.39	1.93	.183
<b>Error 3</b>	588.57	17	34.62		
<b>REGRESION</b>	1.32	1	1.32	.04	.848
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	1.03	1	1.03	.03	.865
<b>LUCAM 5 x Dureza-incons.</b>	5.88	1	5.88	.17	.685
<b>Error 4</b>	428.76	17	25.22		
<b>REGRESION</b>	162.23	1	162.23	6.43	.021
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	34.56	1	34.56	1.37	.258
<b>LUCAM 5 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	.15	1	.15	.01	.939

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,17)=30.94$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,17)=13.01$ ,  $p<=.002$ ).

Considerando la variable **LUCAM 5** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.12.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 14 x 3 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.12.2. y 4.3.3.12.3.

**CUADRO 4.3.3.12.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =615. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17393.54	545	31.91		
<b>REGRESION</b>	987.98	2	493.99	15.48	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	14871.90	32	464.75	14.56	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	1011.31	32	31.60	.99	.485
<b>Error 1</b>	12508.92	30	416.96		
<b>REGRESION</b>	9601.30	2	4800.65	11.51	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	39.52	1	39.52	.09	.760
<b>Error 2</b>	649.43	30	21.65		
<b>REGRESION</b>	119.47	2	59.73	2.76	.079
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	10.87	1	10.87	.50	.484
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Dureza-inconsciencia</b>	.00	1	.00	.00	.989
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.27673	-.06213	.325	-.852	.395
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.61890	-.15349	.487	-5.373	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.42011	.54337	.520	4.650	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.17406	-.77210	8.383	-1.572	.127

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.373$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.636$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.650$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.520$ ,  $p\leq .000$ ).

CUADRO 4.3.3.12.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 14 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =548. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16038.20	462	34.71		
<b>REGRESION</b>	932.57	2	466.28	13.43	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	12346.85	26	474.88	13.68	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	1652.23	52	31.77	.92	.643
<b>Error 1</b>	8414.39	24	350.60		
<b>REGRESION</b>	9947.74	2	4973.87	14.19	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	394.08	1	394.08	1.12	.300
<b>Error 2</b>	1623.46	50	32.47		
<b>REGRESION</b>	167.46	2	83.73	2.58	.086
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	67.89	2	33.94	1.05	.359
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Dureza-inconsciencia</b>	6.78	2	3.39	.10	.901
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.71207	-.15698	.372	-1.915	.056
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.52785	-.14852	.545	-4.636	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.40247	.52964	.532	4.520	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.73187	-1.27681	7.982	-2.723	.012

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.12.2. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.57.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Dev. Típica	N	Media	Dev. Típica	N	Media	Dev. Típica	N	Media	Dev. Típica	N	
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
			82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
			83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
			89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2	
		2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2	
		3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4	
		5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7	

				13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
				14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
				15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
				17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
				19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
				21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
				24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
				27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
				28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
				33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
				34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
				40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
				46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
				49	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
				50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
				55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
				58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
				62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
				76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
				77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
				79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
				80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
				87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
TABLA 4.3.3.57																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.12.4.



CUADRO 4.3.3.12.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 5 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =536. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14063.95	431	32.63		
<b>REGRESION</b>	46.21	1	46.21	1.42	.235
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	13053.95	543.91	16.67	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 5 (Error 2)</b>	750.84	24	31.29	.96	.521
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 3)</b>	967.63	24	40.32	1.24	.205
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 4)</b>	853.67	24	35.57	1.09	.351
<b>Error 1</b>	11937.33	23	519.01		
<b>REGRESION</b>	9848.66	1	9848.66	18.98	.000
<b>LUCAM 5</b>	41.58	1	41.58	.08	.780
<b>Error 2</b>	618.66	23	26.90		
<b>REGRESION</b>	100.75	1	100.75	3.75	.065
<b>Sexo Participantes</b>	453.07	1	453.07	16.84	.000
<b>LUCAM 5 x Sexo Part.</b>	.05	1	.05	.00	.965
<b>Error 3</b>	526.78	23	22.90		
<b>REGRESION</b>	401.05	1	401.05	17.51	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	4.70	1	4.70	.21	.655
<b>LUCAM 5 x Estab. emocional</b>	36.76	1	36.76	1.61	.218
<b>Error 4</b>	841.42	23	36.59		
<b>REGRESION</b>	4.41	1	4.41	.12	.732
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	12.82	1	12.82	.35	.560
<b>LUCAM 5 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	1.18	1	1.18	.03	.859

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=16.84$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,23)=18.98$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 5** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.12.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descritos para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los

participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.12.5. y 4.3.3.12.6.

**CUADRO 4.3.3.12.5.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =650. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19422.14	580	33.49		
<b>REGRESION</b>	612.95	2	306.48	9.15	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	15842.36	32	495.07	14.78	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	892.47	32	27.89	.83	.731
<b>Error 1</b>	12574.01	30	419.13		
<b>REGRESION</b>	12949.54	2	6474.77	15.45	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	108.33	1	108.33	.26	.615
<b>Error 2</b>	717.75	30	23.93		
<b>REGRESION</b>	240.68	2	120.34	5.03	.013
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM5) x</b>	39.51	1	39.51	1.65	.209
<b>Estabilidad emocional</b>	67.33	1	67.33	2.81	.104
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.10797	.02389	.321	.336	.737
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.07137	-.12003	.485	-4.269	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.44514	.54108	.481	5.086	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.82214	-1.09074	7.653	-2.459	.020

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.12.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =645. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18128.07	547	33.14		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	480.86	2	240.43	7.25	.001
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	15230.86	30	507.70	15.32	.000
	2046.00	60	34.10	1.03	.421
<b>Error 1 REGRESION</b>	13158.66	28	469.95		
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	11367.12	2	5683.56	12.09	.000
	11.04	1	11.04	.02	.879
<b>Error 2 REGRESION</b>	1753.14	58	30.23		
<b>Estabilidad emocional</b>	510.40	2	255.20	8.44	.001
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Estabilidad emocional</b>	13.53	2	6.77	.22	.800
	33.74	2	16.87	.56	.575
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.12686	.02913	.323	.392	.695
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.90248	-.10880	.500	-3.807	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.36334	.54267	.499	4.734	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-12.80174	-.73210	8.084	-1.584	.125

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.269$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.807$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=5.086$ ,  $p<=.000$ ;  $t=4.734$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 5) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.12.2), aparece como significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 5) del participante ( $F(2,4)=7.50$ ,  $p<=.044$ ). Este efecto desaparece al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.12.2). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis del efecto principal LUCAM 5 se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 5 x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

4.3.3.12.3. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.58.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
			82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
			83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
			86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6	
		2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3	
		3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3	
		5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3	
		8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11	
		13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9	
		14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8	

				15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
				17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
				19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
				21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
				24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
				27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
				28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
				33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
				34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
				40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
				46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
				49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
				50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
				55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
				58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
				62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
				76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
				77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
				79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
				80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
				87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
TABLA 4.3.3.58																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.12.7.

CUADRO 4.3.3.12.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (LUCAM 5 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =460. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	13677.32	371	36.87		
<b>REGRESION</b>	9.86	1	9.86	.27	.605
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	6806.43	20	340.32	9.23	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 5 (Error 2)</b>	625.43	20	31.28	.85	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 3)</b>	944.11	20	47.21	1.28	.188
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 4)</b>	555.97	20	27.80	.75	.768
<b>Error 1</b>	5169.70	19	272.09		
<b>REGRESION</b>	9157.52	1	9157.52	33.66	.000
<b>LUCAM 5</b>	177.15	1	177.15	.65	.430
<b>Error 2</b>	581.36	19	30.60		
<b>REGRESION</b>	37.20	1	37.20	1.22	.284
<b>Sexo Participantes</b>	271.64	1	271.64	8.88	.008
<b>LUCAM 5 x Sexo Part.</b>	17.45	1	17.45	.57	.459
<b>Error 3</b>	910.16	19	47.90		
<b>REGRESION</b>	47.67	1	47.67	1.00	.331
<b>Hostilidad</b>	43.91	1	43.91	.92	.350
<b>LUCAM 5 x Hostilidad</b>	.01	1	.01	.00	.989
<b>Error 4</b>	552.77	19	29.09		
<b>REGRESION</b>	1.45	1	1.45	.05	.826
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	2.64	1	2.64	.09	.767
<b>LUCAM 5 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	29.48	1	29.48	1.01	.327

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=8.88$ ,  $p\leq .008$ ), así como su edad ( $F(1,19)=33.66$ ,  $p\leq .000$ ).

Estos análisis no pudieron replicarse para tres y cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 15 x 3 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.12.8. y 4.3.3.12.9.

CUADRO 4.3.3.12.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =671. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19703.94	601	32.79		
<b>REGRESION</b>	550.55	2	275.27	8.40	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	14798.25	32	462.45	14.11	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	1300.39	32	40.64	1.24	.174
<b>Error 1</b>	10390.79	30	346.36		
<b>REGRESION</b>	14639.96	2	7319.98	21.13	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	8.22	1	8.22	.02	.879
<b>Error 2</b>	1282.21	30	42.74		
<b>REGRESION</b>	91.52	2	45.76	1.07	.356
<b>Hostilidad</b>	17.85	1	17.85	.42	.523
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Hostilidad</b>	8.55	1	8.55	.20	.658
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.09423	.02071	.320	.295	.768
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.96266	-.11368	.479	-4.097	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.68993	.59131	.441	6.094	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.56668	-1.24922	6.549	-3.293	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.097$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.328$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=6.094$ ,  $p<=.000$ ;  $t=5.472$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 5) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.12.3), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.12.3). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

CUADRO 4.3.3.12.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 15 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =614. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17439.46	522	33.41		
<b>REGRESION</b>	626.20	2	313.10	9.37	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	13562.07	28	484.36	14.50	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	1959.48	56	34.99	1.05	.387
<b>Error 1</b>	9901.51	26	380.83		
<b>REGRESION</b>	13064.62	2	6532.31	17.15	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	21.56	1	21.56	.06	.814
<b>Error 2</b>	1914.88	54	35.46		
<b>REGRESION</b>	121.73	2	60.87	1.72	.189
<b>Hostilidad</b>	77.74	2	38.87	1.10	.341
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Hostilidad</b>	30.36	2	15.18	.43	.654
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.12690	.02737	.348	.365	.715
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.27821	-.12930	.526	-4.328	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.81320	.60669	.514	5.472	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.06621	-1.19562	7.508	-2.806	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad



#### 4.3.3.12.4. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.59.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
			54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
			57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
			81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5
			82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
			83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
			86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
			89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3	
		2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2	
		3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4	
		5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
		8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6	
		13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3	

					14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
					15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
					17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
					19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
					21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
					24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
					27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
					28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
					33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
					34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
					40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
					46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
					49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
					50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
					55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
					58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
					62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
					76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
					77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
					79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
					80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6
					87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6

TABLA 4.3.3.59

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.12.10.

CUADRO 4.3.3.12.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 5 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =537. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	15716.48	432	36.38		
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	26.78	1	26.78	.74	.391
<b>11456.81</b>	24	477.37	13.12	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 5 (Error 2)</b>	1027.12	24	42.80	1.18	.258
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 3)</b>	995.63	24	41.48	1.14	.295
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 4)</b>	891.54	24	37.15	1.02	.437
<b>Error 1</b>	9619.65	23	418.25		
<b>REGRESION</b>	6968.21	1	6968.21	16.66	.000
<b>LUCAM 5</b>	6.44	1	6.44	.02	.902
<b>Error 2</b>	1026.87	23	44.65		
<b>REGRESION</b>	3.67	1	3.67	.08	.777
<b>Sexo Participantes</b>	607.38	1	607.38	13.60	.001
<b>LUCAM 5 x Sexo Part.</b>	1.75	1	1.75	.04	.845
<b>Error 3</b>	995.63	23	43.29		
<b>REGRESION</b>	2.03	1	2.03	.05	.830
<b>Impulsividad-actividad</b>	132.40	1	132.40	3.06	.094
<b>LUCAM 5 x Impuls.-Activ.</b>	14.15	1	14.15	.33	.573
<b>Error 4</b>	876.84	23	38.12		
<b>REGRESION</b>	26.01	1	26.01	.68	.417
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	5.80	1	5.80	.15	.700
<b>LUCAM 5 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	1.64	1	1.64	.04	.837

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=13.60$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,23)=16.66$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 5** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.12.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.12.11. y 4.3.3.12.12.

CUADRO 4.3.3.12.11.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =659. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19763.98	589	33.56		
<b>REGRESION</b>	759.07	2	379.53	11.31	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	15400.40	32	481.26	14.34	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	957.77	32	29.93	.89	.641
<b>Error 1</b>	11829.00	30	394.30		
<b>REGRESION</b>	13661.90	2	6830.95	17.32	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	40.48	1	40.48	.10	.751
<b>Error 2</b>	951.16	30	31.71		
<b>REGRESION</b>	15.44	2	7.72	.24	.785
<b>Impulsividad-actividad</b>	49.19	1	49.19	1.55	.223
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Impulsividad-actividad</b>	2.12	1	2.12	.07	.798
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.28271	-.06306	.318	-.888	.375
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.16500	-.12551	.478	-4.528	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.31798	.51706	.512	4.529	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.66969	-1.02439	8.214	-2.151	.040

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.12.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =661. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18201.83	563	32.33		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	1042.80	2	521.40	16.13	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	13951.19	30	465.04	14.38	.000
	2036.51	60	33.94	1.05	.380
<b>Error 1 REGRESION</b>	11274.40	28	402.66		
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	12929.49	2	6464.74	16.06	.000
	77.83	1	77.83	.19	.664
<b>Error 2 REGRESION</b>	1984.71	58	34.22		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM5) x Impulsividad actividad</b>	175.69	2	87.84	2.57	.085
	279.48	2	139.74	4.08	.022
	73.13	2	36.57	1.07	.350
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.51407	-.11681	.325	-1.581	.114
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.46392	-.14003	.476	-5.171	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.47943	.56341	.473	5.243	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.95217	-.56562	9.387	-1.060	.298

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador. La Impulsividad-actividad del participante es significativa cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,58)=4.08$ ,  $p\leq.022$ ). No es significativa en ningún caso la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.528$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-5.171$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.529$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=5.243$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 5) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.12.4), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.12.4). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

El análisis del efecto principal de la Impulsividad-actividad se realizará posteriormente, al considerar el diseño Extraversión x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.12.5. Locus de Control (LUCAM 5) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.60.

		SOCIABILIDAD													
		Bajo						Alto							
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES							
		Niña			Niño			Niña			Niño				
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS				
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N		
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
	54		17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,		
	56		12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4	
	57		30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4	
	60		15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3	
	67		16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4	
	81		21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2	
	82		22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2	
	83		37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3	
	86		17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6	
	89		20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1	
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,		
		2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
		3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3	
		5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
		8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1	
		13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	

			<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>15</b>	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			<b>17</b>	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			<b>21</b>	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			<b>24</b>	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>28</b>	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			<b>33</b>	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			<b>34</b>	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			<b>58</b>	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			<b>62</b>	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			<b>80</b>	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3

TABLA 4.3.3.60

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $2 \times 11 \times 2 \times 2$  (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Sexo participantes  $\times$  Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.12.13.

CUADRO 4.3.3.12.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (LUCAM 5 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =484. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	13841.69	395	35.04		
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	19.07	1	19.07	.54	.461
<b>11864.26</b>	20	593.21	16.93	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 5 (Error 2)</b>	933.30	20	46.67	1.33	.154
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 3)</b>	690.44	20	34.52	.99	.479
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 4)</b>	476.67	20	23.83	.68	.847
<b>Error 1</b>	10742.42	19	565.39		
<b>REGRESION</b>	3305.37	1	3305.37	5.85	.026
<b>LUCAM 5</b>	86.23	1	86.23	.15	.700
<b>Error 2</b>	932.45	19	49.08		
<b>REGRESION</b>	.07	1	.07	.00	.970
<b>Sexo Participantes</b>	515.60	1	515.60	10.51	.004
<b>LUCAM 5 x Sexo Part.</b>	.69	1	.69	.01	.907
<b>Error 3</b>	673.52	19	35.45		
<b>REGRESION</b>	9.80	1	9.80	.21	.605
<b>Sociabilidad</b>	2.16	1	2.16	.06	.808
<b>LUCAM 5 x Sociabilidad</b>	17.45	1	17.45	.49	.491
<b>Error 4</b>	470.89	19	24.78		
<b>REGRESION</b>	13.58	1	13.58	.55	.468
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.21	1	.21	.01	.928
<b>LUCAM 5 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	25.44	1	25.44	1.03	.324

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos factores y el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=10.51$ ,  $p\leq.004$ ), así como su edad ( $F(1,19)=5.85$ ,  $p\leq.026$ ).

Considerando la variable **LUCAM 5** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.12.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales



jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 13 x 3 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.12.14. y 4.3.3.12.15.

**CUADRO 4.3.3.12.14.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =701 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20827.29	631	33.01		
<b>REGRESION</b>	556.26	2	278.13	8.43	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	16167.09	32	505.22	15.31	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	694.37	32	21.70	.66	.928
<b>Error 1</b>	11287.30	30	376.24		
<b>REGRESION</b>	11348.12	2	5674.06	15.08	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	2.77	1	2.77	.01	.932
<b>Error 2</b>	685.81	30	22.86		
<b>REGRESION</b>	12.83	2	6.42	.28	.757
<b>Sociabilidad</b>	81.28	1	81.28	3.56	.069
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Sociabilidad</b>	38.30	1	38.30	1.68	.205
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.09410	-.02080	.305	-.308	.758
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.84334	-.10715	.458	-4.026	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.38383	.52691	.504	4.730	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-24.07182	-1.39919	7.144	-3.370	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.026$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.267$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=4.730$ ,  $p<=.000$ ;  $t=5.545$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 5) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.12.5), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.12.5). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

CUADRO 4.3.3.12.15.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 565. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16311.69	485	33.63		
<b>REGRESION</b>	380.57	2	190.28	5.66	.004
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	11299.13	24	470.80	14.00	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM5) (Error 2)</b>	1796.76	48	37.43	1.11	.286
<b>Error 1</b>	6938.29	22	315.38		
<b>REGRESION</b>	11619.01	2	5809.50	18.42	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	157.16	1	157.16	.50	.488
<b>Error 2</b>	1512.56	46	32.88		
<b>REGRESION</b>	385.14	2	192.57	5.86	.005
<b>Sociabilidad</b>	17.90	2	8.95	.27	.763
<b>Loc.de control(LUCAM5) x Sociabilidad</b>	63.71	2	31.86	.97	.387
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.08475	-.01784	.319	-.265	.791
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.75584	-.09719	.537	-3.267	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.93462	.61775	.529	5.545	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.09548	-1.22303	7.188	-3.074	.006

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

4.3.3.13. Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.13.1. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.61.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
			54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
			55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
			56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1			
62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8			
67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1			

			<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
			<b>81</b>	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
			<b>82</b>	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
			<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			<b>2</b>	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			<b>3</b>	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
			<b>7</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>8</b>	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			<b>19</b>	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			<b>21</b>	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
			<b>42</b>	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
			<b>46</b>	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
			<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
			<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
TABLA 4.3.3.61															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.13.1.

CUADRO 4.3.3.13.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 6 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =483. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11937.75	386	30.93		
<b>REGRESION</b>	101.59	1	101.59	3.28	.071
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	9387.49	22	426.70	13.80	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	426.93	22	19.41	.63	.905
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 3)</b>	720.88	22	32.77	1.06	.390
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 4)</b>	613.61	22	27.89	.90	.593
<b>Error 1</b>	8249.41	21	392.83		
<b>REGRESION</b>	4418.93	1	4418.93	11.25	.003
<b>LUCAM 6</b>	535.57	1	535.57	1.36	.256
<b>Error 2</b>	424.86	21	20.23		
<b>REGRESION</b>	1.70	1	1.70	.08	.775
<b>Sexo Participantes</b>	645.90	1	645.90	31.93	.000
<b>LUCAM 6 x Sexo Part.</b>	15.04	1	15.04	.74	.398
<b>Error 3</b>	678.45	21	32.31		
<b>REGRESION</b>	15.44	1	15.44	.48	.497
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	30.45	1	30.45	.94	.343
<b>LUCAM 6 x Dureza-incons.</b>	12.71	1	12.71	.39	.537
<b>Error 4</b>	577.13	21	27.48		
<b>REGRESION</b>	65.24	1	65.24	2.37	.138
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	17.92	1	17.92	.65	.428
<b>LUCAM 6 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	18.48	1	18.48	.67	.421

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=31.93$ ,  $p\leq .000$ ), así como su edad ( $F(1,21)=11.25$ ,  $p\leq .003$ ).

Considerando la variable **LUCAM 6** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.13.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, a diferencia de los que ocurría con la categorización en dos niveles, aparece un efecto significativo principal debido a la variable de Locus de Control LUCAM 6 ( $F(2,11)=4.15$ ,  $p\leq .045$ ). En el caso de categorización en cinco niveles, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles (ver Apéndice II, cuadro II.13.1).

El análisis de este efecto principal de LUCAM 6 se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 6 x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM6) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.13.2. y 4.3.3.13.3.

CUADRO 4.3.3.13.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =619. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17705.56	549	32.25		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	984.40	2	492.20	15.26	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	13330.89	32	416.59	12.92	.000
	998.42	32	31.20	.97	.520
<b>Error 1 REGRESION</b>	10901.36	30	363.38		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	10938.44	2	5469.22	15.05	.000
	207.20	1	207.20	.57	.456
<b>Error 2 REGRESION</b>	784.23	30	26.14		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	38.67	2	19.33	.74	.486
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Dureza-inconsciencia</b>	1.76	1	1.76	.07	.797
	4.08	1	4.08	.16	.696
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.42053	-.09628	.332	-1.267	.206
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.55801	-.15076	.489	-5.234	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.52528	.57820	.478	5.288	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-9.61936	-.56694	7.795	-1.234	.227

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.13.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =615. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17134.77	517	33.14		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	1009.69	2	504.84	15.23	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	15251.94	30	508.40	15.34	.000
	1763.57	60	29.39	.89	.713
<b>Error 1 REGRESION</b>	11939.77	28	426.42		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	9835.22	2	4917.61	11.53	.000
	249.62	1	249.62	.59	.451
<b>Error 2 REGRESION</b>	1699.32	58	29.30		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	179.01	2	89.50	3.05	.055
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Dureza-inconsciencia</b>	70.53	2	35.26	1.20	.307
	1.36	2	.68	.02	.977
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.89163	-.20472	.357	-2.496	.013
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.35696	-.13590	.498	-4.730	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.11451	.48549	.510	4.146	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.95614	-1.09298	9.763	-1.942	.062

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.234$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.730$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=5.288$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=4.146$ ,  $p\leq .000$ ).

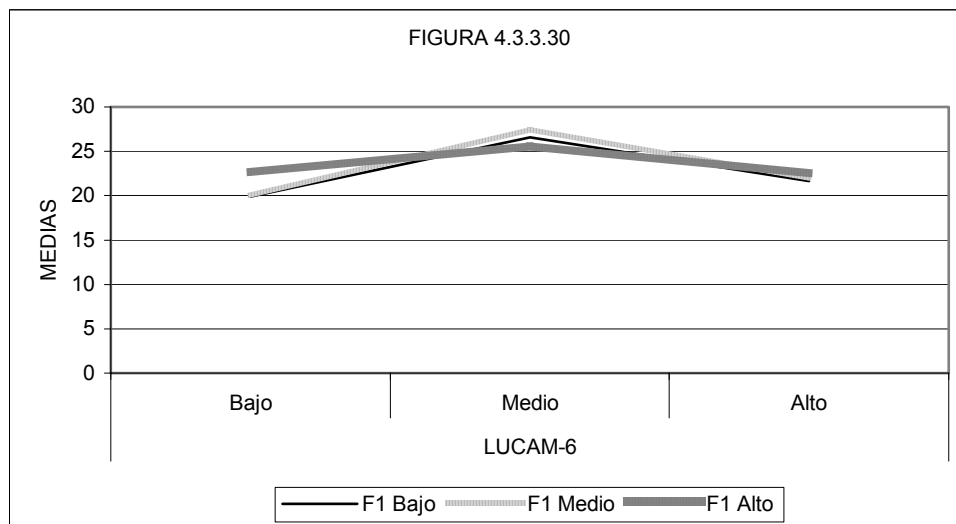
Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.13.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. Al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.13.1) si aparece un efecto interactivo entre estas dos variables ( $F(4,40)=3.29$ ,  $p\leq .020$ ). Este resultado desaparece de nuevo al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 6) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.13.1).

Las medias ajustadas para LUCAM 6 categorizado en tres niveles, según los niveles de Dureza-inconsciencia de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.13.4.

**CUADRO 4.3.3.13.4: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 6 (3 NIVELES) X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

		LUCAM-6		
		Bajo	Medio	Alto
F1	Bajo	19,87150	26,59642	21,66060
	Medio	20,00376	27,45300	21,92785
	Alto	22,67296	25,62789	22,52330

En la figura 4.3.3.30 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



Se observa que parece existir un efecto potenciador sobre el rendimiento del nivel de locus de Control (LUCAM 6) medio del experimentador. El efecto interactivo se manifiesta en que este efecto potenciador del rendimiento posee diferente intensidad según el nivel de Dureza-inconsciencia del participante. Así, mientras que los participantes de Dureza-inconsciencia alta, que son los que exhiben un índice de rendimiento mayor en situaciones de interacción con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) extremo (alto o bajo) sólo ven mejorado su rendimiento relativamente poco cuando interactúan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) medio. Por el contrario, los participantes de Dureza-inconsciencia media o baja, cuyo rendimiento en situaciones de interacción con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) extremo era bajo, ven potenciado su rendimiento extraordinariamente, pasando a rendir incluso más que los participantes de Dureza-inconsciencia alta, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) medio.



#### 4.3.3.13.2. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.62.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4			
67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4			
79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1			
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			

			<b>82</b>	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,		
			<b>89</b>	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4	
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>1</b>	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2	
			<b>2</b>	22	7	2	16	2	2	15	6	6	6	15	1	2
			<b>3</b>	28	6	10	26	3	5	30	5	6	6	28	3	4
			<b>5</b>	29	2	4	27	2	3	23	5	6	6	27	13	3
			<b>7</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	3	19	2	9
			<b>8</b>	9	2	5	9	3	3	7	5	3	3	8	3	7
			<b>13</b>	17	2	3	18	1	5	14	1	2	2	21	7	5
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	3	19	2	9
			<b>19</b>	25	5	9	24	5	2	30	,	1	2	20	10	2
			<b>21</b>	22	3	5	17	3	4	20	6	2	2	17	3	4
			<b>27</b>	17	4	7	16	1	2	17	6	5	5	16	4	7
			<b>42</b>	25	4	7	26	6	2	34	2	2	2	28	6	2
			<b>46</b>	39	5	7	36	4	5	38	4	2	2	38	10	3
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8	,	,			,	,	
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	3	28	4	5
			<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	2	23	4	4
			<b>77</b>	27	,	1	14	4	5	22	2	3	3	15	3	3
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	7	32	8	5
	<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	9	16	2	5		
	<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	3	20	4	7		

TABLA 4.3.3.62

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 15 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.13.5.

CUADRO 4.3.3.13.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 15 X 2 X 2 (LUCAM 6 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =594. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15378.31	473	32.51		
<b>REGRESION</b>	5.80	1	5.80	.18	.673
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	13319.95	475.71	14.63	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	840.14	28	30.00	.92	.582
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 3)</b>	1045.82	28	37.35	1.15	.276
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 4)</b>	887.53	28	31.70	.97	.504
<b>Error 1</b>	11766.70	27	435.80		
<b>REGRESION</b>	11921.71	1	11921.71	27.36	.000
<b>LUCAM 6</b>	127.91	1	127.91	.29	.592
<b>Error 2</b>	829.79	27	30.73		
<b>REGRESION</b>	7.42	1	7.42	.24	.627
<b>Sexo Participantes</b>	447.33	1	447.33	14.56	.001
<b>LUCAM 6 x Sexo Part.</b>	20.04	1	20.04	.65	.426
<b>Error 3</b>	677.25	27	25.08		
<b>REGRESION</b>	366.25	1	366.25	14.60	.001
<b>Estabilidad emocional</b>	.43	1	.43	.02	.897
<b>LUCAM 6 x Estab. emocional</b>	.19	1	.19	.01	.931
<b>Error 4</b>	819.07	27	30.34		
<b>REGRESION</b>	62.75	1	63.75	2.07	.931
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	10.81	1	10.81	.36	.556
<b>LUCAM 6 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	68.78	1	68.78	2.27	.144

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,27)=14.56$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,27)=27.36$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 6** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.13.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.13.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 18 x 3 (Loc.de control(LUCAM6) del

experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.13.6. y 4.3.3.13.7.

CUADRO 4.3.3.13.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =644. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19207.37	574	33.46		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	704.42	2	352.21	10.53	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	13257.95	32	414.31	12.38	.000
	1027.02	32	32.09	.96	.534
<b>Error 1 REGRESION</b>	10857.07	30	361.90		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	13939.02	2	6969.51	19.26	.000
	383.39	1	383.39	1.06	.312
<b>Error 2 REGRESION</b>	885.01	30	29.50		
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM6) x</b>	194.73	2	97.37	3.30	.051
<b>Estabilidad emocional</b>	7.35	1	7.35	.25	.621
	.05	1	.05	.00	.966
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.08155	.01840	.331	.246	.806
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.23507	-.12979	.489	-4.574	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.52264	.56930	.438	5.760	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.22146	-.76779	7.038	-1.879	.070

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.574$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.207$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=5.760$ ,  $p<=.000$ ;  $t=4.853$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.13.2), aparece como significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 6) del participante ( $F(2,16)=4.16$ ,  $p<=.035$ ). Este efecto desaparece al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.13.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 6) en cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.13.2).

El análisis del efecto aislado de LUCAM 6 se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 6 x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

**CUADRO 4.3.3.13.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =704. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	19449.84	594	32.74		
<b>REGRESION</b>	582.93	2	291.46	8.90	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	16436.94	34	483.44	14.76	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	2073.75	68	30.50	.93	.633
<b>Error 1</b>	14496.91	32	453.03		
<b>REGRESION</b>	12568.55	2	6284.27	13.87	.000
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	133.60	1	133.60	.29	.591
<b>Error 2</b>	1861.22	66	28.20		
<b>REGRESION</b>	466.65	2	233.32	8.27	.001
<b>Estabilidad emocional</b>	22.20	2	11.10	.39	.676
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Estabilidad emocional</b>	149.64	2	74.82	2.65	.078
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.04252	.00962	.327	.130	.897
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.99529	-.11386	.474	-4.207	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.33207	.52755	.481	4.853	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.62582	-.60636	8.014	-1.326	.194

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.13.3. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.63.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6			
67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7			
79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5			
80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9			
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			

			<b>82</b>	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
			<b>89</b>	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>1</b>	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			<b>2</b>	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			<b>3</b>	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			<b>5</b>	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
			<b>7</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			<b>8</b>	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			<b>13</b>	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			<b>14</b>	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			<b>19</b>	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			<b>21</b>	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			<b>27</b>	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			<b>46</b>	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			<b>49</b>	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>77</b>	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			<b>83</b>	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
TABLA 4.3.3.63															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.13.8.

CUADRO 4.3.3.13.8.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 6 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =521. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15187.95	416	36.51		
<b>REGRESION</b>	17.40	1	17.40	.48	.490
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	7692.52	24	320.52	8.78	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	781.37	24	32.56	.89	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 3)</b>	972.28	24	40.51	1.11	.329
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 4)</b>	717.65	24	29.90	.82	.713
<b>Error 1</b>	5654.87	23	245.86		
<b>REGRESION</b>	13496.31	1	13496.31	54.89	.000
<b>LUCAM 6</b>	1.07	1	1.07	.00	.948
<b>Error 2</b>	726.61	23	31.59		
<b>REGRESION</b>	44.20	1	44.20	1.40	.249
<b>Sexo Participantes</b>	340.28	1	340.28	10.77	.003
<b>LUCAM 6 x Sexo Part.</b>	.99	1	.99	.03	.861
<b>Error 3</b>	933.25	23	40.58		
<b>REGRESION</b>	58.94	1	58.94	1.45	.240
<b>Hostilidad</b>	61.51	1	61.51	1.52	.231
<b>LUCAM 6 x Hostilidad</b>	2.01	1	2.01	.05	.826
<b>Error 4</b>	714.60	23	31.07		
<b>REGRESION</b>	7.38	1	7.38	.24	.631
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	4.25	1	4.25	.14	.715
<b>LUCAM 6 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	1.93	1	1.93	.06	.805

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=10.77$ ,  $p\leq .003$ ), así como su edad ( $F(1,23)=54.89$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 6** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.13.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. En el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.13.3) aparece un efecto interactivo significativo entre LUCAM 6 y el Sexo del participante ( $F(4,4)=9.69$ ,  $p\leq .025$ ).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 6 x Grupo x Sexo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.



Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM6) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.13.9. y 4.3.3.13.10.

**CUADRO 4.3.3.13.9.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =671. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19661.54	601	32.71		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	625.58	2	312.79	9.56	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	12672.94	32	396.03	12.11	.000
	1312.17	32	41.01	1.25	.162
<b>Error 1 REGRESION</b>	9663.93	30	322.13		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	14873.68	2	7436.84	23.09	.000
	45.03	1	45.03	.14	.711
<b>Error 2 REGRESION</b>	1302.41	30	43.41		
<b>Hostilidad</b>	76.48	2	38.24	.88	.425
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Hostilidad</b>	30.70	1	30.70	.71	.407
	29.35	1	29.35	.68	.417
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.07455	.01676	.322	.232	.817
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08535	-.12163	.477	-4.371	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.65926	.59795	.409	6.506	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.20030	-.88655	6.280	-2.420	.022

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.13.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =650. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18544.93	552	33.60		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	631.83	2	315.91	9.40	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	13075.23	30	435.84	12.97	.000
	2006.33	60	33.44	1.00	.489
<b>Error 1 REGRESION</b>	8721.96	28	311.50		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	16945.05	2	8472.53	27.20	.000
	76.58	1	76.58	.25	.624
<b>Error 2 REGRESION</b>	1979.34	58	34.13		
<b>Hostilidad</b>	138.40	2	69.20	2.03	.141
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Hostilidad</b>	160.29	2	80.14	2.35	.105
	67.80	2	33.90	.99	.377
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.02805	-.00616	.348	-.081	.936
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.20338	-.12410	.512	-4.305	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.93645	.64469	.426	6.893	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.97116	-1.12484	6.057	-3.297	.003

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.371$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.305$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=6.506$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=6.893$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.13.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.13.3). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 6) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.13.3).

4.3.3.13.4. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.64.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD															
			Bajo						Alto									
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES									
			Niña			Niño			Niña			Niño						
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS						
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N				
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4			
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4			
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3			
			17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5			
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6			
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8			
			28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5			
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7			
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1			
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8			
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2			
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2			
			40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6			
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5			
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3			
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5			
			54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1			
			55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2			
			56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5			
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8			
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3			
			62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3			
			79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1			
			80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			
			81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
			82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
			89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3			
			LUCAM6	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
						2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
3	27	5				12	27	2	5	32	5	4	27	3	4			

			<b>5</b>	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
			<b>7</b>	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			<b>8</b>	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			<b>13</b>	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			<b>14</b>	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			<b>19</b>	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			<b>21</b>	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			<b>27</b>	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
			<b>42</b>	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			<b>46</b>	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			<b>49</b>	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			<b>57</b>	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
			<b>76</b>	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
			<b>77</b>	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
			<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
			<b>86</b>	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
			<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
TABLA 4.3.3.64															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.13.11.

CUADRO 4.3.3.13.11.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 6 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =495. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14040.49	398	35.28		
<b>REGRESION</b>	126.83	1	126.83	3.60	.359
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>					
<b>11014.26</b>	22	500.65	14.19	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	1082.53	22	49.21	1.39	.111
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 3)</b>	1032.07	22	46.91	1.33	.147
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 4)</b>	864.82	22	39.31	1.11	.328
<b>Error 1</b>	8701.42	21	414.35		
<b>REGRESION</b>	7268.81	1	7268.81	17.54	.000
<b>LUCAM 6</b>	251.44	1	251.44	.61	.405
<b>Error 2</b>	1070.02	21	50.95		
<b>REGRESION</b>	.66	1	.66	.01	.911
<b>Sexo Participantes</b>	589.95	1	589.95	11.58	.003
<b>LUCAM 6 x Sexo Part.</b>	.88	1	.88	.02	.897
<b>Error 3</b>	1027.23	21	48.92		
<b>REGRESION</b>	.07	1	.07	.00	.971
<b>Impulsividad-actividad</b>	101.49	1	101.49	2.07	.164
<b>LUCAM 6 x Impuls.-Activ.</b>	25.74	1	25.74	.53	.476
<b>Error 4</b>	838.10	21	39.91		
<b>REGRESION</b>	65.42	1	65.42	1.64	.214
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	38.71	1	38.71	.97	.336
<b>LUCAM 6 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	57.24	1	57.24	1.43	.244

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=11.58$ ,  $p<=.003$ ), así como su edad ( $F(1,21)=17.54$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 6** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.13.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 19 x 3 (Loc.de control(LUCAM6) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.13.12. y 4.3.3.13.13.

CUADRO 4.3.3.13.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =661. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	19873.27	591	33.63		
<b>REGRESION</b>	832.63	2	416.32	12.38	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	12936.21	32	404.26	12.02	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	916.08	32	28.63	.85	.703
<b>Error 1</b>	9869.20	30	328.97		
<b>REGRESION</b>	14771.14	2	7385.57	22.45	.000
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	84.13	1	84.13	.26	.617
<b>Error 2</b>	863.74	30	28.79		
<b>REGRESION</b>	10.48	2	5.24	.18	.835
<b>Impulsividad-actividad</b>	9.72	1	9.72	.34	.565
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Impulsividad-actividad</b>	95.00	1	95.00	3.30	.079
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-28928	-.06577	.327	-.884	.377
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.26965	-.13214	.476	-4.768	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.47936	.56368	.457	5.428	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-13.71688	-.79861	7.535	-1.821	.079

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.768$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.438$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=5.428$ ,  $p<=.000$ ;  $t=5.538$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.13.4), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. Si aparecen diferencias al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.13.4), donde el efecto individual del Locus de Control (LUCAM 6) aparece como significativo ( $F(2,22)=3.94$ ,  $p<=.034$ ). Al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 6) en

cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.13.4), sólo es significativo el efecto individual de este último factor ( $F(1,3)=13.78$ ,  $p\leq.034$ ).

CUADRO 4.3.3.13.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 19 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =745. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20326.50	629	32.32		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	826.02	2	413.01	12.78	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	14690.46	36	408.07	12.63	.000
	2407.16	72	33.43	1.03	.405
<b>Error 1 REGRESION</b>	11996.62	34	352.84		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	12941.45	2	6470.72	18.34	.000
	500.06	1	500.06	1.42	.242
<b>Error 2 REGRESION</b>	2366.78	70	33.81		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM6) x</b>	154.40	2	77.20	2.28	.109
<b>Impulsividad actividad</b>	206.64	2	103.32	3.06	.053
	153.59	2	76.80	2.27	.111
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.59518	-.14129	.306	-1.946	.052
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.99493	-.11692	.449	-4.438	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.36423	.56124	.427	5.538	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-4.42526	-.25935	7.329	-.604	.550

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

El análisis de estos efectos principales se realizará posteriormente, al considerar los diseños LUCAM 6 x Grupo y Grupo x Impulsividad-actividad si en ese caso se manifestase como significativos. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

#### 4.3.3.13.5. Locus de Control (LUCAM 6) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.65.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3			
67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4			
79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1			
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6			
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			



			<b>82</b>	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
			<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>		<b>1</b>	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,	
		<b>2</b>	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3	
		<b>3</b>	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3	
		<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
		<b>7</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
		<b>8</b>	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1	
		<b>13</b>	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	
		<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	
		<b>19</b>	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,		
		<b>21</b>	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2	
		<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,		
		<b>42</b>	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2	
		<b>46</b>	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,		
		<b>49</b>	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1	
		<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4	
		<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6	
		<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4	
		<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3	
<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6			
<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3			

TABLA 4.3.3.65

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 10 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.13.14.

CUADRO 4.3.3.13.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 10 X 2 X 2 (LUCAM 6 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =448. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12476.13	367	33.99		
<b>REGRESION</b>	55.62	1	55.62	1.64	.202
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	9953.85	18	552.99	16.27	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	939.32	18	52.18	1.54	.075
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 3)</b>	585.13	18	32.51	.96	.510
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 4)</b>	468.98	18	26.05	.77	.740
<b>Error 1</b>	8502.50	17	500.15		
<b>REGRESION</b>	5291.41	1	5291.41	10.58	.005
<b>LUCAM 6</b>	149.55	1	149.55	.30	.592
<b>Error 2</b>	905.53	17	53.27		
<b>REGRESION</b>	15.23	1	15.23	.29	.600
<b>Sexo Participantes</b>	745.63	1	745.63	14.00	.002
<b>LUCAM 6 x Sexo Part.</b>	36.96	1	36.96	.69	.416
<b>Error 3</b>	577.86	17	33.99		
<b>REGRESION</b>	.85	1	.85	.02	.876
<b>Sociabilidad</b>	18.76	1	18.76	.55	.468
<b>LUCAM 6 x Sociabilidad</b>	93.29	1	93.29	2.74	.116
<b>Error 4</b>	466.53	17	27.44		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.992
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	.70	1	.70	.03	.875
<b>LUCAM 6 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	22.88	1	22.88	.83	.374

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos factores y el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,17)=14.00$ ,  $p\leq.002$ ), así como su edad ( $F(1,17)=10.58$ ,  $p\leq.005$ ).

Considerando la variable **LUCAM 6** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.13.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, esta se vuelve significativa ( $F(2,8)= 5.90$ ,  $p\leq.027$ ). Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis del efecto principal de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se

manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 17 x 2 y 2 x 14 x 3 (Loc.de control(LUCAM6) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.13.15. y 4.3.3.13.16.

**CUADRO 4.3.3.13.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =698 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20784.12	628	33.10		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	632.23	2	316.12	9.55	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	14107.41	32	440.86	13.32	.000
	614.23	32	19.19	.58	.970
<b>Error 1 REGRESION</b>	10410.96	30	347.03		
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	11424.65	2	5712.32	16.46	.000
	9.61	1	9.61	.03	.869
<b>Error 2 REGRESION</b>	588.81	30	19.63		
<b>Sociabilidad</b>	2.21	2	1.11	.06	.945
<b>Loc.de control(LUCAM6) x Sociabilidad</b>	160.41	1	160.41	8.17	.008
	55.26	1	55.26	2.82	.104
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.08813	-.01993	.310	-.284	.776
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.97594	-.11558	.459	-4.308	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.34769	.53084	.460	5.100	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.75120	-1.21378	7.441	-2.789	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador. La Sociabilidad del participante se muestra significativa cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,30)=8.17$ ,  $p\leq .008$ ); no lo es cuando se categoriza en tres niveles. La interacción no es significativa. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.308$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-3.304$ ,  $p\leq .001$ ) así como su edad ( $t=5.100$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.477$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.13.5), se mantiene el efecto individual de esta última

variable ( $F(1,16)=9.92$ ,  $p<=.006$ ) y además se revela como significativa la interacción entre LUCAM 6 y la Sociabilidad ( $F(2, 16)=9.74$ ,  $p<=.002$ ). Al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.13.5), desaparecen estos efectos significativos, que reaparecen al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 6) en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.13.5), siendo significativos el efecto individual de este último factor ( $F(1,3)=134.71$ ,  $p<=.001$ ) y la interacción entre ambos ( $F(4,3)=57.34$ ,  $p<=.004$ ).

El análisis del efecto individual de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

**CUADRO 4.3.3.13.16:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 14 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 597. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17065.89	511	33.40		
<b>REGRESION</b>	451.09	2	225.54	6.75	.001
<b>Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	10818.13	26	416.08	12.46	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM6) (Error 2)</b>	2043.35	52	39.30	1.18	.194
<b>Error 1</b>	6899.79	24	287.49		
<b>REGRESION</b>	11653.08	2	5826.54	20.27	.000
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	67.64	1	67.64	.24	.632
<b>Error 2</b>	1798.90	50	35.98		
<b>REGRESION</b>	337.65	2	168.82	4.69	.014
<b>Sociabilidad</b>	74.26	2	37.13	1.03	.364
<b>Loc.de control(LUCAM6) x</b>					
<b>Sociabilidad</b>	120.78	2	60.39	1.68	.197
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.40214	-.08768	.342	-1.176	.240
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.71211	-.09747	.518	-3.304	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.57635	.56170	.470	5.477	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.62140	-1.06015	6.524	-2.854	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Las medias ajustadas para el Locus de Control (LUCAM 6) categorizado en tres y cinco niveles, según los niveles de Sociabilidad de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.13.17.

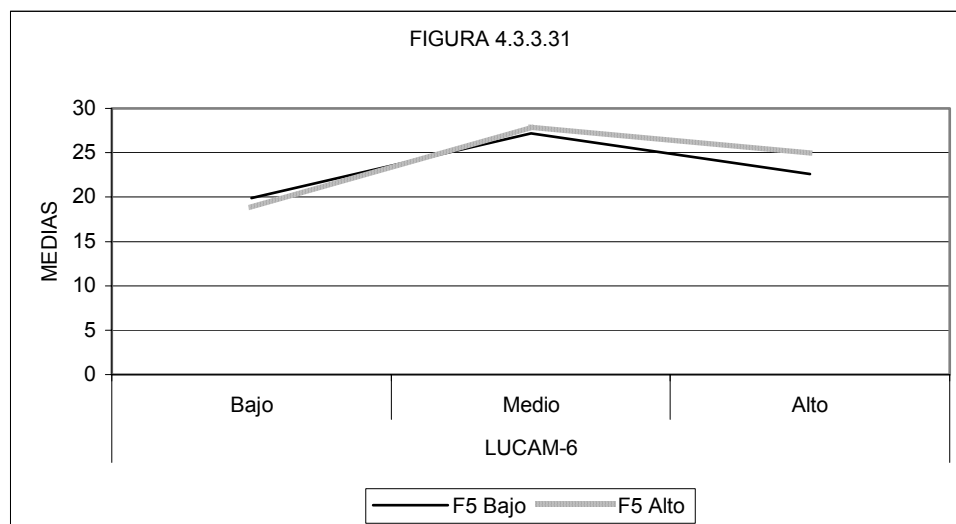
**CUADRO 4.3.3.13.17:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 6 (3 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE

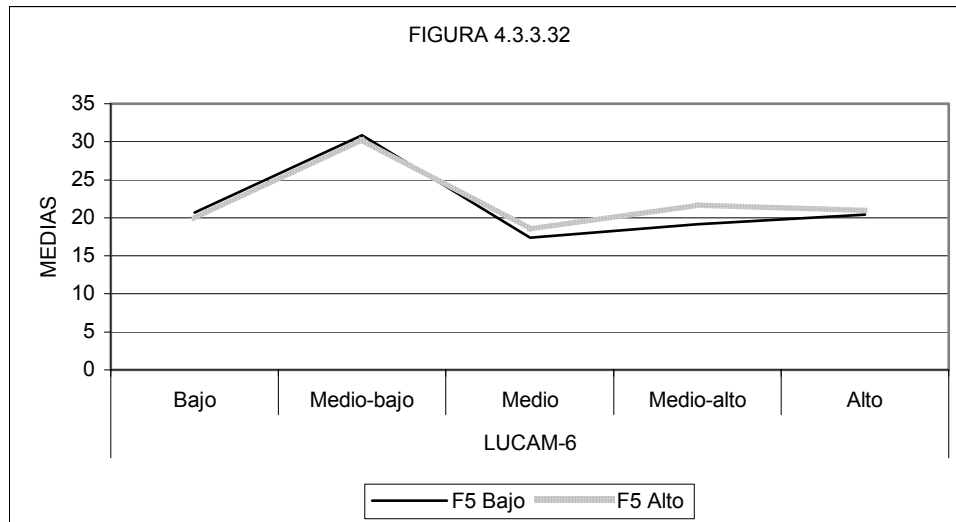
(2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		LUCAM-6		
		Bajo	Medio	Alto
F5	Bajo	19,92127	27,19258	22,58445
	Alto	18,83412	27,92112	24,97695

		LUCAM-6				
		Bajo	Medio-bajo	Medio	Medio-alto	Alto
F5	Bajo	20,65813	30,84102	17,36254	19,16240	20,40019
	Alto	19,83392	30,38748	18,48944	21,68999	20,97648

En las figuras 4.3.3.31 y 4.3.3.32 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.





A la vista de estos datos, parece indicado concluir la existencia de una sensibilidad extrema del índice de respuestas de los participantes a pequeñas variaciones en el nivel de Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador con el que se interactúe. El nivel óptimo de locus de Control (LUCAM 6) para mejorar el rendimiento parece ser el medio-bajo. Este efecto potenciador del rendimiento es más acusado en el caso de participantes de Sociabilidad baja, aunque también son estos los que más acusan la desviación del nivel óptimo de Locus de Control (LUCAM 6) con un descenso acusadísimo en su nivel de respuesta.

4.3.3.14. Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.14.1. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos **Sexo** y **Dureza-inconsciencia** se presenta en la tabla 4.3.3.66.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
			2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6
			46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6
			49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6
			50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
			58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
			60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
			67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10			
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3			
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5			

			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7	
			<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3	
			<b>13</b>	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1	
			<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5	
			<b>15</b>	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15	
			<b>17</b>	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5	
			<b>24</b>	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2	
			<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2	
			<b>28</b>	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7	
			<b>36</b>	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2	
			<b>38</b>	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2	
			<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4	
			<b>42</b>	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4	
			<b>52</b>	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5	
			<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2	
			<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9	
			<b>56</b>	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1	
			<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4	
			<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8	
			<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7	
			<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3	
			<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,		
			<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8	
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5	
			<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5	
TABLA 4.3.3.66																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 13 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.14.1.



CUADRO 4.3.3.14.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 13 X 2 X 2 (LUCAM 7 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =509. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	12524.23	404	31.00		
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	65.64	1	65.64	2.12	.146
<b>10420.43</b>	24	434.18	14.01	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>	513.09	24	21.38	.69	.863
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 3)</b>	821.86	24	34.24	1.10	.335
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 4)</b>	695.08	24	28.96	.93	.555
<b>Error 1</b>	9510.51	23	413.50		
<b>REGRESION</b>	3534.13	1	3534.13	8.55	.008
<b>LUCAM 7</b>	6.68	1	6.68	.02	.900
<b>Error 2</b>	502.92	23	21.87		
<b>REGRESION</b>	33.88	1	33.88	1.55	.226
<b>Sexo Participantes</b>	656.71	1	656.71	30.03	.000
<b>LUCAM 7 x Sexo Part.</b>	1.03	1	1.03	.05	.830
<b>Error 3</b>	777.42	23	33.80		
<b>REGRESION</b>	22.08	1	22.08	.65	.427
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	9.59	1	9.59	.28	.599
<b>LUCAM 7 x Dureza-incons.</b>	2.33	1	2.33	.07	.795
<b>Error 4</b>	632.68	23	27.51		
<b>REGRESION</b>	91.40	1	91.40	3.32	.081
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	16.22	1	16.22	.59	.450
<b>LUCAM 7 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	8.70	1	8.70	.32	.579

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=30.03$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,17)=8.55$ ,  $p<=.008$ ).

Considerando la variable **LUCAM 7** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.14.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Aparece, no obstante, un efecto interactivo significativo entre el Sexo de los participantes y su Dureza-inconsciencia ( $F(1,8)=7.25$ ,  $p<=.027$ ). En el caso de la categorización en cinco niveles no se observan diferencias significativas respecto de lo descrito para dos niveles (ver Apéndice II, cuadro II.14.1).

El análisis del efecto interactivo entre la Dureza-inconsciencia y el Sexo de los participantes se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sexo x Dureza-inconsciencia, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 16 x 3 (Loc.de control(LUCAM7) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.14.2. y 4.3.3.14.3.

**CUADRO 4.3.3.14.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =679. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	18901.21	601	31.45		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	925.01	2	462.50	14.71	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	16813.82	36	467.05	14.85	.000
	1005.91	36	27.94	.89	.658
<b>Error 1 REGRESION</b>	14889.98	34	437.94		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	9726.24	2	4863.12	11.10	.000
	32.99	1	32.99	.08	.785
<b>Error 2 REGRESION</b>	791.07	34	23.27		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	41.85	2	20.93	.90	.416
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Dureza-inconsciencia</b>	2.46	1	2.46	.11	.747
	30.39	1	30.39	1.31	.261
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.21378	-.04789	.310	-.690	.491
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.43741	-.14228	.460	-5.301	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.28449	.51175	.506	4.513	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-7.91781	-.46218	8.158	-.971	.339

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-5.301$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.793$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=4.513$ ,  $p<=.000$ ;  $t=3.981$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control

(LUCAM 7) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.14.1), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.14.1). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 7) en cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.14.1).

**CUADRO 4.3.3.14.3.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =617. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17654.84	519	34.02		
<b>Grupo INTRA</b>	929.81	2	464.91	13.67	.000
<b>Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	15198.43	30	506.61	14.89	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	1503.67	60	25.06	.74	.929
<b>Error 1 REGRESION</b>	12671.89	28	452.57		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	8637.36	2	4318.68	9.54	.001
	1.50	1	1.50	.00	.954
<b>Error 2 REGRESION</b>	1466.03	58	25.28		
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	157.95	2	78.97	3.12	.051
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Dureza-inconsciencia</b>	101.47	2	50.74	2.01	.144
	63.26	2	31.63	1.25	.294
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.62432	-.14264	.362	-1.725	.085
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.41991	-.13943	.505	-4.793	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.09719	.47914	.527	3.981	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.66973	-.90284	9.362	-1.674	.105

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.14.2. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.67.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1
			46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
			49	21	6	8	22	10	8	,	,	,	,	,	
			50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
			60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
			67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7			
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6			
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,				
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3	
		13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5	
		14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9	

			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
			52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
			54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
			57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
			77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
			79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
			87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
			89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4
TABLA 4.3.3.67															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 17 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.14.4.

CUADRO 4.3.3.14.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 17 X 2 X 2 (LUCAM 7 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =659. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	16600.84	522	31.80		
<b>REGRESION</b>	18.21	1	18.21	.57	.450
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>					
<b>16568.19</b>	32	517.76	16.28	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>					
	1033.99	32	32.31	1.02	.445
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 3)</b>					
	1136.13	32	35.50	1.12	.305
<b>Sexo Part.x Estab.emocional x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 4)</b>					
	990.52	32	30.95	.97	.511
<b>Error 1</b>	15086.91	31	486.67		
<b>REGRESION</b>	13000.43	1	13000.43	26.71	.000
<b>LUCAM 7</b>	26.88	1	26.88	.06	.816
<b>Error 2</b>	909.53	31	29.34		
<b>REGRESION</b>	106.67	1	106.67	3.64	.066
<b>Sexo Participantes</b>	340.32	1	340.32	11.60	.002
<b>LUCAM 7 x Sexo Part.</b>	17.83	1	17.83	.61	.442
<b>Error 3</b>	741.58	31	23.92		
<b>REGRESION</b>	376.41	1	376.41	15.73	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	4.71	1	4.71	.20	.660
<b>LUCAM 7 x Estab. emocional</b>	1.37	1	1.37	.06	.812
<b>Error 4</b>	932.08	31	30.07		
<b>REGRESION</b>	45.82	1	45.82	1.52	.226
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	7.80	1	7.80	.26	.614
<b>LUCAM 7 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	2.08	1	2.08	.07	.794

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,31)=11.60$ ,  $p<=.002$ ), así como su edad ( $F(1,31)=26.71$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 7** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.14.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.14.2).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 20 x 3 (Loc.de control(LUCAM7) del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.14.5. y 4.3.3.14.6.

**CUADRO 4.3.3.14.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =712. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	20862.81	634	32.91		
<b>REGRESION</b>	636.92	2	318.46	9.68	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	18748.54	36	520.79	15.83	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	1073.20	36	29.81	.91	.629
<b>Error 1</b>	16243.70	34	477.76		
<b>REGRESION</b>	13034.34	2	6517.17	13.64	.000
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	30.38	1	30.38	.06	.802
<b>Error 2</b>	814.02	34	23.94		
<b>REGRESION</b>	313.41	2	156.70	6.55	.004
<b>Estabilidad emocional</b>	18.24	1	18.24	.76	.389
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Estabilidad emocional</b>	3.84	1	3.84	.16	.691
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.18388	.04055	.308	.597	.551
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.01708	-.11601	.459	-4.399	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25943	.49829	.486	4.649	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.57144	-.83808	7.739	-1.883	.068

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.14.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 20 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =768. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	20726.30	646	32.08		
<b>Grupo INTRA</b>	459.66	2	229.83	7.16	.001
<b>Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	18879.18	38	496.82	15.48	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	2318.55	76	30.51	.95	.597
<b>Error 1 REGRESION</b>	16584.68	36	460.69		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	12590.19	2	6295.09	13.66	.000
	4.52	1	4.52	.01	.922
<b>Error 2 REGRESION</b>	2125.13	74	28.72		
<b>Estabilidad emocional</b>	410.03	2	205.02	7.14	.001
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Estabilidad emocional</b>	32.10	2	16.05	.56	.574
	36.23	2	18.12	.63	.535
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.01400	.00317	.309	.045	.964
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.69914	-.09778	.451	-3.770	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.22898	.50557	.456	4.891	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-12.39283	-.71314	7.552	-1.641	.110

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.399$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.770$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.649$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=4.891$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 7) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.14.2), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.14.2). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 7) en cinco niveles en combinación con la Estabilidad-emocional categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.14.2).



#### 4.3.3.14.3. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.2.68.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
			2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5
			46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5
			49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5
			50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
			58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9			
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6			
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6			
83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4			
LUCAM7	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3

			<b>24</b>	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			<b>27</b>	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
			<b>28</b>	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			<b>36</b>	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			<b>38</b>	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			<b>40</b>	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
			<b>42</b>	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
			<b>52</b>	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
			<b>54</b>	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
			<b>55</b>	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
			<b>56</b>	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
			<b>57</b>	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
			<b>62</b>	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
			<b>76</b>	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
			<b>77</b>	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
			<b>79</b>	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
			<b>86</b>	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
			<b>87</b>	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
			<b>89</b>	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7
TABLA 4.3.3.68															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 12 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.14.7.

CUADRO 4.3.3.14.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 12 X 2 X 2 (LUCAM 7 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =489. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	14150.15	392	36.10		
<b>REGRESION</b>	10.72	1	10.72	.30	.586
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	7185.97	22	326.64	9.05	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>	704.19	22	32.01	.89	.613
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 3)</b>	873.32	22	39.70	1.10	.344
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 4)</b>	575.56	22	26.16	.72	.815
<b>Error 1</b>	5220.07	21	248.57		
<b>REGRESION</b>	13230.04	1	13230.04	53.22	.000
<b>LUCAM 7</b>	57.59	1	57.59	.23	.635
<b>Error 2</b>	623.35	21	29.68		
<b>REGRESION</b>	72.11	1	72.11	2.43	.134
<b>Sexo Participantes</b>	308.46	1	308.46	10.39	.004
<b>LUCAM 7 x Sexo Part.</b>	68.69	1	68.69	2.31	.143
<b>Error 3</b>	864.18	21	41.15		
<b>REGRESION</b>	15.85	1	15.85	.39	.542
<b>Hostilidad</b>	76.01	1	76.01	1.85	.189
<b>LUCAM 7 x Hostilidad</b>	55.41	1	55.41	1.35	.259
<b>Error 4</b>	574.99	21	27.38		
<b>REGRESION</b>	2.26	1	2.26	.08	.777
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	.39	1	.39	.01	.906
<b>LUCAM 7 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	52.25	1	52.25	1.91	.182

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,21)=10.39$ ,  $p\leq .004$ ), así como su edad ( $F(1,21)=53.22$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 7** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.14.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. En el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.14.3) si aparece como significativo el efecto individual de LUCAM 7 ( $F(4,4)=7.94$ ,  $p\leq .035$ ).

El análisis de este efecto se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 7 x Grupo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 18 x 3 (Loc.de control(LUCAM7) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.14.8. y 4.3.3.14.9.

**CUADRO 4.3.3.14.8.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =739. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	21323.15	661	32.26		
<b>REGRESION</b>	553.81	2	276.91	8.58	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	16862.95	36	468.42	14.52	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	1278.90	36	35.52	1.10	.317
<b>Error 1</b>	11637.32	34	342.27		
<b>REGRESION</b>	17410.44	2	8705.22	25.43	.000
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	21.18	1	21.18	.06	.805
<b>Error 2</b>	1265.76	34	37.23		
<b>REGRESION</b>	76.44	2	38.22	1.03	.369
<b>Hostilidad</b>	40.11	1	40.11	1.08	.307
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Hostilidad</b>	34.18	1	34.18	.92	.345
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.16352	.03581	.303	.540	.590
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.86495	-.10736	.451	-4.138	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.65551	.58163	.413	6.433	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-22.26467	-1.28173	6.101	-3.650	.001

**NOTA:** G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador. La Hostilidad del participante muestra un efecto significativo al ser categorizada en tres niveles ( $F(2,66)=3.87$ ,  $p<=.026$ ). La interacción entre estos dos factores no es significativa. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.138$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-4.286$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=6.433$ ,  $p<=.000$ ;  $t=6.571$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 7) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.14.3), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. Si aparecen diferencias al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.14.3), donde el efecto individual de esta variable aparece como significativo ( $F(2,16)=4.19$ ,  $p<=.034$ ). Al categorizar la

variable Locus de Control (LUCAM 6) en cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.14.3), no aparece ningún efecto significativo.

El análisis del efecto principal de la Hostilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Hostilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

**CUADRO 4.3.3.14.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 18 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =711. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19831.78	601	33.00		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	610.00	2	305.00	9.24	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	15709.95	34	462.06	14.00	.000
	2162.53	68	31.80	.96	.561
<b>Error 1 REGRESION</b>	10769.68	32	336.55		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	17587.99	2	8793.99	26.13	.000
	112.00	1	112.00	.33	.568
<b>Error 2 REGRESION</b>	2133.71	66	32.33		
<b>Hostilidad</b>	13.68	2	6.84	.21	.810
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Hostilidad</b>	250.01	2	125.00	3.87	.026
	154.00	2	77.00	2.38	.100
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.00230	.00050	.328	.007	.994
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08073	-.11790	.485	-4.286	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.79835	.60938	.426	6.571	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-21.04583	-1.19248	6.054	-3.476	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

4.3.3.14.4. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.69.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
			2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
			58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
			60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
			67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6			
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5			
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3			
83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2	
		13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3	
		14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2	

				15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
				17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
				24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
				27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
				28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
				36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
				38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
				40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
				42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
				52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
				54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
				55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
				56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
				57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
				62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
				76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
				77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
				79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
				86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
				87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
				89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3
TABLA 4.3.3.69																

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 14 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.14.10.

CUADRO 4.3.3.14.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 2 X 14 X 2 X 2 (LUCAM 7 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =561. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16410.00	448	36.63		
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	44.22	1	44.22	1.21	.272
<b>10472.75</b>	26	402.80	11.00	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>	783.72	26	30.14	.82	.718
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 3)</b>	942.03	26	36.23	.99	.481
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 4)</b>	1093.44	26	42.06	1.15	.282
<b>Error 1</b>	8601.14	25	344.05		
<b>REGRESION</b>	7500.43	1	7500.43	21.80	.000
<b>LUCAM 7</b>	6.53	1	6.53	.02	.892
<b>Error 2</b>	778.12	25	31.12		
<b>REGRESION</b>	.49	1	.49	.02	.901
<b>Sexo Participantes</b>	572.89	1	572.89	18.41	.000
<b>LUCAM 7 x Sexo Part.</b>	144.72	1	144.72	4.65	.041
<b>Error 3</b>	928.28	25	37.13		
<b>REGRESION</b>	4.32	1	4.32	.12	.736
<b>Impulsividad-actividad</b>	166.35	1	166.35	4.48	.044
<b>LUCAM 7 x Impuls.-Activ.</b>	14.09	1	14.09	.38	.543
<b>Error 4</b>	1057.39	25	42.30		
<b>REGRESION</b>	60.17	1	60.17	1.42	.244
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ.</b>	33.69	1	33.69	.80	.381
<b>LUCAM 7 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	.08	1	.08	.00	.966

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, aunque si de la Impulsividad-actividad del participante ( $F(1,25)=4.48$ ,  $p<=.044$ ). La interacción entre estos dos factores no es significativa. Tampoco es significativa la interacción conjunta entre estos dos factores con el Sexo de los participantes, ni de la Impulsividad-actividad aisladamente con el sexo de los participantes, aunque si lo es la interacción entre el Locus de Control (LUCAM 7) con el Sexo de los participantes ( $F(1,25)=4.65$ ,  $p<=.041$ ). Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,23)=18.41$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,25)=21.80$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable **LUCAM 7** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.14.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, desaparece el efecto interactivo entre LUCAM 7 y el Sexo de los participantes, así como el efecto individual de la Impulsividad-actividad. En el caso de la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.14.4) también desaparece el efecto interactivo entre LUCAM 7 y Sexo del participante, aunque se mantiene el



efecto individual de la Impulsividad-actividad ( $F(1,4)=9.78, p\leq .035$ ).

El análisis de estos efectos principales y de segundo orden se realizará posteriormente, al considerar los diseños derivados correspondientes, si en ese caso se manifestasen como significativos. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo  $2 \times 19 \times 2$  y  $2 \times 22 \times 3$  (Loc.de control(LUCAM7) del experimentador  $\times$  Grupos  $\times$  Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.14.11. y 4.3.3.14.12.

**CUADRO 4.3.3.14.11.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO  $2 \times 19 \times 2$  (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR  $\times$  GRUPO  $\times$  IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.  $N=726$ . V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	21375.23	648	32.99		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	714.86	2	357.43	10.84	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	17218.38	36	478.29	14.50	.000
	1056.62	36	29.35	.89	.656
<b>Error 1 REGRESION</b>	14014.68	34	412.20		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	14509.85	2	7254.93	17.60	.000
	13.31	1	13.31	.03	.858
<b>Error 2 REGRESION</b>	1054.31	34	31.01		
<b>Impulsividad-actividad</b>	38.16	2	19.08	.62	.546
<b>Loc.de control(LUCAM7) x Impulsividad-actividad</b>	58.49	1	58.49	1.89	.179
	.39	1	.39	.01	.912
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.18969	-.04207	.306	-.619	.536
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.04034	-.11738	.451	-4.528	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.29102	.50813	.503	4.555	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.40899	-.82894	7.741	-1.861	.071

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.14.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 22 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =833. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	22658.80	699	32.42		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 1)</b>	752.72	2	376.36	11.61	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM7) (Error 2)</b>	16563.54	42	394.37	12.17	.000
	2664.08	84	31.72	.98	.536
<b>Error 1 REGRESION</b>	14676.66	40	366.92		
<b>Loc.de control(LUCAM7)</b>	11621.85	2	5810.92	15.84	.000
	1.75	1	1.75	.00	.945
<b>Error 2 REGRESION</b>	2616.88	82	31.91		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM7) x</b>	225.31	2	112.65	3.53	.034
<b>Impulsividad actividad</b>	191.00	2	95.50	2.99	.056
	21.67	2	10.84	.34	.713
<b>ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE</b>					
	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10340	-.02444	.282	-.367	.714
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.02518	-.12084	.429	-4.718	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.19579	.51898	.410	5.353	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-4.19794	-.25049	6.665	-.630	.532

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.528$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=-4.718$ ,  $p\leq .000$ ) así como su edad ( $t=4.555$ ,  $p\leq .000$ ;  $t=5.353$ ,  $p\leq .000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 7) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.14.4), no aparecen resultados significativamente diferentes de los descritos. De forma similar sucede al considerar la Impulsividad-actividad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.14.4). Idéntico resultado se obtiene al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 7) en cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles (Apéndice V, cuadro V.14.4).

4.3.3.14.5. Locus de Control (LUCAM 7) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.70.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,	
			2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
			46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
			49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
			50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
			60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6			
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2			
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2			
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3	
		13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2	
		14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1	

			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
			52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
			54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
			57	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			76	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
			77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
			87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
			89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
TABLA 4.3.3.70															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.14.13.

CUADRO 4.3.3.14.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 X 2 (LUCAM 7 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	13371.19	397	33.68		
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	6.97	1	6.97	.21	.649
<b>14161.63</b>	20	708.08	21.02	.000	
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>	932.69	20	46.63	1.38	.125
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 3)</b>	675.96	20	33.80	1.00	.457
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 4)</b>	488.29	20	24.41	.72	.801
<b>Error 1</b>	13023.54	19	685.45		
<b>REGRESION</b>	4374.08	1	4374.08	6.38	.021
<b>LUCAM 7</b>	.93	1	.93	.00	.971
<b>Error 2</b>	925.75	19	48.72		
<b>REGRESION</b>	3.91	1	3.91	.08	.780
<b>Sexo Participantes</b>	591.84	1	591.84	12.15	.002
<b>LUCAM 7 x Sexo Part.</b>	2.86	1	2.86	.06	.811
<b>Error 3</b>	668.66	19	35.19		
<b>REGRESION</b>	4.57	1	4.57	.13	.723
<b>Sociabilidad</b>	21.71	1	21.71	.62	.442
<b>LUCAM 7 x Sociabilidad</b>	5.65	1	5.65	.16	.693
<b>Error 4</b>	482.32	19	25.39		
<b>REGRESION</b>	10.67	1	10.67	.42	.524
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	1.53	1	1.53	.06	.809
<b>LUCAM 7 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	10.15	1	10.15	.40	.535

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos factores y el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=12.15$ ,  $p\leq.002$ ), así como su edad ( $F(1,19)=6.38$ ,  $p\leq.021$ ).

Considerando la variable **LUCAM 7** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.14.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos resultados se repiten para la categorización en cinco niveles (ver Apéndice II, cuadro II.14.5).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales

jerárquicos del tipo 2 x 19 x 2 y 2 x 17 x 3 (Loc.de control(LUCAM7) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.14.14. y 4.3.3.14.15.

**CUADRO 4.3.3.14.14.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =768 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	22303.71	690	32.32		
<b>Grupo INTRA Loc. de control (LUCAM7) (Error 1)</b>	568.53	2	284.27	8.79	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc. de control (LUCAM7) (Error 2)</b>	18968.45	36	526.90	16.30	.000
	757.81	36	21.05	.65	.944
<b>Error 1 REGRESION</b>	14971.47	34	440.34		
<b>Loc. de control (LUCAM7)</b>	11242.12	2	5621.06	12.77	.000
	7.98	1	7.98	.02	.894
<b>Error 2 REGRESION</b>	730.39	34	21.48		
<b>Sociabilidad</b>	34.56	2	17.28	.80	.456
<b>Loc. de control (LUCAM7) x Sociabilidad</b>	165.65	1	165.65	7.71	.009
	39.95	1	39.95	1.86	.182
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.00990	-.00219	.291	-.034	.973
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.80478	-.10474	.433	-4.168	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.14868	.47524	.503	4.274	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.93359	-1.15685	7.236	-2.755	.009

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador. La Sociabilidad del participante se muestra de efecto significativo cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,34)=7.71$ ,  $p<=.009$ ), no lo es cuando se categoriza en tres niveles. La interacción no es significativa. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-4.168$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.164$ ,  $p<=.002$ ) así como su edad ( $t=4.274$ ,  $p<=.000$ ;  $t=5.033$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 7) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.14.5), no aparecen resultados significativos. De forma similar sucede al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.14.5). Es significativa la Sociabilidad del participante ( $F(1,13)=6.53$ ,  $p<=.024$ ) al categorizar la variable Locus de Control (LUCAM 7) en cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles (Apéndice

V, cuadro V.14.5).

El análisis del efecto de la Sociabilidad del participante se realizará posteriormente, al considerar el diseño Grupo x Sociabilidad, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

**CUADRO 4.3.3.14.15.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 17 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 697. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	19073.29	593	32.16		
<b>Grupo INTRA Loc. de control (LUCAM7) (Error 1)</b>	327.12	2	163.56	5.09	.006
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc. de control (LUCAM7) (Error 2)</b>	14829.38	32	463.42	14.41	.000
	2205.52	64	34.46	1.07	.336
<b>Error 1</b>	11666.22	30	388.87		
<b>REGRESION</b>	11697.50	2	5848.75	15.04	.000
<b>Loc. de control (LUCAM7)</b>	6.07	1	6.07	.02	.901
<b>Error 2</b>	2015.50	62	32.51		
<b>REGRESION</b>	293.23	2	146.62	4.51	.015
<b>Sociabilidad</b>	186.07	2	93.03	2.86	.065
<b>Loc. de control (LUCAM7) x Sociabilidad</b>	154.69	2	77.34	2.38	.101
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	.02309	.00509	.298	.077	.938
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.50528	-.08538	.476	-3.164	.002
<b>Edad (INTER)</b>	2.47196	.54521	.491	5.033	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.55332	-.82548	6.377	-2.282	.030

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

4.3.3.15. Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador y factores de personalidad de los participantes experimentales:

4.3.3.15.1. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Dureza-inconsciencia del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.3.71.

			DUREZA-INCONSCIENCIA												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
			3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
			7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
			8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
			9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
			13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
			15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
			16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
			17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
			19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
			21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
			23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
			24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
			28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
			31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
			33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
			34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13
			36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2
			38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2
			42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4
44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6			
46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6			



			<b>49</b>	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6		
			<b>52</b>	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5		
			<b>56</b>	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1		
			<b>60</b>	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1		
			<b>62</b>	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8		
			<b>67</b>	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1		
			<b>77</b>	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3		
			<b>79</b>	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,			
			<b>80</b>	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10		
			<b>81</b>	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3		
			<b>82</b>	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5		
			<b>83</b>	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7		
			<b>86</b>	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8		
			<b>87</b>	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5		
			<b>89</b>	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3		
					<b>5</b>	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
					<b>14</b>	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
					<b>27</b>	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
					<b>40</b>	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4
					<b>50</b>	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
					<b>54</b>	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
					<b>55</b>	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
					<b>57</b>	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
					<b>58</b>	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
					<b>76</b>	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
TABLA 4.3.3.71																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 7 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes y el factor Dureza-inconsciencia de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.15.1.

CUADRO 4.3.3.15.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 7 X 2 X 2 (LUCAM 8 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =312. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	8133.11	255	31.89		
<b>REGRESION</b>	186.40	1	186.40	5.84	.016
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	4326.28	12	360.52	11.30	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 8 (Error 2)</b>	243.57	12	20.30	.64	.810
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 3)</b>	495.24	12	41.27	1.29	.222
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 4)</b>	363.41	12	30.28	.95	.498
<b>Error 1</b>	2789.53	11	253.59		
<b>REGRESION</b>	4765.57	1	4765.57	18.79	.001
<b>LUCAM 8</b>	495.42	1	495.42	1.95	.190
<b>Error 2</b>	243.37	11	22.12		
<b>REGRESION</b>	8.45	1	8.45	.38	.549
<b>Sexo Participantes</b>	282.21	1	282.21	12.76	.004
<b>LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	26.22	1	26.22	1.18	.300
<b>Error 3</b>	471.01	11	42.82		
<b>REGRESION</b>	4.16	1	4.16	.10	.761
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	5.89	1	5.89	.14	.718
<b>LUCAM 8 x Dureza-incons.</b>	25.94	1	25.94	.61	.453
<b>Error 4</b>	195.93	11	17.81		
<b>REGRESION</b>	205.76	1	205.76	11.55	.006
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	54.15	1	54.15	3.04	.109
<b>LUCAM 8 x Sexo Part. X Dureza-inconsciencia</b>	22.71	1	22.71	1.28	.283

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,11)=12.76$ ,  $p<=.004$ ), así como su edad ( $F(1,11)=18.79$ ,  $p<=.001$ ).

Considerando la variable **LUCAM 8** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.15.1) y su interacción con la Dureza-inconsciencia del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 8 x 2 y 2 x 10 x 3 (Loc.de control(LUCAM8) del experimentador x Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.15.2. y 4.3.3.15.3.

**CUADRO 4.3.3.15.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =326. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	9623.46	292	32.96		
<b>REGRESION</b>	773.53	2	386.76	11.74	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	8007.37	14	571.95	17.35	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	569.28	14	40.66	1.23	.250
<b>Error 1</b>	4559.75	12	379.98		
<b>REGRESION</b>	8239.16	2	4119.58	10.84	.002
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	1.66	1	1.66	.00	.948
<b>Error 2</b>	347.87	12	28.99		
<b>REGRESION</b>	66.86	2	33.43	1.15	.348
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	1.82	1	1.82	.06	.806
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Dureza-inconsciencia</b>	12.75	1	12.75	.44	.520
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-1.31544	-.30648	.463	-2.842	.005
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.48093	-.14112	.675	-3.673	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.69388	.62764	.615	4.377	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-33.12425	-1.88417	15.182	-2.182	.050

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.15.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =415. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	12349.87	353	34.99		
<b>Grupo INTRA</b>	871.94	2	435.97	12.46	.000
<b>Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	8603.46	18	477.97	13.66	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	1299.03	36	36.08	1.03	.424
<b>Error 1</b>	4823.53	16	301.47		
<b>REGRESION</b>	8371.65	2	4185.82	13.88	.000
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	12.20	1	12.20	.04	.843
<b>Error 2</b>	1257.98	34	37.00		
<b>REGRESION</b>	127.48	2	63.74	1.72	.194
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	29.94	2	14.97	.40	.670
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Dureza-inconsciencia</b>	46.29	2	23.15	.63	.541
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-1.47408	-.34963	.440	-3.353	.001
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.17944	-.12945	.619	-3.522	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.50296	.59366	.527	4.752	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-23.88171	-1.41852	9.933	-2.404	.029

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Dureza-inconsciencia del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.673$ ,  $p\leq.000$ ;  $t=-3.522$ ,  $p\leq.000$ ) así como su edad ( $t=4.377$ ,  $p\leq.001$ ;  $t=4.752$ ,  $p\leq.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles y la Dureza-inconsciencia del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.15.1), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.15.1). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Dureza-inconsciencia categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

#### 4.3.3.15.2. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Estabilidad Emocional del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.3.72.

			ESTABILIDAD EMOCIONAL												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
			3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
			7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
			9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
			13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
			15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
			16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
			17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
			19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
			21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
			23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
			24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
			28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
			31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
			33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
			34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12
			36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4
			38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6
			42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2
44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1			
46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3			
49	21	6	8	22	10	8	,	,		,	,				
52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5			
56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3			
60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7			

			<b>62</b>	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
			<b>67</b>	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
			<b>77</b>	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
			<b>79</b>	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
			<b>80</b>	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
			<b>81</b>	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
			<b>82</b>	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
			<b>83</b>	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
			<b>86</b>	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
			<b>87</b>	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
			<b>89</b>	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
			<b>5</b>	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3
			<b>14</b>	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
			<b>27</b>	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
			<b>40</b>	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4
			<b>50</b>	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
			<b>54</b>	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
			<b>55</b>	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
			<b>57</b>	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
			<b>58</b>	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
	<b>76</b>	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4		
TABLA 4.3.3.72															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 9 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes y el factor Estabilidad emocional de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.15.4.

CUADRO 4.3.3.15.4.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 2 X 9 X 2 X 2 (LUCAM 8 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =397. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11270.38	324	34.79		
<b>REGRESION</b>	83.48	1	83.48	2.40	.122
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	7740.07	16	483.75	13.91	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 8 (Error 2)</b>	454.02	16	28.38	.82	.668
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 3)</b>	580.79	16	36.30	1.04	.410
<b>Sexo Part.x Estab. emocional x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 4)</b>	700.31	16	43.77	1.26	.222
<b>Error 1</b>	6020.30	15	401.35		
<b>REGRESION</b>	7394.73	1	7394.73	18.42	.001
<b>LUCAM 8</b>	.24	1	.24	.00	.981
<b>Error 2</b>	422.69	15	28.18		
<b>REGRESION</b>	65.24	1	65.24	2.32	.149
<b>Sexo Participantes</b>	273.04	1	273.04	9.69	.007
<b>LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	177.77	1	177.77	6.31	.024
<b>Error 3</b>	303.66	15	20.24		
<b>REGRESION</b>	350.12	1	350.12	17.30	.001
<b>Estabilidad emocional</b>	10.95	1	10.95	.54	.473
<b>LUCAM 8 x Estab. emocional</b>	25.10	1	25.10	1.24	.283
<b>Error 4</b>	689.14	15	45.94		
<b>REGRESION</b>	38.98	1	38.98	.85	.372
<b>Sexo Part. x Estab. emocional</b>	.31	1	.31	.01	.936
<b>LUCAM 8 x Sexo Part. X Estabilidad emocional</b>	20.09	1	20.09	.44	.518

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción conjunta entre estos dos factores con el Sexo de los participantes, aunque si lo es la interacción entre el sexo y el Locus de Control (LUCAM 8) ( $F(1,15)=6.31$ ,  $p\leq.024$ ). También son significativos el Sexo de los participantes ( $F(1,15)=9.69$ ,  $p\leq.007$ ), así como su edad ( $F(1,15)=18.42$ ,  $p\leq.001$ ).

Considerando la variable **LUCAM 8** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.15.2) y su interacción con la Estabilidad emocional del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. También en este caso se revela como significativa la interacción entre el sexo y el Locus de Control (LUCAM 8) ( $F(2, 23)= 4.26$ ,  $p\leq.027$ ). Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis del efecto interactivo entre LUCAM 8 y el Sexo de los participantes se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 8 x Grupo x Sexo, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 8 x 2 y 2 x 9 x 3 (Loc.de control(LUCAM8) del experimentador x Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.15.5. y 4.3.3.15.6.

CUADRO 4.3.3.15.5.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =350. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	10786.83	316	34.14		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	472.92	2	236.46	6.93	.001
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	9171.81	14	655.13	19.19	.000
	413.39	14	29.53	.87	.598
<b>Error 1 REGRESION</b>	4471.34	12	372.61		
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	11082.05	2	5541.02	14.87	.001
	.80	1	.80	.00	.964
<b>Error 2 REGRESION</b>	242.64	12	20.22		
<b>Estabilidad emocional Loc.de control(LUCAM8) x</b>	293.59	2	146.79	7.26	.009
<b>Estabilidad emocional</b>	4.34	1	4.34	.21	.651
	8.43	1	8.43	.42	.531
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.74630	-.16866	.459	-1.626	.105
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.07778	-.11564	.665	-3.124	.002
<b>Edad (INTER)</b>	3.06242	.69210	.587	5.220	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-38.85989	-2.16275	12.227	-3.178	.008

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Estabilidad emocional del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.124$ ,  $p<=.002$ ;  $t=-3.419$ ,  $p<=.001$ ) así como su edad ( $t=5.220$ ,  $p<=.000$ ;  $t=4.707$ ,  $p<=.000$ ).



Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles y la Estabilidad emocional del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.15.2), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Estabilidad emocional del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.15.2). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Estabilidad emocional categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

CUADRO 4.3.3.15.6.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =406. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	12141.42	350	34.69		
<b>REGRESION</b>	575.33	2	287.66	8.29	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control (LUCAM8) (Error 1)</b>	8714.82	16	544.68	15.70	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo INTRA Loc.de control (LUCAM8) (Error 2)</b>	1106.67	32	34.58	1.00	.476
<b>Error 1</b>	5051.60	14	360.83		
<b>REGRESION</b>	9012.87	2	4506.43	12.49	.001
<b>Loc.de control (LUCAM8)</b>	103.17	1	103.17	.29	.601
<b>Error 2</b>	955.82	30	31.86		
<b>REGRESION</b>	410.05	2	205.02	6.44	.005
<b>Estabilidad emocional</b>	52.65	2	26.32	.83	.447
<b>Loc.de control (LUCAM8) x Estabilidad emocional</b>	29.30	2	14.65	.46	.636
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.80256	-.18440	.443	-1.812	.071
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.18973	-.12897	.640	-3.419	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.70208	.62085	.574	4.707	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-28.57738	-1.68313	10.559	-2.707	.017

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

## 4.3.3.15.3. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Hostilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.3.73.

			HOSTILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
			3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
			7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
			8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
			9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
			13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
			15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
			16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
			17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
			19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
			21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
			23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
			24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
			28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
			31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
			33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
			34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5
			36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3
			38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6
			42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1
44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5			
46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5			
49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5			
52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6			
56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4			
60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7			

			62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6		
			67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7		
			77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4		
			79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5		
			80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9		
			81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6		
			82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6		
			83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4		
			86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8		
			87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4		
			89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7		
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6		
					5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
					14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
					27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
					40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5
					50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4
					54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
					55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
					57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
					58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
			76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6		
TABLA 4.3.3.73																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 6 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Hostilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes y el factor Hostilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.15.7.

CUADRO 4.3.3.15.7.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 6 X 2 X 2 (LUCAM 8 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =276. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	8438.17	227	37.17		
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	63.25	1	63.25	1.70	.193
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 8 (Error 2)</b>	4004.58	10	400.46	10.77	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 3)</b>	498.23	10	49.82	1.34	.210
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 4)</b>	357.46	10	35.75	.96	.478
	324.86	10	32.49	.87	.558
<b>Error 1 REGRESION LUCAM 8</b>	2694.07	9	299.34		
	4141.48	1	4141.48	13.84	.005
	138.25	1	138.25	.46	.514
<b>Error 2 REGRESION Sexo Participantes LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	459.77	9	51.09		
	22.49	1	22.49	.44	.524
	173.34	1	173.34	3.39	.099
	66.79	1	66.79	1.31	.282
<b>Error 3 REGRESION Hostilidad LUCAM 8 x Hostilidad</b>	218.38	9	24.26		
	189.22	1	189.22	7.80	.021
	6.25	1	6.25	.26	.624
	.00	1	.00	.00	.996
<b>Error 4 REGRESION Sexo Part. x Hostilidad LUCAM 8 x Sexo Part. x Hostilidad</b>	308.41	9	34.27		
	33.95	1	33.95	.99	.346
	4.55	1	4.55	.13	.724
	.24	1	.24	.01	.935

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción entre estos dos factores con el Sexo de los participantes. Tampoco es significativo el Sexo de los participantes aisladamente considerado, aunque si lo es su edad ( $F(1,9)=13.84$ ,  $p\leq.005$ ).

Considerando la variable **LUCAM 8** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.15.3) y su interacción con la Hostilidad del participante, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 8 x 2 y 2 x 9 x 3 (Loc.de control (LUCAM8) del experimentador x Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.15.8. y 4.3.3.15.9.

**CUADRO 4.3.3.15.8.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =356. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	10745.46	322	33.37		
<b>REGRESION</b>	429.35	2	214.68	6.43	.002
<b>Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	7120.97	14	508.64	15.24	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	522.09	14	37.29	1.12	.341
<b>Error 1</b>	4854.14	12	404.51		
<b>REGRESION</b>	7814.57	2	3907.28	9.66	.003
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	19.63	1	19.63	.05	.829
<b>Error 2</b>	470.96	12	39.25		
<b>REGRESION</b>	120.91	2	60.46	1.54	.254
<b>Hostilidad</b>	3.28	1	3.28	.08	.777
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>					
<b>Hostilidad</b>	8.47	1	8.47	.22	.651
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.59416	-.13518	.462	-1.287	.199
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.13793	-.12065	.659	-3.243	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.87825	.65483	.655	4.391	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.50336	-.98778	9.592	-1.825	.093

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.15.9.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =401. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	11435.36	345	33.15		
<b>Grupo INTRA</b>	442.71	2	221.35	6.68	.001
<b>Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	6524.83	16	407.80	12.30	.000
<b>Hostilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	1161.54	32	36.30	1.10	.336
<b>Error 1</b>	4411.36	14	315.10		
<b>REGRESION</b>	8748.14	2	4374.07	13.88	.000
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	342.81	1	342.81	1.09	.315
<b>Error 2</b>	920.72	30	30.69		
<b>REGRESION</b>	309.91	2	154.96	5.05	.013
<b>Hostilidad</b>	83.95	2	41.98	1.37	.270
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Hostilidad</b>	86.57	2	43.29	1.41	.260
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.15870	-.03555	.433	-.367	.714
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.26863	-.12936	.637	-3.562	.000
<b>Edad (INTER)</b>	3.12373	.69981	.593	5.267	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.65848	-.89288	7.914	-1.979	.068

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Hostilidad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores. El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.243$ ,  $p<=.001$ ;  $t=-3.562$ ,  $p<=.000$ ) así como su edad ( $t=4.391$ ,  $p<=.001$ ;  $t=5.267$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles y la Hostilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.15.3), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.15.3). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Hostilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

4.3.3.15.4. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Impulsividad-actividad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.3.74.

			IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
			3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
			7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
			8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
			9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
			13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
			15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
			16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
			17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
			19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
			21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
			23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
			24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
			28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
			31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
			33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
			34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8
			36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2
			38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2
			42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3
			44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5
			46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4
			49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
			52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5			
60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3			
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2			

			<b>67</b>	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3		
			<b>77</b>	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6		
			<b>79</b>	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1		
			<b>80</b>	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6		
			<b>81</b>	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5		
			<b>82</b>	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3		
			<b>83</b>	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3		
			<b>86</b>	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6		
			<b>87</b>	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6		
			<b>89</b>	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3		
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3		
					<b>5</b>	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
					<b>14</b>	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
					<b>27</b>	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
					<b>40</b>	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6
					<b>50</b>	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
					<b>54</b>	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
					<b>55</b>	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
					<b>57</b>	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
					<b>58</b>	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
					<b>76</b>	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
TABLA 4.3.3.74																	

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 8 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes y el factor Impulsividad-actividad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.15.10.



CUADRO 4.3.3.15.10.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 7 X 2 X 2 (LUCAM 8 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =324. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	8845.67	267	33.13		
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	209.19	1	209.19	6.31	.013
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 8 (Error 2)</b>	5698.51	12	474.88	14.33	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 3)</b>	394.40	12	32.87	.99	.457
<b>Sexo Part.x Impuls.-Activ.x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 4)</b>	557.53	12	46.46	1.40	.164
<b>Error 1 REGRESION LUCAM 8</b>	643.81	12	53.65	1.62	.086
<b>Error 1 REGRESION LUCAM 8</b>	3931.99	11	357.45		
<b>REGRESION LUCAM 8</b>	4515.66	1	4515.66	12.63	.005
<b>LUCAM 8</b>	121.24	1	121.24	.34	.572
<b>Error 2 REGRESION Sexo Participantes LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	359.27	11	32.66		
<b>REGRESION</b>	10.18	1	10.18	.31	.588
<b>Sexo Participantes LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	358.43	1	358.43	10.97	.007
<b>LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	159.40	1	159.40	4.88	.049
<b>Error 3 REGRESION Impulsividad-actividad LUCAM 8 x Impuls.-Activ.</b>	557.53	11	50.68		
<b>REGRESION</b>	12.29	1	12.29	.24	.632
<b>Impulsividad-actividad LUCAM 8 x Impuls.-Activ.</b>	144.00	1	144.00	2.84	.120
<b>LUCAM 8 x Impuls.-Activ.</b>	17.11	1	17.11	.34	.573
<b>Error 4 REGRESION Sexo Part. x Impulsiv.-Activ. LUCAM 8 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	567.73	11	51.61		
<b>REGRESION</b>	140.79	1	140.79	2.73	.127
<b>Sexo Part. x Impulsiv.-Activ. LUCAM 8 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	4.86	1	4.86	.09	.765
<b>LUCAM 8 x Sexo Part. x Impulsividad-actividad</b>	29.07	1	29.07	.56	.469

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante. La interacción entre estos dos factores no es significativa. Tampoco es significativa la interacción conjunta entre estos dos factores con el Sexo de los participantes, ni de la Impulsividad-actividad aisladamente con el sexo de los participantes, aunque si lo es la interacción entre el Locus de Control (LUCAM 8) con el Sexo de los participantes ( $F(1,11)=4.88$ ,  $p\leq .049$ ). Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,11)=10.97$ ,  $p\leq .007$ ), así como su edad ( $F(1,11)=12.63$ ,  $p\leq .005$ ).

Considerando la variable **LUCAM 8** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.15.4) y su interacción con la Impulsividad-actividad del participante, desaparece el efecto interactivo de LUCAM 8 y el Sexo de los participantes. Estos análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis del efecto interactivo, entre LUCAM 8 y el Sexo de los participantes, se realizará posteriormente, al considerar el diseño LUCAM 8 x Grupo x Sexo del participante, si en ese caso se manifestase como significativo. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 8 x 2 y 2 x 10 x 3 (Loc.de control (LUCAM8) del experimentador x Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.15.11. y 4.3.3.15.12.

CUADRO 4.3.3.15.11.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =354. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	10804.38	320	33.76		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	748.09	2	374.04	11.08	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	7723.12	14	551.65	16.34	.000
	447.11	14	31.94	.95	.509
<b>Error 1 REGRESION</b>	4694.78	12	391.23		
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	8248.94	2	4124.47	10.54	.002
	15.54	1	15.54	.04	.845
<b>Error 2 REGRESION</b>	427.43	12	35.62		
<b>Impulsividad-actividad Loc.de control(LUCAM8) x Impulsividad-actividad</b>	30.17	2	15.08	.42	.664
	69.66	1	69.66	1.96	.187
	2.83	1	2.83	.08	.783
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-1.25917	-.29260	.458	-2.748	.006
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.35636	-.13266	.649	-3.632	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.53384	.58880	.658	3.850	.002
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.55296	-1.15707	11.837	-1.736	.108

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Impulsividad-actividad del participante, ni de la interacción entre estos dos factores.

El sexo de los participantes si es significativo en ambos casos ( $t=-3.632$ ,  $p<=.000$ ;  $t=-3.428$ ,  $p<=.001$ ) así como su edad ( $t=3.850$ ,  $p<=.002$ ;  $t=4.746$ ,  $p<=.000$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles y la Impulsividad-actividad en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.15.4), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Impulsividad-actividad categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.15.4). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Impulsividad-actividad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

CUADRO 4.3.3.15.12.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =439. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11529.00	377	30.58		
<b>REGRESION</b>	778.24	2	389.12	12.72	.000
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	8580.34	18	476.69	15.59	.000
<b>Impulsividad-actividad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	1327.58	36	36.88	1.21	.199
<b>Error 1</b>	5928.30	16	370.52		
<b>REGRESION</b>	9308.48	2	4654.24	12.56	.001
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	29.34	1	29.34	.08	.782
<b>Error 2</b>	1276.99	34	37.56		
<b>REGRESION</b>	113.28	2	56.64	1.51	.236
<b>Impulsividad-actividad</b>	150.74	2	75.37	2.01	.150
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Impulsividad actividad</b>	15.38	2	7.69	.20	.816
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-1.43093	-.35710	.410	-3.488	.001
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.93358	-.11243	.564	-3.428	.001
<b>Edad (INTER)</b>	2.37985	.59391	.501	4.746	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-10.80612	-.62835	10.485	-1.031	.318

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

#### 4.3.3.15.5. Locus de Control (LUCAM 8) del Experimentador x Sociabilidad del Participante:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.3.75.

			SOCIABILIDAD												
			Bajo						Alto						
			SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
			3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
			7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
			9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
			13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
			15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
			16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
			17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4
			19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
			21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
			23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
			24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
			28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
			31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
			33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
			34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
			36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
			38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
			42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1			
46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,				
49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1			
52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5			
56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4			

			<b>60</b>	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
			<b>62</b>	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
			<b>67</b>	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
			<b>77</b>	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
			<b>79</b>	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
			<b>80</b>	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
			<b>81</b>	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
			<b>82</b>	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
			<b>83</b>	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
			<b>86</b>	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
			<b>87</b>	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
			<b>89</b>	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	15	5	6	17	6	9	,	,	,	,		
			<b>5</b>	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
			<b>14</b>	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
			<b>27</b>	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
			<b>40</b>	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
			<b>50</b>	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
			<b>54</b>	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
			<b>55</b>	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
			<b>57</b>	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
			<b>58</b>	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
	<b>76</b>	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6		
TABLA 4.3.3.75															

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 5 x 2 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad del participante), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes y el factor Sociabilidad de los participantes dentro de los grupos. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.3.15.13.

CUADRO 4.3.3.15.13.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 2 X 5 X 2 X 2 (LUCAM 8 DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =252. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	7121.65	211	33.75		
<b>REGRESION</b>	122.45	1	122.45	3.63	.058
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	4245.24	8	530.65	15.72	.000
<b>Grupo x Sexo Part. INTRA LUCAM 8 (Error 2)</b>	74.15	8	9.27	.27	.974
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 3)</b>	176.55	8	22.07	.65	.732
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 4)</b>	321.19	8	40.15	1.19	.307
<b>Error 1</b>	3254.05	7	464.86		
<b>REGRESION</b>	1715.29	1	1715.29	3.69	.096
<b>LUCAM 8</b>	1031.84	1	1031.84	2.22	.180
<b>Error 2</b>	53.56	7	7.65		
<b>REGRESION</b>	3.76	1	3.76	.49	.506
<b>Sexo Participantes</b>	86.46	1	86.46	11.30	.012
<b>LUCAM 8 x Sexo Part.</b>	62.78	1	62.78	8.21	.024
<b>Error 3</b>	146.76	7	20.97		
<b>REGRESION</b>	58.56	1	58.56	2.79	.139
<b>Sociabilidad</b>	85.68	1	85.68	4.09	.083
<b>LUCAM 8 x Sociabilidad</b>	57.58	1	57.58	2.75	.141
<b>Error 4</b>	313.90	7	44.84		
<b>REGRESION</b>	24.02	1	24.02	.54	.488
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	10.11	1	10.11	.23	.649
<b>LUCAM 8 x Sexo Part. X Sociabilidad</b>	34.70	1	34.70	.77	.408

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador, ni de la Sociabilidad del participante, ni de la interacción entre estos. Tampoco es significativa la interacción conjunta entre estos factores y el Sexo de los participantes, aunque si lo es la interacción entre el Locus de Control (LUCAM 8) y el Sexo de los participantes ( $F(1,7)=8.21$ ,  $p\leq.024$ ). Es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,7)=11.30$ ,  $p\leq.012$ ), aunque no su edad.

Considerando la variable **LUCAM 8** categorizada en tres niveles (ver Apéndice I, cuadro I.15.5) y su interacción con la Sociabilidad del participante, esta se vuelve significativa ( $F(2,11)=4.10$ ,  $p\leq.047$ ), al tiempo que se mantiene como significativo el efecto interactivo de LUCAM 8 y el Sexo del participante ( $F(2,11)=4.03$ ,  $p\leq.049$ ). Los análisis no pudieron replicarse para cinco niveles por insuficiente número de sujetos en los grupos y niveles de tratamiento, dada la asimetría de algunas distribuciones de factores de personalidad.

El análisis de los efectos de la Sociabilidad del participante y del LUCAM 8 en interacción con el Sexo de los participantes, se realizarán posteriormente, al considerar los diseños LUCAM 8 x Grupo x Sexo y Grupo x Sociabilidad si en ese caso se manifestasen como significativos. Caso contrario se valorará como un resultado azaroso, producto del propio artefacto estadístico.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a dos diseños factoriales jerárquicos del tipo 2 x 8 x 2 y 2 x 7 x 3 (Loc.de control(LUCAM8) del experimentador x Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados de los análisis de covarianza correspondientes aparecen en los cuadros 4.3.3.15.16. y 4.3.3.15.17.

CUADRO 4.3.3.15.16.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 371 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	11082.92	337	32.89		
<b>REGRESION</b>	450.39	2	225.20	6.85	.001
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	8791.82	14	627.99	19.10	.000
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	155.19	14	11.08	.34	.989
<b>Error 1</b>	5492.24	12	457.69		
<b>REGRESION</b>	7388.70	2	3694.35	8.07	.006
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	4.79	1	4.79	.01	.920
<b>Error 2</b>	134.41	12	11.20		
<b>REGRESION</b>	12.78	2	6.39	.57	.580
<b>Sociabilidad</b>	62.68	1	62.68	5.60	.036
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Sociabilidad</b>	59.59	1	59.59	5.32	.040
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>ERROR TÍPICO</b>	<b>t</b>	<b>SIG. t</b>
<b>Edad (INTRA)</b>	-.68879	-.15697	.441	-1.561	.119
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.02524	-.11415	.627	-3.230	.001
<b>Edad (INTER)</b>	3.04397	.69371	.769	3.959	.002
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-27.02934	-1.52348	11.759	-2.299	.040

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.3.15.17.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 2 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 336. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	9545.03	292	32.69		
<b>Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	365.88	2	182.94	5.60	.004
<b>Sociabilidad x Grupo INTRA Loc.de control(LUCAM8) (Error 2)</b>	7010.73	12	584.23	17.87	.000
	854.79	24	35.62	1.09	.354
<b>Error 1 REGRESION</b>	3938.40	10	393.84		
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	8215.92	2	4107.96	10.43	.004
	57.48	1	57.48	.15	.710
<b>Error 2 REGRESION</b>	612.39	22	27.84		
<b>Sociabilidad</b>	207.37	2	103.68	3.72	.040
<b>Loc.de control(LUCAM8) x Sociabilidad</b>	41.77	2	20.88	.75	.484
	203.96	2	101.98	3.66	.042
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.97597	-.20774	.457	-2.137	.033
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.61435	-.08868	.684	-2.361	.019
<b>Edad (INTER)</b>	3.23721	.68906	.718	4.511	.001
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.13389	-1.10600	10.757	-1.872	.091

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Se observa que no existe efecto del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador. La Sociabilidad del participante manifiesta efectos significativos ( $F(1,12)=5.60$ ,  $p\leq .036$ ), cuando se categoriza en dos niveles y no con tres. La interacción entre estas dos variables es significativa en ambos casos ( $F(1,12)=5.32$ ,  $p\leq .040$ ;  $F(2,22)=3.66$ ,  $p\leq .042$ ). El sexo de los participantes también es significativo en ambos casos ( $t=-3.230$ ,  $p\leq .001$ ;  $t=-2.361$ ,  $p\leq .019$ ) así como su edad ( $t=3.959$ ,  $p\leq .002$ ;  $t=4.511$ ,  $p\leq .001$ ).

Replicados estos análisis considerando la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles y la Sociabilidad del participante en dos niveles (Apéndice III, cuadro III.15.5), no aparece como significativo ninguno de los efectos considerados ni sus interacciones. Este resultado se repite al considerar la Sociabilidad del participante categorizada en tres niveles (Apéndice IV, cuadro IV.15.5). Esta variable no pudo ser contrastada con cinco niveles en combinación con la Sociabilidad categorizada en dos niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

Las medias ajustadas para LUCAM 8 categorizado en dos niveles, según los niveles de Sociabilidad (2 y 3 niveles) de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.3.15.18.

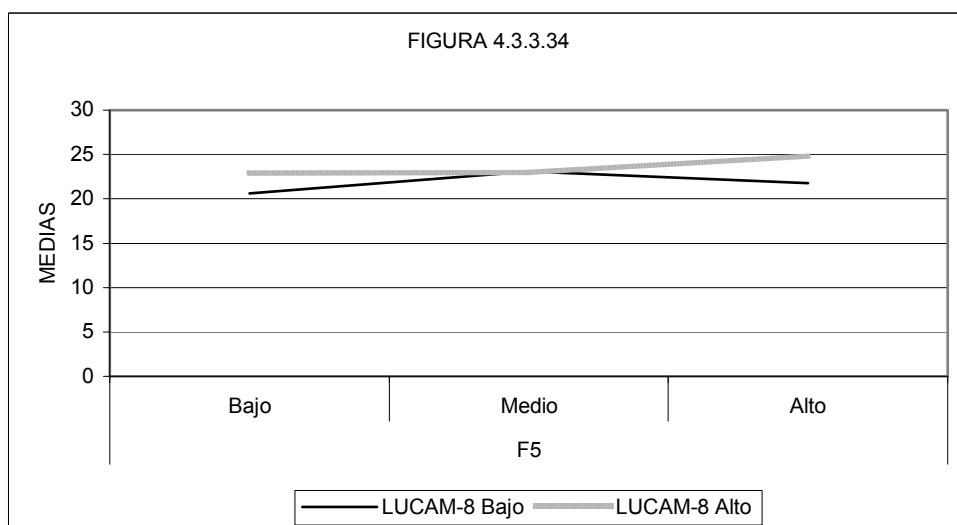
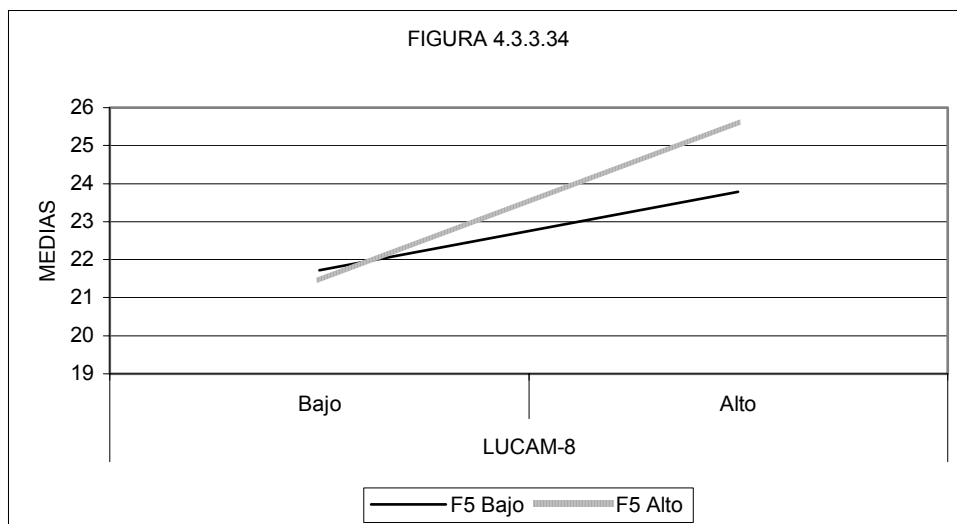


CUADRO 4.3.3.15.18: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 8 (2 NIVELES) X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 y 3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		LUCAM-8	
		Bajo	Alto
F5	Bajo	21,72338	23,78005
	Alto	21,45588	25,62301

		LUCAM-8	
		Bajo	Alto
F5	Bajo	20,63399	22,93199
	Medio	23,11501	22,94286
	Alto	21,77603	24,85232

En las figuras 4.3.3.33 y 4.3.3.34 se representan gráficamente estos efectos, lo que puede simplificar su interpretación.



---

Del análisis de los resultados parece desprenderse que los participantes de Sociabilidad media rinden mejor cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) bajo, disminuyendo su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto. Los participantes de Sociabilidad extrema parecen incrementar su rendimiento al estar en contacto con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto. El incremento es similar tanto para los de Sociabilidad alta como para los de Sociabilidad baja, convergiendo estos últimos en la condición de Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador alto, con los de Sociabilidad media, mientras que los de Sociabilidad alta pasan a ser los que ofrecen un promedio más alto.

#### 4.3.4. Variables de Personalidad del experimentador:

En los apartados anteriores (4.3.3) hemos tratado de analizar los efectos que sobre los resultados de una investigación psicológica de tipo experimental, en un contexto escolar, podían aparecer, debidos a la interacción de diferentes conformaciones de personalidad de los investigadores/experimentadores y de los participantes experimentales.

Lo interesante de este tipo de diseños era, fundamentalmente, la aparición de posibles efectos interactivos entre ambos tipos de fuentes de variación y en páginas anteriores detallamos la aparición de algunas de estas interesantes interacciones siendo estudiadas en aquel momento las diferentes medias de los grupos para ver en qué sentido se orientaban.

Al margen de la manifestación de algunos de estos efectos de carácter interactivo, se presentaron también otros efectos de carácter singular que no fueron comentados en aquel momento ya que, siguiendo la lógica expuesta de simplificación progresiva de los diseños, a fin de robustecer e incrementar la potencia de nuestros resultados, consideramos que era más interesante replicar los análisis con los efectos individuales, con el fin de observar si se reproducían los resultados. En el caso de que un efecto individual hubiese aparecido aisladamente en los diseños complejos anteriores y no se reprodujese en este momento, ello no hubiese tenido más explicación que la de pensar que su aparición era un artefacto de la propia técnica estadística, producto del azar (no olvidemos que, con el margen de probabilidades en la predicción en el que nos movemos, las posibilidades de cometer un error tipo I ascienden al 5%).

En las páginas que siguen presentamos estos análisis del efecto que aportan las variables de personalidad del experimentador, tanto en combinación con el sexo de los participantes como aisladamente, dejando para un capítulo posterior el estudio del efecto diferencial de los factores de personalidad del participante experimental.

## 4.3.4.1. Extraversión del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable extraversión y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.1.

			SEXOPARTICIPANTES							
			Niña			Niño				
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS				
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N		
EXTRAVERSION	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	9	16	1	6	
			9	19	5	7	17	5	14	
			15	22	5	10	18	5	21	
			17	36	5	11	36	4	6	
			21	22	4	8	17	3	10	
			23	21	6	8	20	6	12	
			27	17	5	14	16	3	9	
			28	15	5	10	13	4	10	
			34	32	8	14	29	5	18	
			40	34	6	17	30	11	12	
			44	30	9	11	28	9	9	
			46	39	5	10	37	6	8	
			49	21	6	8	22	10	8	
			50	16	4	13	20	7	7	
			56	15	3	9	13	3	9	
			57	29	4	8	27	6	10	
			60	16	4	9	16	5	13	
			62	33	7	13	24	9	14	
	76	23	4	7	23	6	14			
	80	20	6	15	18	6	17			
		Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
				3	28	6	16	27	3	10
				5	24	5	12	27	8	6
				7	20	5	13	18	4	13
				8	9	3	10	9	3	14
				13	16	2	5	19	5	10
				14	20	5	13	18	4	13
				16	22	6	10	21	8	13
	19			26	4	12	22	6	8	
	24			15	6	6	15	5	13	
	31	17	3	6	19	6	13			
	33	18	5	11	17	6	6			
	36	27	5	7	26	9	6			

			<b>38</b>	20	6	14	16	5	8
			<b>42</b>	27	5	9	27	5	4
			<b>52</b>	25	8	12	20	7	9
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>55</b>	18	5	11	15	3	15
			<b>58</b>	32	7	11	32	7	14
			<b>67</b>	17	5	10	15	3	11
			<b>77</b>	20	6	7	14	4	8
			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
			<b>81</b>	22	4	6	17	4	9
			<b>82</b>	22	7	12	21	5	10
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11

TABLA 4.3.4.1

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 20 x 2 (Extraversión del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Extraversión y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.1.1.

CUADRO 4.3.4.1.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =873. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	26075.22	792	32.92		
<b>REGRESION</b>	.05	1	.05	.00	.969
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	22472.54	38	591.38	17.96	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1266.12	38	33.32	1.01	.451
-					
<b>Error 1</b>	20455.33	37	552.85		
<b>REGRESION</b>	13527.52	1	13527.52	24.47	.000
<b>Extraversión</b>	32.40	1	32.40	.06	.810
-					
<b>Error 2</b>	1211.47	37	32.74		
<b>REGRESION</b>	59.48	1	59.48	1.82	.186
<b>Sexo del participante</b>	428.67	1	428.67	13.09	.001
<b>Extraversión x Sexo particip.</b>	2.74	1	2.74	.08	.774

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Extraversión del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,37)=13.09$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,37)=24.47$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Extraversión categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.1) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias substanciales en el ANCOVA de la interacción entre Extraversión categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.1) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 20 (Extraversión del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.1.2.

CUADRO 4.3.4.1.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 (EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =873. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	27353.10	831	32.92		
<b>REGRESION</b>	846.93	2	423.46	12.87	.000
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	23637.94	38	622.05	18.90	.000
-					
<b>Error 1</b>	19088.24	36	530.23		
<b>REGRESION</b>	16845.36	2	8422.68	15.88	.000
<b>Extraversión</b>	12.77	1	12.77	.02	.878
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.10469	-.02372	.266	-.393	.694
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.98416	-.11518	.399	-4.976	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25792	.51159	.452	4.993	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-19.38228	-1.12516	8.062	-2.404	.021

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado de la Extraversión del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.976$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=4.993$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Extraversión categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.1) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.1), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

## 4.3.4.2. Neuroticismo del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Neuroticismo y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.2.

				SEXO PARTICIPANTES					
				Niña			Niño		
				RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
				Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
NEUROTICISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			3	28	6	16	27	3	10
			5	24	5	12	27	8	6
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			16	22	6	10	21	8	13
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			24	15	6	6	15	5	13
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			36	27	5	7	26	9	6
			42	27	5	9	27	5	4
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
	76	23	4	7	23	6	14		
	79	20	5	12	21	6	7		
	80	20	6	15	18	6	17		
	81	22	4	6	17	4	9		
	83	37	6	15	30	7	11		
		Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	9	16	1
	9			19	5	7	17	5	14
	13			16	2	5	19	5	10
	14			20	5	13	18	4	13
	15			22	5	10	18	5	21
			17	36	5	11	36	4	6

27	17	5	14	16	3	9
28	15	5	10	13	4	10
34	32	8	14	29	5	18
38	20	6	14	16	5	8
40	34	6	17	30	11	12
44	30	9	11	28	9	9
46	39	5	10	37	6	8
49	21	6	8	22	10	8
50	16	4	13	20	7	7
52	25	8	12	20	7	9
54	15	4	6	12	8	9
55	18	5	11	15	3	15
57	29	4	8	27	6	10
60	16	4	9	16	5	13
77	20	6	7	14	4	8
82	22	7	12	21	5	10
86	19	5	14	16	5	14
87	24	5	11	23	4	14
89	21	7	3	27	5	11

TABLA 4.3.4.2

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 23 x 2 (Neuroticismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Neuroticismo y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.2.1.

CUADRO 4.3.4.2.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 23 X 2 (NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =977. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	28830.95	884	32.61		
<b>REGRESION</b>	5.24	1	5.24	.16	.689
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	23732.31	44	539.37	16.54	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1370.28	44	31.14	.95	.557
-					
<b>Error 1</b>	21218.74	43	493.46		
<b>REGRESION</b>	16701.62	1	16701.62	33.85	.000
<b>Neuroticismo</b>	47.05	1	47.05	.10	.759
-					
<b>Error 2</b>	1289.95	43	30.00		
<b>REGRESION</b>	96.92	1	96.92	3.23	.079
<b>Sexo del participante</b>	491.39	1	491.39	16.38	.000



<b>Neuroticismo x Sexo particip.</b>	37.70	1	37.70	1.26	.268
--------------------------------------	-------	---	-------	------	------

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Neuroticismo del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,43)=16.38$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,43)=33.85$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Neuroticismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.2) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre Neuroticismo categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.2) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 23 (Neuroticismo del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.2.2.

CUADRO 4.3.4.2.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 23 (NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =977. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	30216.44	929	32.53		
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	971.77	2	485.88	14.94	.000
<b>Error 1</b>	24926.65	44	566.51	17.42	.000
<b>REGRESION Neuroticismo</b>	19733.67	42	469.85		
<b>Edad (INTRA)</b>	20173.34	2	10086.67	21.47	.000
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	4.29	1	4.29	.01	.924

ANALISIS DE LA REGRESION COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.19513	-.04497	.248	-.788	.431
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.98453	-.11630	.374	-5.302	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.22627	.51312	.381	5.839	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.50021	-1.08419	6.999	-2.643	.011

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Neuroticismo del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.302$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.839$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Neuroticismo categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.2) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.2), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

#### 4.3.4.3. Autoexigencia rígida del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autoexigencia rígida y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.3.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Dev. Típica	N	Media	Dev. Típica	N	
AUTOEXIGENCIA RIGIDA	Baja	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			24	15	6	6	15	5	13
			27	17	5	14	16	3	9
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			38	20	6	14	16	5	8
			44	30	9	11	28	9	9
			50	16	4	13	20	7	7
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			60	16	4	9	16	5	13
62	33	7	13	24	9	14			
77	20	6	7	14	4	8			
80	20	6	15	18	6	17			
81	22	4	6	17	4	9			

			82	22	7	12	21	5	10
			86	19	5	14	16	5	14
	Alta	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	28	6	16	27	3	10
			5	24	5	12	27	8	6
			13	16	2	5	19	5	10
			14	20	5	13	18	4	13
			17	36	5	11	36	4	6
			28	15	5	10	13	4	10
			31	17	3	6	19	6	13
			36	27	5	7	26	9	6
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			57	29	4	8	27	6	10
			58	32	7	11	32	7	14
			67	17	5	10	15	3	11
			76	23	4	7	23	6	14
			79	20	5	12	21	6	7
			83	37	6	15	30	7	11
	87	24	5	11	23	4	14		
	89	21	7	3	27	5	11		
TABLA 4.3.4.3									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 22 x 2 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Autoexigencia rígida y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.3.1.

CUADRO 4.3.4.3.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 22 X 2 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =946. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	28280.03	857	33.00		
<b>REGRESION</b>	.61	1	.61	.02	.892
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	20120.00	42	479.05	14.52	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 2)</b>	1455.40	42	34.65	1.05	.387
-					
<b>Error 1</b>	18167.54	41	443.11		
<b>REGRESION</b>	13129.75	1	13129.75	29.63	.000
<b>Autoexigencia rígida</b>	1394.08	1	1394.08	3.15	.084
-					
<b>Error 2</b>	1431.71	41	34.92		
<b>REGRESION</b>	23.30	1	23.30	.67	.419
<b>Sexo del participante</b>	314.17	1	314.17	9.00	.005
<b>Autoexigencia rígida x Sexo participante</b>	82.23	1	82.23	2.35	.133

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autoexigencia rígida del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,41)=9.00$ ,  $p<=.001$ ), así como su edad ( $F(1,41)=29.63$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Autoexigencia rígida categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.3) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre Autoexigencia rígida categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.3) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 22 (Autoexigencia rígida del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.3.2.

CUADRO 4.3.4.3.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 22 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =946. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	29789.57	900	33.10		
<b>REGRESION</b>	734.84	2	367.42	11.10	.000
<b>Grupo INTRA Autoexigencia rígida (Error 1)</b>	20800.27	42	495.24	14.96	.000
<b>Error 1</b>	17094.11	40	427.35		
<b>REGRESION</b>	15381.76	2	7690.88	18.00	.000
<b>Autoexigencia rígida</b>	1495.27	1	1495.27	3.50	.069

ANÁLISIS DE LA REGRESION					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.02552	-.00585	.249	-.102	.918
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.79977	-.10508	.385	-4.674	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.12506	.48709	.385	5.520	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-14.78406	-.86314	6.375	-2.319	.026

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado de la Autoexigencia rígida del experimentador, aunque parece apuntarse un cierto efecto débil de la misma ( $F(1,40)=3.50$ ,  $p\leq.069$ ). Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.674$ ,  $p\leq.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.520$ ,  $p\leq.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Autoexigencia rígida categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.3) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.3), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. El efecto débil de la esta variable, detectado cuando se categoriza en dos niveles, desaparece totalmente.

#### 4.3.4.4. Sobre esfuerzo personal del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Sobre esfuerzo personal y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.4.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>SOBREESFUERZO PERSONAL</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			17	36	5	11	36	4	6
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			27	17	5	14	16	3	9
			34	32	8	14	29	5	18
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			44	30	9	11	28	9	9
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			77	20	6	7	14	4	8
			80	20	6	15	18	6	17
			81	22	4	6	17	4	9
82	22	7	12	21	5	10			
89	21	7	3	27	5	11			
<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9	
		2	17	6	9	16	1	6	
		3	28	6	16	27	3	10	
		5	24	5	12	27	8	6	
		13	16	2	5	19	5	10	
		14	20	5	13	18	4	13	
		23	21	6	8	20	6	12	
		24	15	6	6	15	5	13	

			28	15	5	10	13	4	10
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			57	29	4	8	27	6	10
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
			76	23	4	7	23	6	14
			79	20	5	12	21	6	7
			83	37	6	15	30	7	11
			86	19	5	14	16	5	14
			87	24	5	11	23	4	14
TABLA 4.3.4.4									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 22 x 2 (Sobreesfuerzo personal del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Sobreesfuerzo personal y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.4.1.

CUADRO 4.3.4.4.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 22 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =948. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	27935.20	859	32.52		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	.07	1	.07	.00	.962
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 2)</b>	22503.98	42	535.81	16.48	.000
-	1498.36	42	35.68	1.10	.313
<b>Error 1 REGRESION</b>	20103.50	41	490.33		
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	16620.52	1	16620.52	33.90	.000
-	22.34	1	22.34	.05	.832
<b>Error 2 REGRESION</b>	1481.95	41	36.15		
<b>Sexo del participante</b>	18.18	1	18.18	.50	.482
<b>Sobreesfuerzo personal x Sexo participante</b>	456.53	1	456.53	12.63	.001
-	.99	1	.99	.03	.869

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Sobreesfuerzo personal del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,41)=12.63$ ,  $p\leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,41)=33.90$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.4) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre Sobreesfuerzo personal categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.4) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 22 (Sobreesfuerzo personal del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.4.2.

**CUADRO 4.3.4.4.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 22 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =948. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	29433.58	902	32.63		
<b>Grupo INTRA Sobreesfuerzo personal (Error 1)</b>	911.08	2	455.54	13.96	.000
	23615.14	42	562.27	17.23	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	18771.25	40	469.28		
<b>Sobreesfuerzo personal</b>	20108.92	2	10054.46	21.43	.000
	127.92	1	127.92	.27	.604

<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.05826	-.01356	.245	-.238	.812
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.99333	-.11660	.382	-5.218	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.29394	.53376	.383	5.988	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-17.64071	-1.03191	6.826	-2.584	.014

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Sobreesfuerzo Personal del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.218$ ,  $p\leq .000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.988$ ,  $p\leq .000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Sobreesfuerzo personal categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.4) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.4), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.



## 4.3.4.5. Principalismo del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Principalismo y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.5.

				SEXO PARTICIPANTES					
				Niña			Niño		
				RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
				Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
PRINCIPALISMO	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			7	20	5	13	18	4	13
			9	19	5	7	17	5	14
			13	16	2	5	19	5	10
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			24	15	6	6	15	5	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			42	27	5	9	27	5	4
			52	25	8	12	20	7	9
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
			77	20	6	7	14	4	8
			80	20	6	15	18	6	17
			81	22	4	6	17	4	9
	82	22	7	12	21	5	10		
	86	19	5	14	16	5	14		
	89	21	7	3	27	5	11		
		Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	3	28	6	16	27	3
	5			24	5	12	27	8	6
	8			9	3	10	9	3	14
	14			20	5	13	18	4	13

			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>31</b>	17	3	6	19	6	13
			<b>40</b>	34	6	17	30	11	12
			<b>44</b>	30	9	11	28	9	9
			<b>46</b>	39	5	10	37	6	8
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>50</b>	16	4	13	20	7	7
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>55</b>	18	5	11	15	3	15
			<b>57</b>	29	4	8	27	6	10
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
TABLA 4.3.4.5									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 21 x 2 (Principalismo del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Principalismo y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.5.1.

CUADRO 4.3.4.5.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 21 X 2 (PRINCIPALISMO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =921. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	27374.73	836	32.74		
<b>REGRESION</b>	1.16	1	1.16	.04	.851
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	21443.15	40	536.08	16.37	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Principalismo (Error 2)</b>	1215.27	40	30.38	.93	.600
-					
<b>Error 1</b>	19211.42	39	492.60		
<b>REGRESION</b>	16129.75	1	16129.75	32.74	.000
<b>Principalismo</b>	1090.00	1	1090.00	2.21	.145
-					
<b>Error 2</b>	1191.56	39	30.55		
<b>REGRESION</b>	28.18	1	28.18	.92	.343
<b>Sexo del participante</b>	554.80	1	554.80	18.16	.000
<b>Principalismo x Sexo participante</b>	77.39	1	77.39	2.53	.120

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Principalismo del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,39)=18.16$ ,  $p<=.000$ ), así como su edad ( $F(1,39)=32.74$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Principalismo categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.5) y su interacción con el Sexo de los participantes, aparece como significativo el efecto individual del Principalismo ( $F(2,41)=6.42$ ,  $p<=.004$ ). Este efecto desaparece en el ANCOVA de la interacción entre Principalismo categorizado en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.5) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 21 (Principalismo del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.5.3.

CUADRO 4.3.4.5.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 21 (PRINCIPALISMO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =921. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	28658.15	877	32.68		
<b>REGRESION</b>	938.95	2	469.47	14.37	.000
<b>Grupo INTRA Principalismo (Error 1)</b>	22431.51	40	560.79	17.16	.000
<b>Error 1</b>	18525.59	38	487.52		
<b>REGRESION</b>	18474.33	2	9237.17	18.95	.000
<b>Principalismo</b>	534.34	1	534.34	1.10	.302
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.11801	-.02706	.260	-.454	.650
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.03392	-.11810	.386	-5.265	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.28276	.52335	.397	5.750	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.99089	-.92854	7.733	-2.068	.046

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Principalismo del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.265$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.750$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Principalismo categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.5) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.5), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

#### 4.3.4.6. Autovaloración extrema del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Autovaloración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.6.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
<b>AUTOVALORACION EXTREMA</b>	<b>Bajo</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			13	16	2	5	19	5	10
			15	22	5	10	18	5	21
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			33	18	5	11	17	6	6
			36	27	5	7	26	9	6
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			77	20	6	7	14	4	8
			79	20	5	12	21	6	7
81	22	4	6	17	4	9			
82	22	7	12	21	5	10			
86	19	5	14	16	5	14			
89	21	7	3	27	5	11			
<b>AUTOVALORACION EXTREMA</b>	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			3	28	6	16	27	3	10
			5	24	5	12	27	8	6

			<b>9</b>	19	5	7	17	5	14
			<b>14</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>16</b>	22	6	10	21	8	13
			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>24</b>	15	6	6	15	5	13
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>31</b>	17	3	6	19	6	13
			<b>34</b>	32	8	14	29	5	18
			<b>38</b>	20	6	14	16	5	8
			<b>44</b>	30	9	11	28	9	9
			<b>46</b>	39	5	10	37	6	8
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>57</b>	29	4	8	27	6	10
			<b>67</b>	17	5	10	15	3	11
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>80</b>	20	6	15	18	6	17
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
TABLA 4.3.4.6									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 24 x 2 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Autovaloración extrema y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.6.1.

CUADRO 4.3.4.6.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 24 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =1006. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	29451.39	909	32.40		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	.00	1	.00	.00	.997
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 2)</b>	23382.38	46	508.31	15.69	.000
-	1643.59	46	35.73	1.10	.299
<b>Error 1 REGRESION</b>	20992.66	45	466.50		
<b>Autovaloración extrema</b>	15785.95	1	15785.95	33.84	.000
-	233.42	1	233.42	.50	.483
<b>Error 2 REGRESION</b>	1602.10	45	35.60		
<b>Sexo del participante Autovaloración extrema x Sexo participante</b>	44.33	1	44.33	1.25	.270
	376.52	1	376.52	10.58	.002
	.34	1	.34	.01	.923

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Autovaloración extrema del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,45)=10.58$ ,  $p<=.002$ ), así como su edad ( $F(1,45)=33.84$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.6) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre Autovaloración extrema categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.6) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 24 (Autovaloración extrema del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.6.2.

**CUADRO 4.3.4.6.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 24 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =1006. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	31099.46	956	32.53		
<b>Grupo INTRA Autovaloración extrema (Error 1)</b>	832.01	2	416.01	12.79	.000
	24529.32	46	533.25	16.39	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	20121.02	44	457.30		
<b>Autovaloración extrema</b>	18661.80	2	9330.90	20.40	.000
	193.75	1	193.75	.42	.518

ANALISIS DE LA REGRESION					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.07105	-.01649	.237	-.300	.764
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.84661	-.10891	.370	-4.994	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.20426	.51147	.377	5.850	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.23274	-.89840	6.446	-2.363	.023

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado de la Autovaloración extrema del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.994$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.850$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Autovaloración extrema categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.6) se observa un efecto principal significativo de esta variable ( $F(1,24)=6.00$ ,  $p<=.022$ ). Categorizada esta variable en cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.6), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

Las medias ajustadas para la Autovaloración extrema del investigador aparecen en el cuadro 4.3.4.6.3.

**CUADRO 4.3.4.6.3.:** MEDIAS AJUSTADAS PARA EL FACTOR AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR (EME-1,3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

EME-1	MEDIA
Bajo	18.26161
Medio	24.15429
Alto	22.67354



De la inspección de estos datos es fácilmente deducible que los participantes parecen ofrecer mejores resultados en interacción con experimentadores caracterizados por poseer una Autovaloración extrema media, seguidos por los de nivel alto y, por último, los de nivel bajo.

4.3.4.7. Valoración extrema del trabajo del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Valoración extrema y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos Sexo del participante se presenta en la tabla 4.3.4.7.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
EXTREMA VALORACION LABORAL	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			8	9	3	10	9	3	14
			13	16	2	5	19	5	10
			14	20	5	13	18	4	13
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			21	22	4	8	17	3	10
			27	17	5	14	16	3	9
			28	15	5	10	13	4	10
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			42	27	5	9	27	5	4
			46	39	5	10	37	6	8
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			56	15	3	9	13	3	9
			57	29	4	8	27	6	10
			60	16	4	9	16	5	13
62	33	7	13	24	9	14			
67	17	5	10	15	3	11			
76	23	4	7	23	6	14			
77	20	6	7	14	4	8			

			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
			<b>81</b>	22	4	6	17	4	9
			<b>82</b>	22	7	12	21	5	10
			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>3</b>	28	6	16	27	3	10
<b>5</b>			24	5	12	27	8	6	
<b>7</b>			20	5	13	18	4	13	
<b>9</b>			19	5	7	17	5	14	
<b>17</b>			36	5	11	36	4	6	
<b>19</b>			26	4	12	22	6	8	
<b>23</b>			21	6	8	20	6	12	
<b>24</b>			15	6	6	15	5	13	
<b>31</b>			17	3	6	19	6	13	
<b>33</b>			18	5	11	17	6	6	
<b>38</b>			20	6	14	16	5	8	
<b>40</b>			34	6	17	30	11	12	
<b>44</b>			30	9	11	28	9	9	
<b>49</b>			21	6	8	22	10	8	
<b>55</b>			18	5	11	15	3	15	
<b>58</b>			32	7	11	32	7	14	
<b>80</b>			20	6	15	18	6	17	
<b>83</b>			37	6	15	30	7	11	
<b>87</b>			24	5	11	23	4	14	
TABLA 4.3.4.7									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 19 x 2 (Valoración extrema del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Valoración extrema y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.7.1.

CUADRO 4.3.4.7.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =858. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	25861.27	781	33.11		
<b>Grupo INTRA Val. extrema del trabajo (Error 1)</b>	4.38	1	4.38	.13	.716
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Val. extrema del trabajo (Error 2)</b>	19746.40	36	548.51	16.56	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	1225.91	36	34.05	1.03	.425
<b>Val. extrema del trabajo</b>	17715.31	35	506.15	28.70	.000
<b>Sexo del participante</b>	14524.32	1	14524.32	2.22	.146
<b>Val. extrema del trabajo x Sexo participante</b>	1187.34	35	33.92	1.43	.239
<b>REGRESION</b>	48.66	1	48.66	11.17	.002
<b>Sexo del participante</b>	378.96	1	378.96	.35	.560
<b>Val. extrema del trabajo x Sexo participante</b>	11.77	1	11.77		

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Valoración extrema del trabajo del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,35)=11.17$ ,  $p<=.002$ ), así como su edad ( $F(1,35)=28.70$ ,  $p<=.000$ ).

Considerando la variable Valoración extrema del trabajo categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.7) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre Valoración extrema categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.7) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 19 (Valoración extrema del trabajo del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.7.2.

CUADRO 4.3.4.7.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 19 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =858. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	27097.14	818	33.13		
<b>REGRESION</b>	845.67	2	422.84	12.76	.000
<b>Grupo INTRA Val. extrema del trabajo (Error 1)</b>	20473.30	36	568.70	17.17	.000
<b>Error 1</b>	16241.95	34	477.70		
<b>REGRESION</b>	17528.63	2	8764.32	18.35	.000
<b>Val.extrema del trabajo</b>	1095.02	1	1095.02	2.29	.139

ANALISIS DE LA REGRESION					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.18573	-.04209	.278	-.668	.505
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.97428	-.11420	.404	-4.884	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.26540	.51332	.409	5.533	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.02858	-1.04287	7.551	-2.388	.023

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado de la Valoración extrema del trabajo del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.884$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.533$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Valoración extrema categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.7), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. Los análisis para esta variable categorizada en cinco niveles no pudieron llevarse a cabo debido a lo asimétrico de su distribución.

## 4.3.4.8. Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 1) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.8.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM1	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	20	5	13	18	4	13
			9	19	5	7	17	5	14
			13	16	2	5	19	5	10
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			54	15	4	6	12	8	9
			56	15	3	9	13	3	9
			57	29	4	8	27	6	10
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
			79	20	5	12	21	6	7
			80	20	6	15	18	6	17
			81	22	4	6	17	4	9
			82	22	7	12	21	5	10
83	37	6	15	30	7	11			
87	24	5	11	23	4	14			
89	21	7	3	27	5	11			
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	
		2	17	6	9	16	1	6	
		3	28	6	16	27	3	10	
		5	24	5	12	27	8	6	
		8	9	3	10	9	3	14	
		14	20	5	13	18	4	13	

			17	36	5	11	36	4	6
			24	15	6	6	15	5	13
			27	17	5	14	16	3	9
			28	15	5	10	13	4	10
			31	17	3	6	19	6	13
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			44	30	9	11	28	9	9
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			55	18	5	11	15	3	15
			58	32	7	11	32	7	14
			76	23	4	7	23	6	14
			77	20	6	7	14	4	8
			86	19	5	14	16	5	14
TABLA 4.3.4.8									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 23 x 2 (Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 1) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.8.1.

CUADRO 4.3.4.8.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 23 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =980. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	28580.50	887	32.22		
<b>REGRESION</b>	.53	1	.53	.02	.898
<b>Grupo INTRA Lucam 1 (Error 1)</b>	23344.51	44	530.56	16.47	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 1 (Error 2)</b>	1568.44	44	35.65	1.11	.296
-					
<b>Error 1</b>	20845.32	43	484.77		
<b>REGRESION</b>	16800.24	1	16800.24	34.66	.000
<b>Lucam 1</b>	43.72	1	43.72	.09	.765
-					
<b>Error 2</b>	1545.72	43	35.95		
<b>REGRESION</b>	26.21	1	26.21	.73	.398
<b>Sexo del participante</b>	392.98	1	392.98	10.93	.002
<b>Lucam 1 x Sexo participante</b>	25.53	1	25.53	.71	.404

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,43)=10.93$ ,  $p\leq .002$ ), así como su edad ( $F(1,43)=34.66$ ,  $p\leq .000$ ).

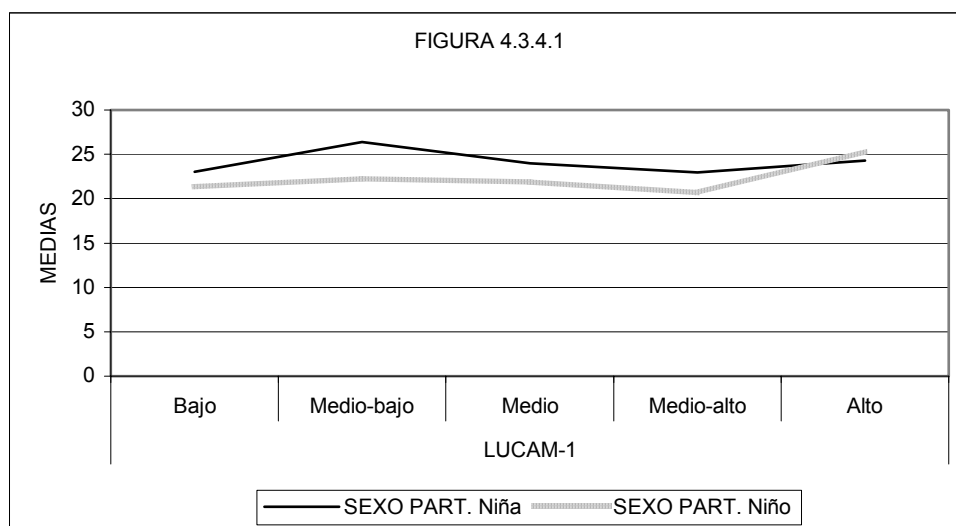
Considerando la variable LUCAM 1 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.8) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Si es importante señalar que en el ANCOVA de la interacción entre LUCAM 1 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.8) y el Sexo del participante es significativo el efecto interactivo entre estas dos variables ( $F(4,19)=3.15$ ,  $p\leq .038$ ).

Las medias ajustadas para el Locus de Control-LUCAM 1 del experimentador, según el sexo de los participantes, parecen en el cuadro 4.3.4.8.2.

CUADRO 4.3.4.8.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 1 (5 NIVELES) X SEXO PART. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		LUCAM-1				
		Bajo	Medio-bajo	Medio	Medio-alto	Alto
SEXO PART.	Niña	23,00885	26,37958	23,99670	22,97699	24,30946
	Niño	21,35430	22,26050	21,89390	20,66194	25,32756

En la figura 4.3.4.1 se representa gráficamente esta interacción, lo que puede facilitar su interpretación.



Es claramente observable cómo las niñas manifiestan un nivel de respuesta superior al de los niños. Sin embargo, esa situación de superioridad femenina se interrumpe al interactuar el grupo con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto, provocando un incremento en la media de respuesta de los niños que superan, incluso, a las niñas. Las niñas, por el contrario, parecen rendir mucho más cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) medio-bajo.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 23 (Loc.de control(LUCAM1) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.8.2.



CUADRO 4.3.4.8.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 23 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM1) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =980. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	30213.06	932	32.42		
<b>Grupo INTRA</b>	839.02	2	419.51	12.94	.000
<b>Loc.de control(LUCAM1) (Error 1)</b>	24591.84	44	558.91	17.24	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	19955.18	42	475.12		
<b>Loc.de control(LUCAM1)</b>	19740.91	2	9870.45	20.77	.000
	40.84	1	40.84	.09	.771
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.09742	-.02267	.240	-.406	.685
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.87061	-.11002	.374	-5.001	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25973	.52575	.382	5.915	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-16.52737	-.97207	6.992	-2.364	.023

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.001$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.915$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 1) categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.8) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.8), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

## 4.3.4.9. Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 2) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.9.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM2	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	19	5	7	17	5	14
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			24	15	6	6	15	5	13
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			52	25	8	12	20	7	9
	56		15	3	9	13	3	9	
	57		29	4	8	27	6	10	
	58		32	7	11	32	7	14	
	60		16	4	9	16	5	13	
	67		17	5	10	15	3	11	
	79		20	5	12	21	6	7	
	80		20	6	15	18	6	17	
	81		22	4	6	17	4	9	
	87		24	5	11	23	4	14	
	89		21	7	3	27	5	11	
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	
		2	17	6	9	16	1	6	
		3	28	6	16	27	3	10	
		5	24	5	12	27	8	6	
		7	20	5	13	18	4	13	
		8	9	3	10	9	3	14	
		13	16	2	5	19	5	10	
		14	20	5	13	18	4	13	

			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
			<b>23</b>	21	6	8	20	6	12
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>40</b>	34	6	17	30	11	12
			<b>42</b>	27	5	9	27	5	4
			<b>44</b>	30	9	11	28	9	9
			<b>46</b>	39	5	10	37	6	8
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>50</b>	16	4	13	20	7	7
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>55</b>	18	5	11	15	3	15
			<b>62</b>	33	7	13	24	9	14
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>77</b>	20	6	7	14	4	8
			<b>82</b>	22	7	12	21	5	10
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
TABLA 4.3.4.9									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 20 x 2 (Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 2) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.9.1.

**CUADRO 4.3.4.9.1.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =884. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	25840.64	803	32.18		
<b>Grupo INTRA Lucam 2 (Error 1)</b>	13.13	1	13.13	.41	.523
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 2 (Error 2)</b>	19926.57	38	524.38	16.30	.000
-	1296.09	38	34.11	1.06	.374
<b>Error 1 REGRESION</b>	17944.78	37	484.99		
<b>Lucam 2</b>	16585.42	1	16585.42	34.20	.000
-	1968.54	1	1968.54	4.06	.051
<b>Error 2 REGRESION</b>	1274.86	37	34.46		
<b>Sexo del participante</b>	14.37	1	14.37	.42	.522
<b>Lucam 2 x Sexo participante</b>	437.32	1	437.32	12.69	.001
-	47.04	1	47.04	1.37	.250

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Existe un efecto débil del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador ( $F(1,37)=4.06$ ,  $p\leq.051$ ). No es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,37)=12.69$ ,  $p\leq.001$ ), así como su edad ( $F(1,37)=34.20$ ,  $p\leq.000$ ).

Considerando la variable LUCAM 2 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.9) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Únicamente destacar que el efecto débil de LUCAM 2 desaparece totalmente. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre LUCAM 2 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.9) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 20 (Loc.de control(LUCAM2) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.9.2.

CUADRO 4.3.4.9.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM2) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =884. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	27173.44	842	32.27		
<b>REGRESION</b>	942.67	2	471.34	14.60	.000
<b>Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM2) (Error 1)</b>	21091.57	38	555.04	17.20	.000
<b>Error 1</b>	17687.76	36	491.33		
<b>REGRESION</b>	18748.70	2	9374.35	19.08	.000
<b>Loc.de control(LUCAM2)</b>	768.49	1	768.49	1.56	.219
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	.11683	.02689	.260	.449	.654
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.12729	-.12375	.394	-5.397	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.41372	.55557	.412	5.865	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.24676	-.88692	7.838	-1.945	.060

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 2) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.397$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.865$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 2) categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.9) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.9), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

4.3.4.10. Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 3) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.10.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM3	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			3	28	6	16	27	3	10
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			13	16	2	5	19	5	10
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			24	15	6	6	15	5	13
			27	17	5	14	16	3	9
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			40	34	6	17	30	11	12
			44	30	9	11	28	9	9
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			56	15	3	9	13	3	9
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			77	20	6	7	14	4	8
			79	20	5	12	21	6	7
			81	22	4	6	17	4	9
			82	22	7	12	21	5	10
83	37	6	15	30	7	11			
86	19	5	14	16	5	14			
89	21	7	3	27	5	11			

			5	24	5	12	27	8	6
			14	20	5	13	18	4	13
			17	36	5	11	36	4	6
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			28	15	5	10	13	4	10
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	42	27	5	9	27	5	4
			46	39	5	10	37	6	8
			54	15	4	6	12	8	9
			55	18	5	11	15	3	15
			57	29	4	8	27	6	10
			58	32	7	11	32	7	14
			67	17	5	10	15	3	11
			76	23	4	7	23	6	14
			80	20	6	15	18	6	17
			87	24	5	11	23	4	14
TABLA 4.3.4.10									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 19 x 2 (Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 3) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.10.1.

CUADRO 4.3.4.10.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =847. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	25671.90	770	33.34		
<b>Grupo INTRA Lucam 3 (Error 1)</b>	4.44	1	4.44	.13	.715
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 3 (Error 2)</b>	18230.61	36	506.41	15.19	.000
-	1187.95	36	33.00	.99	.488
<b>Error 1 REGRESION</b>	15550.20	35	444.29		
<b>Lucam 3</b>	18476.45	1	18476.45	41.59	.000
-	258.56	1	258.56	.58	.451
<b>Error 2 REGRESION</b>	1141.24	35	32.61		
<b>Sexo del participante</b>	58.35	1	58.35	1.79	.190
<b>Lucam 3 x Sexo participante</b>	472.11	1	472.11	14.48	.001
	3.98	1	3.98	.12	.729

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,35)=14.48$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,35)=41.59$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable LUCAM 3 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.10) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre LUCAM 3 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.10) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 19 (Loc.de control(LUCAM3) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.10.2.



CUADRO 4.3.4.10.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 19 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM3) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =847. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	26875.01	807	33.30		
<b>REGRESION</b>	888.59	2	444.29	13.34	.000
<b>Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM3) (Error 1)</b>	19160.52	36	532.24	15.98	.000
<b>Error 1</b>	12345.39	34	363.10		
<b>REGRESION</b>	23497.59	2	11748.79	32.36	.000
<b>Loc.de control(LUCAM3)</b>	181.08	1	181.08	.50	.485
<b>ANÁLISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.19069	-.04301	.275	-.694	.488
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.04127	-.11777	.407	-5.019	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.64734	.59713	.362	7.310	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-24.56330	-1.41711	6.661	-3.687	.001

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.019$ ,  $p\leq.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=7.310$ ,  $p\leq.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 3) categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.10), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para una categorización en cinco niveles, dado lo asimétrico de la distribución.

4.3.4.11. Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 4) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.11.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM4	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			3	28	6	16	27	3	10
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			23	21	6	8	20	6	12
			27	17	5	14	16	3	9
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			40	34	6	17	30	11	12
			44	30	9	11	28	9	9
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
			80	20	6	15	18	6	17
81	22	4	6	17	4	9			
82	22	7	12	21	5	10			
83	37	6	15	30	7	11			

			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>5</b>	24	5	12	27	8	6
			<b>13</b>	16	2	5	19	5	10
			<b>14</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>17</b>	36	5	11	36	4	6
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
			<b>24</b>	15	6	6	15	5	13
			<b>28</b>	15	5	10	13	4	10
			<b>42</b>	27	5	9	27	5	4
			<b>52</b>	25	8	12	20	7	9
			<b>54</b>	15	4	6	12	8	9
			<b>55</b>	18	5	11	15	3	15
			<b>57</b>	29	4	8	27	6	10
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>77</b>	20	6	7	14	4	8
			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
TABLA 4.3.4.11									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 16 x 2 (Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 4) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.11.1.

CUADRO 4.3.4.11.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 16 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =711. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	20096.20	646	31.11		
<b>REGRESION</b>	13.54	1	13.54	.44	.510
<b>Grupo INTRA Lucam 4 (Error 1)</b>	15264.63	30	508.82	16.36	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 4 (Error 2)</b>	1046.77	30	34.89	1.12	.301
-					
<b>Error 1</b>	13323.43	29	459.43		
<b>REGRESION</b>	12780.63	1	12780.63	27.82	.000
<b>Lucam 4</b>	46.79	1	46.79	.10	.752
-					
<b>Error 2</b>	1020.10	29	35.18		
<b>REGRESION</b>	40.41	1	40.41	1.15	.293
<b>Sexo del participante</b>	438.50	1	438.50	12.47	.001
<b>Lucam 4 x Sexo participante</b>	19.27	1	19.27	.55	.465

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,29)=12.47$ ,  $p\leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,29)=27.82$ ,  $p\leq .000$ ).

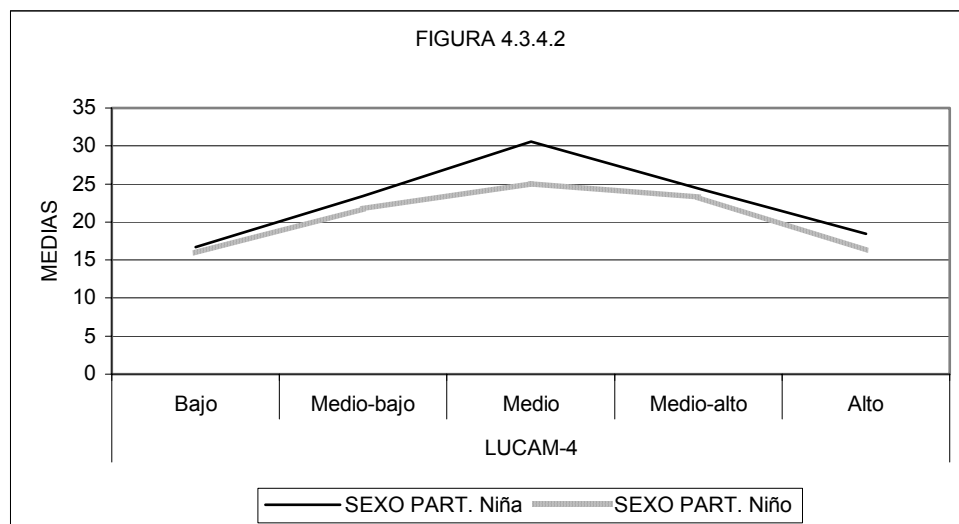
Considerando la variable LUCAM 4 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.11) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Si es importante señalar que en el ANCOVA de la interacción entre LUCAM 4 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.11) y el Sexo del participante es significativo tanto el efecto interactivo entre estas dos variables ( $F(4,14)=4.34$ ,  $p\leq .017$ ), como el efecto aislado de LUCAM 4 ( $F(4,14)=3.19$ ,  $p\leq .046$ ).

Las medias ajustadas para el LUCAM 4, según el Sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.4.11.2.

CUADRO 4.3.4.11.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 4 (5 NIVELES) X SEXO PART.. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		LUCAM-4				
		Bajo	Medio-bajo	Medio	Medio-alto	Alto
SEXO	Niña	16,68652	23,43001	30,56148	24,40566	18,46779
PART.	Niño	15,93467	21,73674	25,02020	23,25979	16,28824

En la figura 4.3.4.2. se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



El efecto interactivo entre estas dos variables se traduce en que, si bien chicos y chicas parecen comportarse de forma similar frente a las características de (LUCAM 4) del experimentador, con rendimiento óptimo cuando el Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador es medio y un peor rendimiento cuando es extremo, las niñas parecen acusar positivamente en mayor medida tal circunstancia que los niños.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 16 (Loc.de control(LUCAM4) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.11.3.

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.846$ ,  $p\leq .000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.426$ ,  $p\leq .000$ ).

CUADRO 4.3.4.11.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 16 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM4) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =711. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	21169.66	677	31.27		
<b>REGRESION</b>	805.15	2	402.58	12.87	.000
<b>Grupo INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM4) (Error 1)</b>	16151.24	30	538.37	17.22	.000
<b>Error 1</b>	10607.58	28	378.84		
<b>REGRESION</b>	17213.55	2	8606.78	22.72	.000
<b>Loc.de control(LUCAM4)</b>	4.57	1	4.57	.01	.913
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.29893	-.06888	.306	-.976	.329
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.08443	-.12415	.430	-4.846	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.25285	.51912	.415	5.426	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-25.74990	-1.53364	7.574	-3.400	.002

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 4) categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.11) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.11), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

4.3.4.12. Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 5) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.12.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM5	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	7	20	5	13	18	4	13
			9	19	5	7	17	5	14
			16	22	6	10	21	8	13
			23	21	6	8	20	6	12
			31	17	3	6	19	6	13
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			42	27	5	9	27	5	4
			44	30	9	11	28	9	9
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			56	15	3	9	13	3	9
			57	29	4	8	27	6	10
			60	16	4	9	16	5	13
			67	17	5	10	15	3	11
			81	22	4	6	17	4	9
			82	22	7	12	21	5	10
			83	37	6	15	30	7	11
			86	19	5	14	16	5	14
			89	21	7	3	27	5	11
Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9	
		2	17	6	9	16	1	6	
		3	28	6	16	27	3	10	
		5	24	5	12	27	8	6	
		8	9	3	10	9	3	14	
		13	16	2	5	19	5	10	
		14	20	5	13	18	4	13	
		15	22	5	10	18	5	21	
		17	36	5	11	36	4	6	

			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			24	15	6	6	15	5	13
			27	17	5	14	16	3	9
			28	15	5	10	13	4	10
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			40	34	6	17	30	11	12
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			55	18	5	11	15	3	15
			58	32	7	11	32	7	14
			62	33	7	13	24	9	14
			76	23	4	7	23	6	14
			77	20	6	7	14	4	8
			79	20	5	12	21	6	7
			80	20	6	15	18	6	17
			87	24	5	11	23	4	14

TABLA 4.3.4.12

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 20 x 2 (Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 5) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.12.1.

CUADRO 4.3.4.12.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 20 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =878. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	25947.54	797	32.56		
<b>REGRESION</b>	.94	1	.94	.03	.865
<b>Grupo INTRA Lucam 5 (Error 1)</b>	18820.59	38	495.28	15.21	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 5 (Error 2)</b>	1320.82	38	34.76	1.07	.362
-					
<b>Error 1</b>	16580.43	37	448.12		
<b>REGRESION</b>	16060.13	1	16060.13	35.84	.000
<b>Lucam 5</b>	369.77	1	369.77	.83	.370
-					
<b>Error 2</b>	1303.99	37	35.24		
<b>REGRESION</b>	15.89	1	15.89	.45	.506
<b>Sexo del participante</b>	485.16	1	485.16	13.77	.001
<b>Lucam 5 x Sexo participante</b>	5.02	1	5.02	.14	.708

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad



No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,37)=13.77$ ,  $p \leq .001$ ), así como su edad ( $F(1,37)=35.84$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable LUCAM 5 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.12) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Estos análisis no pudieron replicarse para esta variable categorizada en cinco niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 20 (Loc.de control(LUCAM5) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.12.2.

**CUADRO 4.3.4.12.2.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM5) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =878. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	27269.79	836	32.62		
<b>REGRESION</b>	953.96	2	476.98	14.62	.000
<b>Grupo</b>					
<b>INTRA</b>					
<b>Loc.de control(LUCAM5) (Error 1)</b>	19885.95	38	523.31	16.04	.000
<b>Error 1</b>	14845.87	36	412.39		
<b>REGRESION</b>	19824.91	2	9912.46	24.04	.000
<b>Loc.de control(LUCAM5)</b>	165.45	1	165.45	.40	.530
<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.00418	-.00097	.254	-.016	.987
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.12944	-.12536	.397	-5.368	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.44847	.57109	.377	6.500	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-20.01874	-1.17852	6.817	-2.936	.006

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 5) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-5.368$ ,  $p \leq .000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=6.500$ ,  $p \leq .000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 5) categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.12), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. Estos análisis no pudieron llevarse a cabo con esta variable categorizada en cinco niveles dado lo asimétrico de la distribución.

4.3.4.13. Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 6) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.13.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM6	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	9	19	5	7	17	5	14
			15	22	5	10	18	5	21
			16	22	6	10	21	8	13
			17	36	5	11	36	4	6
			23	21	6	8	20	6	12
			24	15	6	6	15	5	13
			28	15	5	10	13	4	10
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			40	34	6	17	30	11	12
			44	30	9	11	28	9	9
			50	16	4	13	20	7	7
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			62	33	7	13	24	9	14
			67	17	5	10	15	3	11
79	20	5	12	21	6	7			
80	20	6	15	18	6	17			
81	22	4	6	17	4	9			
82	22	7	12	21	5	10			
89	21	7	3	27	5	11			
	Alto	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6

			<b>3</b>	28	6	16	27	3	10
			<b>5</b>	24	5	12	27	8	6
			<b>7</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>8</b>	9	3	10	9	3	14
			<b>13</b>	16	2	5	19	5	10
			<b>14</b>	20	5	13	18	4	13
			<b>19</b>	26	4	12	22	6	8
			<b>21</b>	22	4	8	17	3	10
			<b>27</b>	17	5	14	16	3	9
			<b>42</b>	27	5	9	27	5	4
			<b>46</b>	39	5	10	37	6	8
			<b>49</b>	21	6	8	22	10	8
			<b>57</b>	29	4	8	27	6	10
			<b>76</b>	23	4	7	23	6	14
			<b>77</b>	20	6	7	14	4	8
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
TABLA 4.3.4.13									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 20 x 2 (Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 6) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.13.1.

CUADRO 4.3.4.13.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 20 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =875. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	26281.08	794	33.10		
<b>REGRESION</b>	35.58	1	35.58	1.07	.300
<b>Grupo INTRA Lucam 6 (Error 1)</b>	17603.04	38	463.24	14.00	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 6 (Error 2)</b>	1360.17	38	35.79	1.08	.342
-					
<b>Error 1</b>	14759.01	37	398.89		
<b>REGRESION</b>	17406.72	1	17406.72	43.64	.000
<b>Lucam 6</b>	196.17	1	196.17	.49	.488
-					
<b>Error 2</b>	1300.44	37	35.15		
<b>REGRESION</b>	89.21	1	89.21	2.54	.120
<b>Sexo del participante</b>	324.69	1	324.69	9.24	.004
<b>Lucam 6 x Sexo participante</b>	3.66	1	3.66	.10	.749

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,37)=9.24$ ,  $p\leq .004$ ), así como su edad ( $F(1,37)=43.64$ ,  $p\leq .000$ ).

Considerando la variable LUCAM 6 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.13) y su interacción con el Sexo de los participantes, tan sólo se observa un efecto débil tanto de la variable LUCAM 6 aisladamente considerada ( $F(2,26)=3.16$ ,  $p\leq .059$ ), como de la interacción entre ambas ( $F(2,26)=2.80$ ,  $p\leq .079$ ). El ANCOVA de la interacción entre LUCAM 6 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.13) y el Sexo del participante no muestra resultados significativamente diferentes de los descritos para la categorización en dos niveles.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 20 (Loc.de control(LUCAM6) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.13.3.

**CUADRO 4.3.4.13.3.:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 20 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM6) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =875. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	27643.65	833	33.19		
<b>Grupo INTRA</b>	785.78	2	392.89	11.84	.000
<b>Loc.de control(LUCAM6) (Error 1)</b>	18629.70	38	490.26	14.77	.000
<b>Error 1</b>	13539.02	36	376.08		
<b>REGRESION</b>	20206.42	2	10103.21	26.86	.000
<b>Loc.de control(LUCAM6)</b>	16.22	1	16.22	.04	.837

<b>ANALISIS DE LA REGRESION</b>					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.38665	-.09108	.270	-1.432	.153
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.79390	-.10635	.399	-4.493	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.36121	.55619	.358	6.592	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-18.20833	-1.07945	6.904	-2.637	.012

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 6) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.493$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=6.592$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 6) categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.13), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. Para la categorización en cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.13) si aparece un efecto significativo de esta variable ( $F(1,2)=18.96$ ,  $p<=.049$ ).

Las medias ajustadas para el Locus de Control-LUCAM 6 del experimentador se recogen en el cuadro 4.3.4.13.4.

**CUADRO 4.3.4.13.4.:** MEDIAS AJUSTADAS PARA EL FACTOR AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR (EME-1,3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

LUCAM-6	MEDIA
Bajo	20.55629
Medio-bajo	30.85478
Medio	22.77109
Medio-alto	26.35878
Alto	16.19303

La distribución de medias de respuestas de los participantes, según interactúen con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) sugiere un patrón relativamente errático. Parece evidente, no obstante, que el rendimiento es peor en situaciones de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) extremo, mientras que con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) de nivel medio, el rendimiento es mejor.

#### 4.3.4.14. Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 7) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.14.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM7	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	15	5	6	17	6	9
			2	17	6	9	16	1	6
			3	28	6	16	27	3	10
			7	20	5	13	18	4	13
			8	9	3	10	9	3	14
			9	19	5	7	17	5	14
			16	22	6	10	21	8	13
			19	26	4	12	22	6	8
			21	22	4	8	17	3	10
			23	21	6	8	20	6	12
			31	17	3	6	19	6	13
			33	18	5	11	17	6	6
			34	32	8	14	29	5	18
			44	30	9	11	28	9	9
			46	39	5	10	37	6	8
			49	21	6	8	22	10	8
			50	16	4	13	20	7	7
			58	32	7	11	32	7	14
			60	16	4	9	16	5	13
			67	17	5	10	15	3	11
80	20	6	15	18	6	17			
81	22	4	6	17	4	9			
82	22	7	12	21	5	10			

			83	37	6	15	30	7	11
			5	24	5	12	27	8	6
			13	16	2	5	19	5	10
			14	20	5	13	18	4	13
			15	22	5	10	18	5	21
			17	36	5	11	36	4	6
			24	15	6	6	15	5	13
			27	17	5	14	16	3	9
			28	15	5	10	13	4	10
			36	27	5	7	26	9	6
			38	20	6	14	16	5	8
			40	34	6	17	30	11	12
			42	27	5	9	27	5	4
			52	25	8	12	20	7	9
			54	15	4	6	12	8	9
			55	18	5	11	15	3	15
			56	15	3	9	13	3	9
			57	29	4	8	27	6	10
			62	33	7	13	24	9	14
			76	23	4	7	23	6	14
			77	20	6	7	14	4	8
			79	20	5	12	21	6	7
			86	19	5	14	16	5	14
			87	24	5	11	23	4	14
			89	21	7	3	27	5	11
TABLA 4.3.4.14									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 24 x 2 (Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 7) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.14.1.

CUADRO 4.3.4.14.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 24 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =1006. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	29451.39	909	32.40		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.997
<b>Grupo INTRA Lucam 7 (Error 1)</b>	23740.13	46	516.09	15.93	.000
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 7 (Error 2)</b>	1627.91	46	35.39	1.09	.315
-					
<b>Error 1</b>	21223.35	45	471.63		
<b>REGRESION</b>	16866.87	1	16866.87	35.76	.000
<b>Lucam 7</b>	96.06	1	96.06	.20	.654
-					
<b>Error 2</b>	1579.30	45	35.10		
<b>REGRESION</b>	51.92	1	51.92	1.48	.230
<b>Sexo del participante</b>	368.81	1	368.81	10.51	.002
<b>Lucam 7 x Sexo participante</b>	3.35	1	3.35	.10	.759

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador. Tampoco es significativa la interacción entre este factor con el Sexo de los participantes. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,45)=10.51$ ,  $p \leq .002$ ), así como su edad ( $F(1,45)=35.76$ ,  $p \leq .000$ ).

Considerando la variable LUCAM 7 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.14) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles. Tampoco se observan diferencias importantes en el ANCOVA de la interacción entre LUCAM 7 categorizada en cinco niveles (ver Apéndice VII, cuadro VII.14) y el Sexo del participante.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 24 (Loc.de control (LUCAM7) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.14.2.



CUADRO 4.3.4.14.2.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 24 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM7) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =1006. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	31099.46	956	32.53		
<b>Grupo INTRA Loc.de control (LUCAM7) (Error 1)</b>	832.01	2	416.01	12.79	.000
<b>Error 1 REGRESION</b>	24994.12	46	543.35	16.70	.000
<b>Loc.de control (LUCAM7)</b>	20342.55	44	462.33		
<b>REGRESION</b>	19886.85	2	9943.43	21.51	.000
<b>Loc.de control (LUCAM7)</b>	79.30	1	79.30	.17	.681

ANALISIS DE LA REGRESION					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.07105	-.01649	.237	-.300	.764
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-1.84661	-.10891	.370	-4.994	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.24877	.52180	.376	5.974	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-15.59296	-.91965	6.461	-2.413	.020

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 7) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-4.994$ ,  $p\leq.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.974$ ,  $p\leq.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 7) categorizada en tres (Apéndice VIII, cuadro VIII.14) y cinco niveles (Apéndice IX, cuadro IX.14), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles.

4.3.4.15. Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador y Sexo del participante experimental:

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de grupos anidados en los niveles de la variable Locus de Control (LUCAM 8) y número de participantes por grupos, según los valores de la variable intragrupos **Sexo** se presenta en la tabla 4.3.4.15.

			SEXO PARTICIPANTES						
			Niña			Niño			
			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			
			Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	
LUCAM8	Bajo	GRUPO/ EXPERIMENTADOR	2	17	6	9	16	1	6
		3	28	6	16	27	3	10	
		7	20	5	13	18	4	13	
		8	9	3	10	9	3	14	
		9	19	5	7	17	5	14	
		13	16	2	5	19	5	10	
		15	22	5	10	18	5	21	
		16	22	6	10	21	8	13	
		17	36	5	11	36	4	6	
		19	26	4	12	22	6	8	
		21	22	4	8	17	3	10	
		23	21	6	8	20	6	12	
		24	15	6	6	15	5	13	
		28	15	5	10	13	4	10	
		31	17	3	6	19	6	13	
		33	18	5	11	17	6	6	
		34	32	8	14	29	5	18	
		36	27	5	7	26	9	6	
		38	20	6	14	16	5	8	
		42	27	5	9	27	5	4	
		44	30	9	11	28	9	9	
		46	39	5	10	37	6	8	
		49	21	6	8	22	10	8	
52	25	8	12	20	7	9			
56	15	3	9	13	3	9			
60	16	4	9	16	5	13			
62	33	7	13	24	9	14			
67	17	5	10	15	3	11			
77	20	6	7	14	4	8			

			<b>79</b>	20	5	12	21	6	7
			<b>80</b>	20	6	15	18	6	17
			<b>81</b>	22	4	6	17	4	9
			<b>82</b>	22	7	12	21	5	10
			<b>83</b>	37	6	15	30	7	11
			<b>86</b>	19	5	14	16	5	14
			<b>87</b>	24	5	11	23	4	14
			<b>89</b>	21	7	3	27	5	11
	<b>Alto</b>	<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	<b>1</b>	15	5	6	17	6	9
<b>5</b>			24	5	12	27	8	6	
<b>14</b>			20	5	13	18	4	13	
<b>27</b>			17	5	14	16	3	9	
<b>40</b>			34	6	17	30	11	12	
<b>50</b>			16	4	13	20	7	7	
<b>54</b>			15	4	6	12	8	9	
<b>55</b>			18	5	11	15	3	15	
<b>57</b>			29	4	8	27	6	10	
<b>58</b>			32	7	11	32	7	14	
<b>76</b>			23	4	7	23	6	14	
TABLA 4.3.4.15									

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 2 x 11 x 2 (Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador x Grupos x Sexo participantes), con los grupos anidados en los niveles del factor Locus de Control (LUCAM 8) y el sexo de los participantes dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.4.15.1.

**CUADRO 4.3.4.15.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 2 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =536. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	16264.37	491	33.12		
<b>Grupo INTRA Lucam 8 (Error 1)</b>	87.67	1	87.67	2.65	.104
<b>Sexo participante x Grupo INTRA Lucam 8 (Error 2)</b>	10842.84	20	542.14	16.37	.000
-	738.34	20	36.92	1.11	.330
<b>Error 1 REGRESION</b>	8508.25	19	447.80		
<b>Lucam 8</b>	13140.10	1	13140.10	29.34	.000
-	30.16	1	30.16	.07	.798
<b>Error 2 REGRESION</b>	729.55	19	38.40		
<b>Sexo del participante</b>	26.07	1	26.07	.68	.420
<b>Lucam 8 x Sexo participante</b>	303.74	1	303.74	7.91	.011
	136.18	1	136.18	3.55	.075

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador. La interacción entre este factor con el Sexo de los participantes parece apuntar hacia un efecto débil ( $F(1,19)=3.55$ ,  $p<=.075$ ). Si es significativo el Sexo de los participantes ( $F(1,19)=7.91$ ,  $p<=.011$ ), así como su edad ( $F(1,19)=29.34$ ,  $p<=.000$ ).

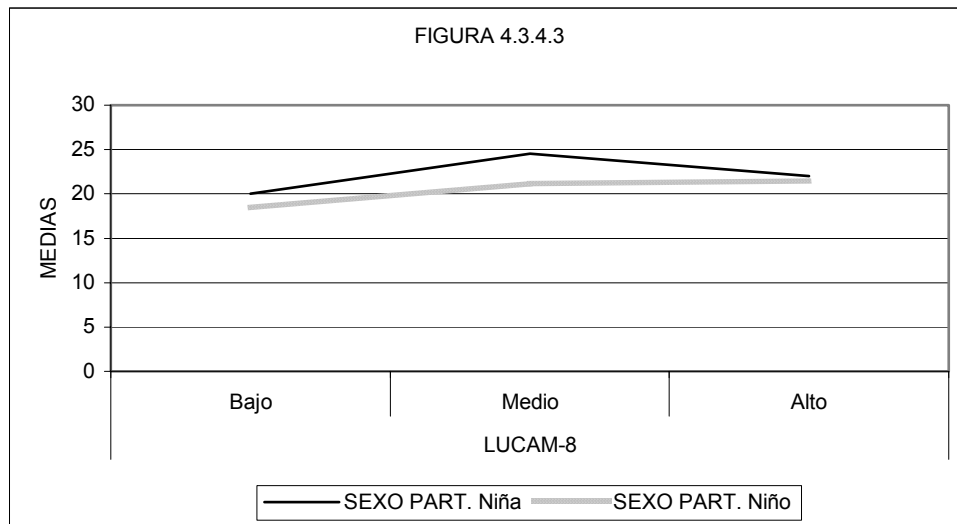
Considerando la variable LUCAM 8 categorizada en tres niveles (ver Apéndice VI, cuadro VI.15) y su interacción con el Sexo de los participantes, los resultados no difieren significativamente de lo descrito para dos niveles, únicamente destacar el hecho de que el efecto débil que se señalaba entre LUCAM 8 y el sexo del participante si se muestra plenamente significativo, estadísticamente, en este caso ( $F(2,29)=4.14$ ,  $p<=.026$ ). Estos análisis no pudieron replicarse para esta variable categorizada en cinco niveles, dado lo asimétrico de su distribución.

Las medias ajustadas para el LUCAM 8, según el Sexo de los participantes aparecen en el cuadro 4.3.4.15.2.

**CUADRO 4.3.4.15.2:** MEDIAS AJUSTADAS PARA LOS FACTORES LOCUS DE CONTROL-LUCAM 8 (3 NIVELES) X SEXO PART.. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

		LUCAM-8		
		Bajo	Medio	Alto
SEXO PART.	Niña	20,03887	24,55463	21,99103
	Niño	18,45545	21,13394	21,45499

En la figura 4.3.4.3 se representa gráficamente este efecto, lo que puede simplificar su interpretación.



De nuevo se observa como, al margen de que las niñas siempre responden por encima de los niños, y al margen de que ambos, niños y niñas, parecen responder menos cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) bajo, lo cierto es que el efecto interactivo se traduce en que mientras que los niños incrementan su nivel de respuestas moderadamente al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) medio, manteniéndose ese nivel de respuestas también al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto, las niñas mejoran muchísimo más cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) medio, empeorando sensiblemente hasta casi confluir con el nivel de respuesta de los niños, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 2 x 11 (Loc.de control(LUCAM8) del experimentador x Grupos), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondientes aparecen en el cuadro 4.3.4.15.3.

CUADRO 4.3.4.15.3.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 2 X 11 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM8) DEL EXPERIMENTADOR X GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =536. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	17150.13	512	33.50		
<b>Grupo INTRA</b>	686.43	2	343.22	10.25	.000
<b>Loc.de control(LUCAM8) (Error 1)</b>	11850.45	20	592.52	17.69	.000
<b>Error 1</b>	7173.92	18	398.55		
<b>REGRESION</b>	15716.16	2	7858.08	19.72	.000
<b>Loc.de control(LUCAM8)</b>	1.97	1	1.97	.00	.945

ANALISIS DE LA REGRESION					
COVARIABLE	B	Beta	ERROR TÍPICO	t	SIG. t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.65940	-.15763	.350	-1.882	.060
<b>Sexo Part. (INTRA)</b>	-2.02183	-.11586	.510	-3.962	.000
<b>Edad (INTER)</b>	2.65138	.63383	.448	5.923	.000
<b>Sexo Part. (INTER)</b>	-25.27752	-1.44852	9.618	-2.628	.017

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto aislado del Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador. Si es significativo el Sexo de los participantes ( $t=-3.962$ ,  $p<=.000$ ) y la Edad de los mismos ( $t=5.923$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis con la variable Locus de Control (LUCAM 8) categorizada en tres niveles (Apéndice VIII, cuadro VIII.15), los resultados obtenidos no difieren significativamente de los obtenidos para dos niveles. Estos análisis no pudieron llevarse a cabo con esta variable categorizada en cinco niveles dado lo asimétrico de la distribución.

#### 4.3.5. Variables de personalidad del Participante experimental:

Al igual que hicimos para el caso de las variables de personalidad del experimentador, en este caso trataremos de analizar los posibles artefactos derivados de la diferente conformación de personalidad de los participantes experimentales.

La lógica seguida se ciñe a la ya expuesta de disminución sucesiva del número de factores en los diseños a fin de estudiar los efectos de menor orden en análisis progresivamente más robustos y potentes.

#### 4.3.5.1. Dureza-inconsciencia del participante y Sexo de los participantes experimentales.

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Dureza-inconsciencia se presenta en la tabla 4.3.5.1.

		DUREZA-INCONSCIENCIA											
		Bajo						Alto					
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
		Niña			Niño			Niña			Niño		
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	16	3	2	10	,	1	15	9	3
	2	15	6	6	15	2	4	20	6	3	16	1	2
	3	26	5	11	26	3	5	33	4	4	27	3	5
	5	24	9	2	23	6	3	25	5	9	31	9	3
	7	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
	8	9	4	6	8	4	5	9	,	1	9	2	5
	9	16	4	4	19	5	6	26	4	2	19	7	4
	13	16	2	5	20	5	9	,	,		18	,	1
	14	21	4	4	19	2	3	22	4	5	20	5	5
	15	19	3	2	16	7	2	23	5	8	18	6	15
	16	22	5	4	17	,	1	24	8	3	18	5	7
	17	37	0	2	30	,	1	34	5	7	37	3	5
	19	26	3	4	24	4	2	23	4	4	20	6	4
	21	21	4	5	16	4	4	23	4	3	17	3	5
	23	19	3	6	20	7	5	,	,		23	5	4
	24	15	4	3	15	7	7	13	,	1	17	1	2
	27	18	5	10	15	3	7	17	3	3	18	3	2
	28	14	4	7	11	5	2	17	1	2	14	4	7
	31	17	3	4	17	5	3	16	5	2	19	4	7
	33	18	5	5	12	3	2	18	5	6	19	6	4
34	34	13	2	28	11	2	34	6	10	28	5	13	
36	32	1	2	29	10	4	30	5	2	20	2	2	
38	20	7	9	17	6	4	23	5	4	13	2	2	
40	32	7	9	31	14	6	36	6	7	29	8	4	
42	25	5	3	,	,		28	5	6	27	5	4	
44	44	,	1	30	7	3	29	9	10	27	11	6	
46	35	,	1	44	8	2	40	5	8	34	4	6	
49	,	,		21	1	2	21	6	8	22	12	6	

50	17	4	6	18	7	5	16	5	6	18	,	1
52	23	4	6	20	2	4	27	11	6	19	9	5
54	11	,	1	16	3	5	15	4	3	0	0	2
55	20	5	6	17	4	4	15	4	4	14	3	9
56	15	3	7	14	3	7	16	4	2	12	,	1
57	30	5	3	25	4	3	28	5	3	29	8	4
58	35	6	3	35	4	6	32	6	7	26	8	4
60	16	5	5	16	3	7	16	1	3	13	,	1
62	30	4	4	22	,	1	34	10	6	21	6	8
67	16	5	4	14	2	7	17	8	3	14	,	1
76	23	4	6	18	6	2	28	,	1	24	8	7
77	21	5	6	15	3	4	,	,		13	5	3
79	20	6	8	20	5	4	21	3	3	,	,	
80	20	7	7	20	5	4	17	3	5	19	6	10
81	22	4	5	18	4	6	25	,	1	15	2	3
82	22	9	7	21	11	2	24	6	3	20	4	5
83	39	3	5	28	2	3	34	8	6	31	8	7
86	17	2	10	19	8	4	22	4	3	16	3	8
87	26	7	5	20	4	7	22	3	6	23	3	5
89	,	,		24	,	1	25	1	2	28	6	5

TABLA 4.3.5.1

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 26 x 2 x 2 (Grupos x Sexo participantes x Dureza-inconsciencia), con el Sexo de los participantes y la Dureza-inconsciencia dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.5.1.1

No es significativo el efecto de la Dureza-inconsciencia del participante, ni la interacción de este factor con el sexo. Si es significativo el efecto del Sexo del participante ( $F(1,24)=31.27, p<=.000$ ).

Llevado a cabo un análisis similar, pero categorizando la variable Dureza-inconsciencia en tres niveles, los resultados obtenidos no difieren significativamente de los descritos para dos niveles (Apéndice X, cuadro X.1).



**CUADRO 4.3.5.1.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 26 X 2 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =509. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	12524.23	404	31.00		
<b>REGRESION</b>	65.64	1	65.64	2.12	.146
<b>Grupo</b>	10444.66	25	417.79	13.48	.000
<b>Grupo x Sexo Part.(Error 1)</b>	514.59	25	20.58	.66	.891
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo (Error 2)</b>	824.76	25	32.99	1.06	.382
<b>Sexo Part.x Dureza-Incons.x Grupo (Error 3)</b>	696.20	25	27.85	.90	.608
-					
<b>Error 1</b>	504.87	24	21.04		
<b>REGRESION</b>	33.07	1	33.07	1.57	.222
<b>Sexo Participantes</b>	657.85	1	657.85	31.27	.000
-					
<b>Error 2</b>	779.86	24	32.49		
<b>REGRESION</b>	22.42	1	22.42	.69	.414
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	9.53	1	9.53	.29	.593
-					
<b>Error 3</b>	642.77	24	26.78		
<b>REGRESION</b>	81.60	1	81.60	3.05	.094
<b>Sexo Part. x Dureza-incons.</b>	16.44	1	16.44	.61	.441

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 46 x 2 (Grupos x Dureza-inconsciencia del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondiente aparecen en el cuadro 4.3.5.1.2.

CUADRO 4.3.5.1.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 46 X 2 (GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =814. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	22728.90	720	31.57		
<b>REGRESION</b>	1299.64	2	649.82	20.58	.000
<b>Grupo</b>	19557.26	45	434.61	13.77	.000
<b>Dureza-Inconsciencia x Grupo (Error 1)</b>	1425.86	45	31.69	1.00	.468
<b>Error 1</b>	1162.44	43	27.03		
<b>REGRESION</b>	40.16	2	20.08	.74	.482
<b>Dureza-Inconsciencia</b>	20.03	1	20.03	.74	.394

COVARIABLE	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad (INTRA)</b>	-.40277	-.09243	.279	-1.445	.149
<b>Sexo (INTRA)</b>	-2.57904	-.15098	.419	-6.151	.000
<b>Edad (INTER)</b>	.01202	.00276	.832	.014	.989
<b>Sexo (INTER)</b>	1.67892	.09829	1.435	1.170	.248

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Dureza- inconsciencia del participante. Si es significativo el Sexo del participante ( $t=-6.151$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis categorizando la variable Dureza- inconsciencia en tres niveles (Apéndice XI, cuadro XI.1), los resultados no difieren de los obtenidos para la misma variable categorizada en dos niveles.

#### 4.3.5.2. Estabilidad emocional del participante y Sexo de los participantes experimentales.

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Estabilidad emocional se presenta en la tabla 4.3.5.2.

		ESTABILIDAD EMOCIONAL											
		Bajo						Alto					
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
		Niña			Niño			Niña			Niño		
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	12	3	3	18	6	3	17	7	3	12	9	2
	2	22	7	2	16	2	2	15	6	6	15	1	2
	3	28	6	10	26	3	5	30	5	6	28	3	4
	5	29	2	4	27	2	3	23	5	6	27	13	3
	7	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
	8	9	2	5	9	3	3	7	5	3	8	3	7
	9	21	11	2	15	1	5	19	5	3	19	6	6
	13	17	2	3	18	1	5	14	1	2	21	7	5
	14	20	4	7	27	,	1	20	6	3	19	2	9
	15	25	4	5	17	6	13	21	5	4	18	4	6
	16	22	7	7	22	10	6	21	6	3	17	2	4
	17	36	6	7	37	4	3	35	4	3	34	4	3
	19	25	5	9	24	5	2	30	,	1	20	10	2
	21	22	3	5	17	3	4	20	6	2	17	3	4
	23	18	4	3	20	4	4	22	7	5	21	7	6
	24	12	1	2	14	4	5	22	5	2	17	7	6
	27	17	4	7	16	1	2	17	6	5	16	4	7
	28	16	6	2	13	4	2	14	4	6	12	5	5
	31	16	4	3	22	7	5	17	3	3	19	4	5
	33	18	4	6	17	7	4	17	5	5	16	3	2
34	31	8	11	30	2	3	37	5	3	28	5	12	
36	28	4	3	20	2	2	27	6	4	29	10	4	
38	21	5	10	19	6	2	19	7	4	15	4	6	
40	34	7	9	24	12	6	34	6	7	39	5	4	
42	25	4	7	26	6	2	34	2	2	28	6	2	
44	30	10	9	29	10	8	32	8	2	23	,	1	

46	39	5	7	36	4	5	38	4	2	38	10	3
49	21	6	8	22	10	8	,	,		,	,	
50	17	5	5	18	7	4	15	5	6	21	9	2
52	23	6	6	14	8	3	25	8	4	23	4	5
54	14	4	3	19	,	1	16	4	3	11	8	6
55	20	4	2	15	3	9	18	6	7	13	4	3
56	16	3	5	13	3	6	14	4	4	12	3	3
57	27	3	4	26	7	5	32	4	3	28	4	5
58	30	8	7	30	9	6	34	5	4	34	4	5
60	15	4	6	17	8	5	22	,	1	15	3	7
62	35	7	8	23	5	8	30	5	3	25	15	4
67	17	5	7	13	1	2	17	4	3	15	1	4
76	23	4	5	23	9	6	25	6	2	23	4	4
77	27	,	1	14	4	5	22	2	3	15	3	3
79	21	6	8	22	4	3	16	0	2	15	,	1
80	19	6	8	18	5	7	20	5	6	19	6	7
81	18	,	1	18	1	2	23	4	5	17	4	6
82	22	7	9	20	5	6	22	9	3	,	,	
83	36	7	8	29	6	4	38	4	7	32	8	5
86	16	2	5	16	6	9	20	5	9	16	2	5
87	24	6	7	26	3	5	25	5	3	20	4	7
89	25	1	2	32	6	3	,	,		25	2	4

TABLA 4.3.5.2

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico  $36 \times 2 \times 2$  (Grupos x Sexo participantes x Estabilidad emocional), con el Sexo de los participantes y la Estabilidad emocional dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.5.2.1.

CUADRO 4.3.5.2.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPRO 36 X 2 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =685. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	17225.25	540	31.90		
<b>REGRESION</b>	28.22	1	28.22	.88	.347
<b>Grupo</b>	16907.65	35	483.08	15.14	.000
<b>Grupo x Sexo Part.(Error 1)</b>	1080.90	35	30.88	.97	.523
<b>Estabilidad emocional x Grupo (Error 2)</b>	1228.72	35	35.11	1.10	.321
<b>Sexo Part.x Estab.emocion.x Grupo (Error 3)</b>	1129.79	35	32.28	1.01	.452
-					
<b>Error 1</b>	953.03	34	28.03		
<b>REGRESION</b>	102.79	1	102.79	3.67	.064
<b>Sexo Participantes</b>	390.88	1	390.88	13.94	.001
-					
<b>Error 2</b>	800.46	34	23.54		
<b>REGRESION</b>	400.56	1	400.56	17.01	.000
<b>Estabilidad emocional</b>	.07	1	.07	.00	.956
-					
<b>Error 3</b>	1064.01	34	31.29		
<b>REGRESION</b>	48.46	1	48.46	1.55	.222
<b>Sexo Part. x Estabilid.emocion.</b>	10.97	1	10.97	.35	.558

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto de la Estabilidad emocional del participante, ni la interacción de este factor con el sexo. Si es significativo el efecto del Sexo del participante ( $F(1,34)=13.94$ ,  $p \leq .001$ ).

Llevado a cabo un análisis similar, pero categorizando la variable Estabilidad emocional en tres niveles, (Apéndice X, cuadro X.2) los resultados obtenidos no difieren significativamente de los descritos para dos niveles.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 47 x 2 (Grupos x Estabilidad emocional del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondiente aparecen en el CUADRO 4.3.5.2.2

CUADRO 4.3.5.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 47 X 2 (GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =858. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	24626.87	762	32.32		
<b>Grupo</b>	20846.74	46	453.19	14.02	.000
<b>Estabilidad emocional x Grupo (Error 1)</b>	1284.37	46	27.92	.86	.726
<b>Error 1</b>	1156.36	44	26.28		
<b>REGRESION</b>	257.47	2	128.74	4.90	.012
<b>Estabilidad emocional</b>	1.41	1	1.41	.05	.818

COVARIABLE	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.00813	-.00186	.270	-.030	.976
<b>Sexo (INTRA)</b>	-2.02364	-.11771	.417	-4.848	.000
<b>Edad (INTER)</b>	-2.15868	-.49288	1.017	-2.124	.039
<b>Sexo (INTER)</b>	-3.10417	-.18056	1.365	-2.274	.028

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Estabilidad emocional del participante. Si es significativo el Sexo del participante ( $t=-4.848$ ,  $p\leq .000$ ), así como su edad ( $t=-2.124$ ,  $p\leq .039$ ).

Llevados a cabo similares análisis categorizando la variable Estabilidad emocional en tres niveles (Apéndice XI, cuadro XI.2), los resultados no difieren de los obtenidos para la misma variable categorizada en dos niveles.

## 4.3.5.3. Hostilidad del participante y Sexo de los participantes experimentales.

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Hostilidad se presenta en la tabla 4.3.5.3.

		HOSTILIDAD											
		Bajo						Alto					
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
		Niña			Niño			Niña			Niño		
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	,	,		,	,		16	6	5	17	7	6
	2	15	6	6	14	,	1	21	8	2	17	1	3
	3	29	5	12	28	2	5	26	6	4	26	3	3
	5	23	5	7	31	9	3	26	6	5	23	6	3
	7	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
	8	10	2	6	,	,		9	5	4	8	2	11
	9	16	4	4	17	6	5	26	4	2	18	6	8
	13	,	,		16	,	1	16	2	5	20	5	9
	14	18	7	3	17	1	2	18	3	4	19	5	8
	15	23	5	8	19	5	11	21	,	1	18	6	8
	16	23	5	8	21	12	4	20	11	2	19	4	7
	17	37	6	7	34	4	3	33	3	4	38	3	3
	19	24	6	2	,	,		26	5	7	21	5	7
	21	23	3	4	16	2	4	21	5	4	18	4	4
	23	21	3	2	16	,	1	21	7	6	21	5	10
	24	14	6	2	15	7	5	13	2	3	15	4	5
	27	21	3	5	12	,	1	15	5	8	16	3	8
	28	15	5	10	12	3	2	,	,		12	4	7
	31	17	3	5	21	8	6	12	,	1	17	5	4
	33	18	5	11	18	7	4	,	,		14	0	2
34	31	8	10	29	6	10	34	7	4	26	4	5	
36	27	6	5	24	6	3	29	5	2	27	13	3	
38	18	5	3	14	,	1	21	7	7	15	5	6	
40	35	6	9	33	9	3	32	6	7	22	12	5	
42	27	5	8	28	5	3	24	,	1	24	,	1	
44	32	8	6	32	11	4	28	11	5	26	8	5	
46	38	6	7	40	10	3	41	2	3	35	3	5	
49	20	6	6	25	17	3	26	8	2	20	3	5	
50	20	4	3	24	,	1	15	4	9	18	8	4	

52	28	8	8	26	4	2	17	3	3	18	7	6
54	,	,		17	,	1	15	4	6	13	7	6
55	22	6	3	15	,	1	16	4	6	15	3	10
56	15	3	7	11	2	5	12	,	1	15	3	4
57	30	4	5	25	5	7	25	3	2	30	8	2
58	31	9	4	32	8	7	32	6	7	33	6	6
60	15	4	6	16	3	5	17	3	3	16	7	7
62	33	7	12	22	7	6	37	,	1	23	8	6
67	18	3	3	14	4	3	15	4	6	15	3	7
76	24	4	5	21	4	8	23	8	2	26	8	6
77	23	3	4	15	3	4	17	6	2	14	4	4
79	18	8	3	15	,	1	22	5	6	21	6	5
80	21	7	7	19	5	8	19	6	8	17	6	9
81	21	3	5	18	0	2	28	,	1	16	5	6
82	21	7	5	22	,	1	24	8	6	21	6	6
83	36	3	9	28	5	6	38	10	5	30	7	4
86	19	5	10	19	6	6	16	4	2	14	3	8
87	25	6	7	22	4	7	22	3	3	20	1	4
89	,	,		29	4	2	25	1	2	27	7	7

TABLA 4.3.5.3

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 26 x 2 x 2 (Grupos x Sexo participantes x Hostilidad), con el Sexo de los participantes y la Hostilidad dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.5.3.1



CUADRO 4.3.5.3.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 26 X 2 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =521. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	15187.95	416	36.51		
<b>REGRESION</b>	17.40	1	17.40	.48	.490
<b>Grupo</b>	7699.81	25	307.99	8.44	.000
<b>Grupo x Sexo Part.(Error 1)</b>	784.55	25	31.38	.86	.663
<b>Hostilidad x Grupo (Error 2)</b>	978.02	25	39.12	1.07	.373
<b>Sexo Part.x Hostilidad x Grupo (Error 3)</b>	722.63	25	28.91	.79	.754
-					
<b>Error 1</b>	727.04	24	30.29		
<b>REGRESION</b>	46.29	1	46.29	1.53	.228
<b>Sexo Participantes</b>	340.16	1	340.16	11.23	.003
-					
<b>Error 2</b>	937.65	24	39.07		
<b>REGRESION</b>	60.68	1	60.68	1.55	.225
<b>Hostilidad</b>	60.89	1	60.89	1.56	.224
-					
<b>Error 3</b>	717.84	24	29.91		
<b>REGRESION</b>	10.20	1	10.20	.34	.565
<b>Sexo Part. x Hostilidad</b>	4.45	1	4.45	.15	.703

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto de la Hostilidad del participante, ni la interacción de este factor con el sexo. Si es significativo el efecto del Sexo del participante ( $F(1,24)=11.23$ ,  $p \leq .003$ ).

Llevado a cabo un análisis similar, pero categorizando la variable Hostilidad en tres niveles, los resultados obtenidos no difieren significativamente de los descritos para dos niveles (Apéndice X, cuadro X.3).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 45 x 2 (Grupos x Hostilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondiente aparecen en el CUADRO 4.3.5.3.2.

CUADRO 4.3.5.3.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 45 X 2 (GRUPO X HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =858. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	25075.04	766	32.74		
<b>REGRESION</b>	752.54	2	376.27	11.49	.000
<b>Grupo</b>	18660.42	44	424.10	12.96	.000
<b>Hostilidad x Grupo (Error 1)</b>	1504.01	44	34.18	1.04	.396
-					
<b>Error 1</b>	1493.77	42	35.57		
<b>REGRESION</b>	84.90	2	42.45	1.19	.313
<b>Hostilidad</b>	34.50	1	34.50	.97	.330

COVARIABLE	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	.10638	.02404	.278	.382	.702
<b>Sexo (INTRA)</b>	-2.02152	-.11769	.422	-4.794	.000
<b>Edad (INTER)</b>	.18985	.04290	1.161	.164	.871
<b>Sexo (INTER)</b>	-3.14973	-.18337	2.108	-1.494	.143

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No existe efecto significativo de la Hostilidad del participante. Si es significativa la variable Sexo del participante ( $t=-4.794$ ,  $p\leq .000$ ).

Llevados a cabo similares análisis categorizando la variable Hostilidad en tres niveles (Apéndice XI, cuadro XI.3), los resultados solo difieren de los obtenidos para la misma variable categorizada en dos niveles. Tal vez sea interesante comentar que parece existir un efecto débil de la variable Hostilidad ( $F_{2,70}=2.89$ ,  $p\leq .062$ ).

Las medias ajustadas para la variable Hostilidad en tres niveles aparecen en el cuadro 4.3.5.3.2.

CUADRO 4.3.5.3.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA EL FACTOR HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE (3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

F3	MEDIAS
Bajo	22,66427
Medio	21,86508
Alto	21,01593

Los resultados inducen a pensar que, probablemente, la Hostilidad del participante mantenga una relación de razón de proporcionalidad inversa con el rendimiento del participante experimental en este tipo de pruebas y con este tipo de tareas.

#### 4.3.5.4. Impulsividad-actividad del participante y Sexo de los participantes experimentales.

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Impulsividad-actividad se presenta en la tabla 4.3.5.4.

		IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD											
		Bajo						Alto					
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
		Niña			Niño			Niña			Niño		
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
GRUPO/ EXPERIMENTADOR	1	17	7	3	15	8	4	10	,	1	20	3	3
	2	17	6	8	14	1	3	19	,	1	17	1	2
	3	27	5	12	27	2	5	32	5	4	27	3	4
	5	23	5	7	31	7	4	29	1	3	20	2	2
	7	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
	8	9	4	8	10	3	7	8	,	1	9	2	6
	9	18	6	5	16	4	7	23	,	1	18	6	4
	13	17	2	4	21	6	6	13	,	1	17	1	3
	14	21	5	9	19	5	9	,	,		16	4	2
	15	20	5	6	18	6	15	26	4	4	17	5	4
	16	20	6	7	19	6	8	28	4	2	23	6	3
	17	35	3	3	39	,	1	36	6	8	35	4	5
	19	25	4	9	26	7	3	28	,	1	18	,	1
	21	21	4	5	17	2	4	22	4	2	16	4	5
	23	22	9	4	21	7	6	20	4	3	19	4	6
	24	13	3	5	13	3	5	,	,		17	6	8
	27	17	5	10	15	3	7	19	3	3	18	3	2
	28	18	5	4	13	5	5	13	4	6	13	4	5
	31	16	5	3	17	4	4	17	2	3	22	6	7
	33	17	4	7	15	3	5	20	5	4	27	,	1
34	26	5	6	27	4	7	38	4	7	29	6	8	
36	27	3	3	24	5	4	28	8	3	30	18	2	
38	21	6	11	15	5	6	17	3	3	19	1	2	
40	34	6	10	31	9	6	35	8	6	29	13	6	
42	27	3	4	30	,	1	26	7	5	26	5	3	
44	31	12	6	33	11	4	29	6	5	25	7	5	
46	39	7	4	38	8	4	40	4	6	35	4	4	

49	20	7	3	20	3	3	22	7	5	25	14	4
50	16	5	9	17	9	3	18	1	3	22	6	3
52	22	4	2	23	5	3	28	9	7	17	7	5
54	14	4	5	13	8	8	,	,		11	,	1
55	17	4	9	16	3	8	28	,	1	13	3	2
56	15	3	8	12	1	2	14	,	1	12	3	5
57	28	3	5	25	7	4	29	6	3	27	3	5
58	33	7	7	28	7	5	30	8	4	35	5	8
60	15	4	7	17	6	8	20	,	1	15	2	3
62	34	8	4	19	4	8	34	8	4	25	2	2
67	15	4	4	14	1	4	19	6	4	15	3	3
76	22	5	4	26	4	5	25	6	2	22	10	5
77	20	8	3	15	4	2	19	5	4	14	4	6
79	21	6	5	22	6	4	18	6	3	27	,	1
80	19	5	9	19	6	9	21	7	5	18	5	6
81	23	7	2	16	2	3	22	3	4	18	4	5
82	26	7	4	20	5	5	22	9	5	21	8	3
83	38	10	5	31	7	8	36	3	8	25	2	3
86	18	4	11	15	3	7	24	4	2	18	6	6
87	24	6	7	22	5	7	24	4	2	23	3	6
89	21	7	3	30	5	6	,	,		24	2	3

TABLA 4.3.5.4

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 30 x 2 x 2 (Grupos x Sexo participantes x Impulsividad-actividad), con el Sexo de los participantes y la Impulsividad-actividad dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.5.4.1

**CUADRO 4.3.5.4.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 30 X 2 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =599. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>FUENTE DE VARIACIÓN</b>	<b>SUMA DE CUADRADOS</b>	<b>G.L.</b>	<b>MEDIA DE CUADRADOS</b>	<b>F</b>	<b>SIG. F</b>
<b>ERROR INTRA</b>	17358.65	478	36.32		
<b>REGRESION</b>	42.77	1	42.77	1.18	.278
<b>Grupo</b>	12018.98	29	414.45	11.41	.000
<b>Grupo x Sexo Part.(Error 1)</b>	1137.30	29	39.22	1.08	.357
<b>Impulsividad-actividad x Grupo (Error 2)</b>	1115.22	29	38.46	1.06	.385
<b>Sexo Part.x Impuls.-activ. x Grupo (Error 3)</b>	1117.45	29	38.53	1.06	.382
-					
<b>Error 1</b>	1136.16	28	40.58		
<b>REGRESION</b>	.38	1	.38	.01	.924
<b>Sexo Participantes</b>	721.40	1	721.40	17.78	.000
-					
<b>Error 2</b>	1108.50	28	39.59		
<b>REGRESION</b>	.99	1	.99	.02	.876
<b>Impulsividad-actividad</b>	116.86	1	116.86	2.95	.097
-					
<b>Error 3</b>	1076.76	28	38.46		
<b>REGRESION</b>	65.89	1	65.89	1.71	.201
<b>Sexo Part. x Impuls.-activid.</b>	30.66	1	30.66	.80	.379

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto de la Impulsividad-actividad del participante, ni la interacción de este factor con el sexo. Si es significativo el efecto del Sexo del participante ( $F(1,28)=17.78$ ,  $p\leq.000$ ).

Llevado a cabo un análisis similar, pero categorizando la variable Impulsividad-actividad en tres niveles, los resultados obtenidos no difieren significativamente de los descritos para dos niveles (Apéndice X, cuadro X.4).

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 47 x 2 (Grupos x Impulsividad-actividad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondiente aparecen en el cuadro 4.3.5.4.2.

CUADRO 4.3.5.4.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 47 X 2 (GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =876 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	25699.45	780	32.95		
<b>REGRESION</b>	791.49	2	395.75	12.01	.000
<b>Grupo</b>	19160.04	46	416.52	12.64	.000
<b>Impulsividad-actividad (Error 1)</b>	1403.68	46	30.51	.93	.614
-					
<b>Error 1</b>	1397.87	44	31.77		
<b>REGRESION</b>	69.22	2	34.61	1.09	.345
<b>Impulsividad-actividad</b>	104.15	1	104.15	3.28	.077
-					
COVARIABLE	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
-					
<b>Edad (INTRA)</b>	-.14615	-.03383	.267	-.547	.585
<b>Sexo (INTRA)</b>	-1.96182	-.11507	.409	-4.795	.000
<b>Edad (INTER)</b>	.02263	.00524	.985	.023	.982
<b>Sexo (INTER)</b>	-2.78409	-.16330	1.920	-1.450	.154

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

Parece existir un efecto débil de la Impulsividad-actividad del participante ( $F(1,44)=104.15$ ,  $p<=.077$ ). Si es significativo el Sexo del participante ( $t=-6.151$ ,  $p<=.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis categorizando la variable Impulsividad-actividad en tres niveles (Apéndice XI, cuadro XI.4), los resultados no difieren de los obtenidos para la misma variable categorizada en dos niveles. También en este caso se presenta un efecto débil de la variable Impulsividad-actividad ( $F(2,86)=2.94$ ,  $p<=.058$ ).

Las medias ajustadas para la variable Impulsividad-actividad en dos Y tres niveles, aparecen en el cuadro 4.3.5.4.2.

**CUADRO 4.3.5.4.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA EL FACTOR IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE (2 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

F4 (2 niveles)	MEDIAS
Bajo	21,45189
Alto	22,24228

F4 (3 niveles)	MEDIAS
Bajo	20,83186
Medio	21,35104
Alto	21,97050

En este caso, parece que la Impulsividad-actividad del participante se relacione de forma positiva con un rendimiento (mayor número de respuestas). No obstante, no se debe olvidar que el efecto es débil y no significativo estadísticamente, al menos con el criterio habitual de significatividad ( $\alpha=.05$ ).

#### 4.3.5.5. Sociabilidad del participante y Sexo de los participantes experimentales.

Las medias, desviaciones típicas en la variable dependiente, número de participantes por grupos, según los valores de las variables intragrupos Sexo y Sociabilidad se presenta en la tabla 4.3.5.5.

		SOCIABILIDAD											
		Bajo						Alto					
		SEXO PARTICIPANTES						SEXO PARTICIPANTES					
		Niña			Niño			Niña			Niño		
		RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS			RESPUESTAS TOTALES EMITIDAS		
		Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N	Media	Desv. Típica	N
<b>GRUPO/ EXPERIMENTADOR</b>	1	15	5	6	17	6	9	,	,		,	,	
	2	17	6	6	16	,	1	19	11	2	16	2	3
	3	29	5	10	26	3	7	28	6	6	27	4	3
	5	22	5	7	27	13	3	27	4	5	27	2	3
	7	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
	8	9	4	8	9	2	12	9	1	2	5	,	1
	9	18	5	5	18	6	11	28	,	1	14	2	2
	13	16	2	5	18	3	8	,	,		24	10	2
	14	21	4	6	19	5	9	23	2	2	18	,	1
	15	24	5	6	17	6	10	18	3	3	20	3	10
	16	24	5	6	22	9	10	18	6	4	18	1	3
	17	34	4	8	36	4	2	38	1	2	36	5	4

19	24	4	7	22	7	7	29	1	3	,	,	
21	21	5	4	16	3	6	23	3	4	20	1	2
23	21	6	7	21	6	9	17	,	1	22	2	2
24	14	3	4	15	6	10	17	11	2	14	,	1
27	16	5	8	16	3	9	19	4	5	,	,	
28	15	5	4	12	5	6	16	5	6	13	3	4
31	17	3	6	19	7	9	,	,		20	4	4
33	18	5	7	16	3	2	18	5	4	17	7	4
34	30	8	8	28	5	13	35	6	6	30	5	5
36	28	3	5	29	12	3	26	11	2	22	6	3
38	21	6	11	16	5	8	17	,	1	,	,	
40	32	7	10	33	9	7	35	6	6	30	9	4
42	25	4	3	27	7	2	28	6	6	27	4	2
44	29	10	7	29	10	8	32	10	4	23	,	1
46	39	5	8	37	6	8	42	4	2	,	,	
49	21	6	8	23	10	7	,	,		16	,	1
50	17	5	9	19	7	5	14	4	3	27	,	1
52	26	11	5	19	8	4	24	7	5	21	6	5
54	17	2	4	12	8	8	11	,	1	,	,	
55	17	4	8	15	3	14	28	,	1	,	,	
56	12	2	3	13	3	5	16	3	5	13	3	4
57	30	2	4	26	7	5	28	6	4	29	5	4
58	30	7	8	33	7	10	37	5	3	33	5	3
60	15	3	8	16	6	9	22	,	1	15	2	3
62	39	3	4	23	8	10	30	7	9	21	2	3
67	16	5	6	14	2	5	17	2	3	14	2	4
76	22	6	3	21	5	8	25	4	4	26	7	6
77	19	6	3	14	5	4	23	3	3	15	3	4
79	19	4	10	20	6	6	31	,	1	27	,	1
80	23	5	5	18	6	11	18	6	9	19	4	6
81	21	6	3	16	5	6	23	2	3	18	0	2
82	22	8	10	21	5	8	20	1	2	21	11	2
83	37	4	6	31	8	8	37	7	9	27	3	3
86	17	2	6	16	6	8	20	6	7	16	3	6
87	24	5	4	22	4	9	24	7	5	22	4	3
89	20	9	2	27	6	9	24	,	1	26	,	1

TABLA 4.3.5.5

De este modo se tiene un diseño factorial jerárquico 26 x 2 x 2 (Grupos x Sexo participantes x Sociabilidad), con el Sexo de los participantes y la Sociabilidad dentro de los grupos. La Edad del participante como covariable. Los resultados del ANCOVA correspondiente se presentan en el cuadro 4.3.5.5.1



CUADRO 4.3.5.5.1.: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 26 X 2 X 2 (GRUPO X SEXO DEL PARTICIPANTE X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =547. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA REGRESION</b>	14766.62	442	33.41		
<b>Grupo</b>	14624.15	25	584.97	17.51	.000
<b>Grupo x Sexo Part.(Error 1)</b>	1023.91	25	40.96	1.23	.210
<b>Sociabilidad x Grupo (Error 2)</b>	760.52	25	30.42	.91	.591
<b>Sexo Part.x Sociabilidad x Grupo (Error 3)</b>	533.40	25	21.34	.64	.912
<b>Error 1</b>	1019.12	24	42.46		
<b>REGRESION</b>	3.42	1	3.42	.08	.779
<b>Sexo Participantes</b>	684.75	1	684.75	16.13	.001
<b>Error 2</b>	754.08	24	31.42		
<b>REGRESION</b>	5.05	1	5.05	.16	.692
<b>Sociabilidad</b>	18.62	1	18.62	.59	.449
<b>Error 3</b>	531.27	24	22.14		
<b>REGRESION</b>	3.77	1	3.77	.17	.684
<b>Sexo Part. x Sociabilidad</b>	1.07	1	1.07	.05	.827

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

No es significativo el efecto de la Sociabilidad del participante, ni la interacción de este factor con el sexo. Si es significativo el efecto del Sexo del participante ( $F(1,24)=16.13$ ,  $p\leq.001$ ).

Estos análisis no pudieron replicarse para el caso de de la categorización en tres niveles, dado lo asimétrico de la distribución.

Un diseño alternativo surge al hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable. Todo ello nos conduce a un diseño factorial jerárquico del tipo 43 x 2 (Grupos x Sociabilidad del participante), con la Edad y el Sexo del participante como covariables. Los resultados del análisis de covarianza correspondiente aparecen en el cuadro 4.3.5.5.2.

Existe un efecto significativo de la Sociabilidad del participante ( $F(1,40)=9.16$ ,  $p\leq.004$ ). Si es significativo el Sexo del participante ( $t=-4.312$ ,  $p\leq.000$ ).

Llevados a cabo similares análisis categorizando la variable Sociabilidad en tres niveles (Apéndice XI, cuadro XI.5), se observa que el efecto significativo de esta variable cuando se categoriza en dos niveles se debilita al ser categorizada en dos niveles ( $F(2,66)=2.94$ ,  $p\leq.060$ ).

Las medias ajustadas para la variable Sociabilidad en dos y tres niveles, aparecen en el cuadro 4.3.5.5.2.

CUADRO 4.3.5.5.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 43 X 2 (GRUPO X SOCIABILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =854. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

FUENTE DE VARIACIÓN	SUMA DE CUADRADOS	G.L.	MEDIA DE CUADRADOS	F	SIG. F
<b>ERROR INTRA</b>	24627.15	766	32.15		
<b>REGRESION</b>	598.81	2	299.41	9.31	.000
<b>Grupo</b>	20362.69	42	484.83	15.08	.000
<b>Sociabilidad x Grupo (Error 1)</b>	937.31	42	22.32	.69	.930
-					
<b>Error 1</b>	928.17	40	23.20		
<b>REGRESION</b>	6.25	2	3.12	.13	.874
<b>Sociabilidad</b>	212.66	1	212.66	9.16	.004

COVARIABLE	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad (INTRA)</b>	.15019	.03397	.261	.575	.565
<b>Sexo (INTRA)</b>	-1.77038	-.10354	.411	-4.312	.000
<b>Edad (INTER)</b>	.16379	.03704	1.121	.146	.885
<b>Sexo (INTER)</b>	-.79072	-.04625	1.541	-.513	.611

NOTA: G.L.= Grados de libertad; Sig.=Significatividad

CUADRO 4.3.5.5.2: MEDIAS AJUSTADAS PARA EL FACTOR SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE (2 Y 3 NIVELES). V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

F5 (2 niveles)	MEDIAS
Bajo	21,78762
Alto	23,03927

F5 (3 niveles)	MEDIAS
Bajo	21,13076
Medio	21,59867
Alto	22,73877

También en este caso parece claro que la Sociabilidad se relaciona con un nivel de respuestas (rendimiento) mayor. Es decir, a mayor Sociabilidad del participante, mayor número de respuesta emitidas en la prueba de evocación simple.

#### 4.3.6. Resumen de Resultados obtenidos:

Llevado a cabo los análisis descritos, involucrando tanto artefactos "clásicos", como parámetros estimulares (variables de personalidad de los experimentadores) y parámetros de persona (personalidad, sexo y edad de los participantes), hemos obtenido los siguientes resultados:

1) La Edad y el Sexo de los participantes se muestran significativos en la mayoría de los análisis realizados, siendo, por tanto, variables a tener en cuenta y controlar. En general se observa que las niñas tienden a ofrecer una media de respuestas significativamente superior a los niños. La Edad y el Sexo interactúan de modo significativo.

2) No se han mostrado como significativos los factores Engaño al participante o Estatus del investigador, ni las interacciones entre estos dos factores.

El sexo no parece modular en modo alguno el efecto de estos factores, ni aisladamente ni en interacción.

3) Analizados los factores de personalidad del participante experimental junto con las variables de personalidad de los experimentadores y el sexo de los participantes, se han revelado como significativas las siguientes interacciones entre estos 3 factores:

a) Es significativo el efecto interactivo entre la Extraversión del experimentador, la Dureza-inconsciencia y el Sexo de los participantes ( $F(4,4)=9.20$ ,  $p \leq .027$ ), pero sólo cuando se categoriza la Extraversión en 5 niveles.

Observamos que mientras que para el nivel de Extraversión baja, son las chicas de Dureza-inconsciencia alta las que presentan un mejor promedio de respuesta, seguido del resto de los participantes, en situaciones de interacción con experimentadores de Extraversión media-baja, en la que todos los participantes ven penalizado su rendimiento, es precisamente el subconjunto muestral de las niñas de Dureza-inconsciencia alta quienes más acusan este efecto, pasando a ser el colectivo que menor promedio arroja. Las chicas de Dureza-inconsciencia baja parecen presentar su rendimiento óptimo, al menos en este tipo de pruebas, cuando interactúan con un experimentador de Extraversión media, al igual que sucede con los chicos de Dureza-inconsciencia alta. Estos dos grupos poseen un comportamiento similar al interactuar con un experimentador de Extraversión media-alta, disminuyendo de nuevo su rendimiento, pero este efecto es mucho más acusado por las chicas de Dureza-inconsciencia baja. El efecto potenciador del experimentador de Extraversión alta es de tal magnitud en el caso de los chicos de Dureza-inconsciencia baja, que mientras que su promedio general es el más bajo, en esta ocasión es el más alto, convergiendo con el de las chicas de Dureza-inconsciencia alta. No ocurre igual con los colectivos de chicos y chicas de Dureza-inconsciencia alta, en los que el experimentador de Extraversión alta, lejos de potenciar su rendimiento, parece ser que lo dificulta, siendo este efecto mucho más destacable en el caso

de los chicos.

b) También es significativo el efecto interactivo entre la Extraversión del experimentador, la Hostilidad y el Sexo de los participantes ( $F(2,11)=14.08$ ,  $p\leq .001$ ) cuando se categoriza la Extraversión en alto, medio y bajo, pero no cuando se categoriza en dos o en cinco niveles.

En su momento comentábamos que, en general, los participantes tienden a rendir de forma similar, independientemente de su sexo o nivel de Hostilidad, cuando interactúan con un experimentador de Extraversión alta, siendo ese el caso en el que su rendimiento es mínimo. Cuando el experimentador pertenece al grupo de Extraversión baja, son las chicas las que presentan un rendimiento más alto. En este caso, la hostilidad contribuye a mejorar el rendimiento de las chicas, mientras que en el caso de los chicos lo empeora. Cuando la interacción se produce con un experimentador de Extraversión media, parece ser que los participantes de Hostilidad baja, independientemente de cuál sea su sexo, son los que mejor rinden. En cualquier caso, a igual nivel de Hostilidad, siempre son las chicas las que presentan un rendimiento más alto.

c) La interacción entre el Neuroticismo del experimentador, la Hostilidad y el Sexo del participante es significativa ( $F(2,14)=4.21$ ,  $p\leq .037$ ) sólo cuando se categoriza el Neuroticismo en tres niveles.

La interacción se traduce en que mientras que las chicas, independientemente de su nivel de Hostilidad, y los chicos de Hostilidad baja, al margen de diferencias cuantitativas en rendimiento, siguen un patrón de ejecución muy similar cuando interactúan con experimentadores de diferentes niveles de Neuroticismo (rindiendo más con experimentadores de Neuroticismo medio que con experimentadores de Neuroticismo o Estabilidad emocional extrema), los chicos de Hostilidad alta muestran un patrón de rendimiento inverso al de los anteriores: rinden menos con experimentadores de Neuroticismo medio y mejoran con niveles de Neuroticismo alto.

d) Es significativa la interacción de segundo orden Sobreesfuerzo Personal del experimentador (categorizada en cinco niveles) x Hostilidad x Sexo de los participantes ( $F(4,4)=12.80$ ,  $p\leq .015$ ). Este resultado debe considerarse con cierta precaución, dado el escaso número de grupos y sujetos experimentales intervinientes en el diseño.

Este efecto interactivo muestra un patrón de variación ciertamente complejo, sin embargo parece centrarse en que, en niveles de Sobreesfuerzo personal del experimentador bajo, medio-bajo y medio se respeta la tendencia general de que las chicas rinden por encima de los chicos, con mayor o menor influencia relativa de la Hostilidad del participante; pero cuando la interacción se produce con experimentadores de niveles de Sobreesfuerzo personal medio-alto y alto parece ser el nivel de Hostilidad mucho más determinante del rendimiento que el sexo del participante, rindiendo más los participantes de Hostilidad baja que los de Hostilidad alta. Dentro de cada uno de estos subgrupos, rinden más las chicas de Hostilidad baja que los chicos de Hostilidad baja, pero no ocurre igual en el grupo de Hostilidad alta, siendo el caso de que los chicos de Hostilidad alta rinden más que las chicas de Hostilidad alta.

e) El Principalismo del experimentador (5 niveles) en interacción con el Sexo y la Impulsividad-actividad de los participantes, también manifiesta efectos significativos ( $F(4,9)=4.74$ ,  $p\leq .4.74$ ).

Se observa que en interacción con un experimentador de nivel de Principalismo bajo, todos los participantes rinden por igual, con excepción de las niñas de Impulsividad-actividad alta, que rinden bastante por encima del resto. Cuando el experimentador se ubica en un nivel de Principalismo medio-bajo, todos los participantes mejoran su rendimiento, con excepción de las chicas de Impulsividad-actividad alta, que lo empeoran. El punto de mínimo rendimiento para todos los participantes coincide con un nivel de Principalismo en el experimentador de tipo medio. En el caso de Principalismo del experimentador alto, se produce un rendimiento diferencial entre chicos y chicas (estas siempre por encima de los chicos) de forma que mientras que las chicas de Impulsividad-actividad alta rinden un poco mejor que las de Impulsividad-actividad baja, en el caso de los chicos ocurre a la inversa.

f) Es significativa la interacción de segundo orden entre la Autovaloración extrema del experimentador el Sexo de los participantes y su Estabilidad Emocional ( $F(1,29)=5.25$ ,  $p\leq .029$ ).

Los resultados obtenidos suponen un comportamiento bastante diferente entre chicos y chicas, según sus niveles de estabilidad emocional. Así, mientras que las chicas estables y las neuróticas, cuando interactúan con un experimentador de Autovaloración extrema baja, rinden de modo similar, los chicos neuróticos muestran una media de rendimiento superior a la de los niños estables. Sin embargo, cuando la interacción se produce con un experimentador de Autovaloración extrema, las chicas neuróticas pasan a rendir un poco mejor que las estables y los chicos estables sobrepasan a los neuróticos. Es decir, hay un claro efecto potenciador del rendimiento de la Autovaloración extrema del experimentador, más acusado en el caso de las niñas neuróticas y en los niños estables.

g) El factor de Locus de Control-LUCAM 1 muestra efectos interactivos significativos de segundo orden tanto con el factor Dureza-inconsciencia del participante ( $F(1,19)=6.23$ ,  $p\leq .022$ ), como con el factor Sociabilidad del participante ( $F(1,21)=12.94$ ,  $p\leq .002$ ).

En el primer caso la interacción entre las tres variables aparece bastante clara: mientras que en el caso de las niñas, las que poseen una Dureza-inconsciencia alta no se ven afectadas por la interacción con el experimentador y las de Dureza-inconsciencia baja empeoran su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto; en el caso de los niños sucede a la inversa, siendo los chicos de Dureza-inconsciencia alta los que no parecen verse afectados negativamente por la personalidad del experimentador y son los de Dureza-inconsciencia baja los que mejoran su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

En el segundo caso, no parece que en lo referente a los chicos exista un auténtico efecto de segundo orden entre estas tres variables, puesto que tanto los de Sociabilidad alta como los de Sociabilidad baja incrementan su rendimiento y rinden de

---

forma similar tanto con experimentadores de locus de Control (LUCAM 1) bajo como alto. Sin embargo, en el caso de las chicas si se observa que cuando interactúan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 1) bajo rinden más aquellas que se caracterizan por una menor Sociabilidad, ocurriendo a la inversa cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

4) Partiendo de los diseños anteriores se han llevado a cabo análisis alternativos haciendo intervenir la variable Sexo del participante como covariable, lo que ha permitido incrementar la robustez de los resultados, al aumentar el número de sujetos disponibles para los análisis. Se han manifestado de esta forma los siguientes interactivos de primer orden entre las variables de personalidad de los experimentadores y los factores de personalidad de los participantes:

a) Es significativa la interacción entre la Extraversión del experimentador, cuando se categoriza en tres niveles, y la Sociabilidad del participante experimental categorizado en dos niveles ( $F(2,19)=4.15$ ,  $p\leq .032$ ).

El efecto interactivo se traduce en que, mientras que en situaciones de interacción con un experimentador de Extraversión extrema (alta o baja), son los participantes de Sociabilidad alta los que mejor rinden, en condiciones de Extraversión del experimentador media, son los participantes de Sociabilidad baja los que presentan un promedio superior. En cualquier caso, el rendimiento de los participantes, independientemente de su nivel de Sociabilidad, parece tener su nivel óptimo cuando la Extraversión del experimentador es media, decreciendo según se aleja este parámetro de los niveles medios. En la condición de Extraversión del experimentador alta, el rendimiento alcanza un nivel mínimo.

b) Es significativo el efecto entre el Neuroticismo del experimentador, categorizado en dos niveles, y la Hostilidad del participante, categorizada en tres niveles ( $F(2,66)=5.13$ ,  $p\leq .008$ ).

Parece claro que mientras que los participantes de Hostilidad alta no se ven apenas afectados por el nivel de Neuroticismo del experimentador con el que interactúan, los de Hostilidad media y baja si acusan este efecto. Además, el efecto del Neuroticismo del experimentador es inverso en estos dos subgrupos muestrales: mientras que los participantes de Hostilidad media rinden más con experimentadores de Neuroticismo bajo, empeorando con los de Neuroticismo alto, los participantes de Hostilidad baja rinden menos con los experimentadores de Neuroticismo bajo y más con los de Neuroticismo alto.

c) Ejerce efecto significativo sobre la variable dependiente la interacción entre la Autoexigencia rígida del experimentador y la Dureza-inconsciencia del participante ( $F(2,22)=3.72$ ,  $p\leq .040$ ), pero sólo cuando se categoriza la primera en tres niveles y la segunda en dos.

Se observa que en condiciones de Autoexigencia rígida del experimentador extremas (alta o baja), los participantes de Dureza-inconsciencia baja rinden por debajo de cómo lo hacen los de Dureza-inconsciencia alta. Esta situación se invierte cuando los participantes interactúan con un experimentador de Autoexigencia rígida media.

d) La interacción entre el Sobreesfuerzo personal del experimentador, categorizado en dos niveles y la Dureza-inconsciencia del participante, también en dos niveles, es significativa ( $F(1,34)=4.49$ ,  $p\leq .042$ ).

En este caso, el efecto de la interacción parece traducirse en que mientras que cuando los participantes interactúan con un experimentador caracterizado por poseer un índice de Sobreesfuerzo Personal bajo, su rendimiento es similar, independientemente de su nivel de Dureza-inconsciencia (un poco mejor el grupo de Dureza-inconsciencia alta). Sin embargo, aunque todos los participantes tienden a rendir mejor según se incrementa el parámetro Sobreesfuerzo personal del experimentador, la pendiente es más acusada en el caso de los participantes de Dureza-inconsciencia baja, provocando ello que en condiciones de interacción con un experimentador de Sobreesfuerzo personal alto su rendimiento esté más de un punto por encima del de los participantes de Dureza-inconsciencia alta.

e) También es significativa la interacción entre el Principalismo del experimentador, tanto cuando se categoriza en dos como cuando se hace en cinco niveles, y la Estabilidad emocional de los participantes ( $F(2,31)=4.01$ ,  $p\leq .028$ ;  $F(4,18)=4.56$ ,  $p\leq .010$ ).

Podemos deducir que mientras que los participantes de Estabilidad emocional alta rinden más en interacción con experimentadores de niveles de Principalismo extremos (altos o bajos), son los participantes de Estabilidad emocional baja los que rinden mejor cuando están en relación con un experimentador de Principalismo medio o medio-alto.

f) Es significativa la interacción entre la Valoración extrema del trabajo del experimentador, categorizada en tres niveles, y la Hostilidad del participante, categorizada en dos niveles, ( $F(2,16)=4.22$ ,  $p\leq .034$ ).

Se observa que el rendimiento óptimo se produce cuando el experimentador posee una extrema Valoración Laboral de nivel medio. En general, los participantes de Hostilidad baja rinden por encima de los de Hostilidad alta, pero cuando ambos interactúan con un experimentador de Extrema Valoración Laboral alta, las diferencias desaparecen, rindiendo ambos tipos de participantes de forma similar.

g) La variable Locus de Control - LUCAM 1, muestra efecto interactivo significativo con el factor Hostilidad del participante, cuando se categoriza aquella en dos niveles ( $F(1,34)=5.03$ ,  $p\leq .031$ ) y, más débil, pero casi significativo, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,58)=3.14$ ,  $p\leq .051$ ); con la Dureza-inconsciencia, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(4,46)=3.09$ ,  $p\leq .025$ ); y con la Sociabilidad del participante cuando está categorizada en cinco niveles ( $F(4,13)=4.63$ ,  $p\leq .015$ ).

Hemos detectado un efecto interactivo, bastante claro, potenciador del nivel de rendimiento, entre el Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador y la Hostilidad baja del participante, mucho más acusado cuando el nivel de Locus de Control (LUCAM 1) supera el nivel medio. Los participantes de Hostilidad baja tienden también a incrementar ligeramente su rendimiento según aumenta el nivel de Locus de Control (LUCAM 1) del experimentador, pero

sobre todo cuando este está en niveles medio, para niveles altos, apenas ejerce efecto alguno.

En el segundo caso, se observa que los participantes de Dureza-inconsciencia extrema (alta o baja) poseen unos niveles de rendimiento similares en cada caso de interacción con experimentadores de diferentes niveles de Locus de Control (LUCAM 1), aunque la tendencia es siempre inversa una de otra (cuando uno tiende a aumentar su rendimiento, el otro tiende a disminuirla). Los participantes de Dureza-inconsciencia media si presentan un incremento importante de su rendimiento cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto.

Por último, parece claro que los participantes de Sociabilidad alta y baja rinden aproximadamente igual cuando interactúan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 1) bajo, medio-bajo o medio. Sin embargo, a partir de niveles de Locus de Control (LUCAM 1) medio-alto, los participantes más sociables rinden por encima de los menos sociables.

h) El factor Locus de Control - LUCAM 2, muestra efectos interactivos significativos cuando está categorizado en dos niveles con el factor Impulsividad-actividad del participante cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,30)=6.11$ ,  $p\leq.019$ ) y también cuando se categoriza la Impulsividad-actividad en tres niveles ( $F(2,74)=3.80$ ,  $p\leq.027$ ).

El resultado más destacable es que los participantes de Impulsividad-actividad media rinden por debajo de los Impulsividad-actividad alta y baja cuando interactúan con experimentadores de locus de Control (LUCAM 2) bajo, mientras que son los que más rinden al interactuar con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 2) alto.

i) El factor Locus de Control LUCAM 3, presenta varias interacciones significativas: cuando se categoriza en dos niveles, con el factor Sociabilidad categorizado en dos niveles ( $F(1,28)=5.06$ ,  $p\leq.033$ ) y con el factor Impulsividad-actividad del participante categorizado en tres niveles ( $F(2,62)=3.62$ ,  $p\leq.033$ ); cuando se categoriza LUCAM 3 en tres niveles, repite interacción con la Sociabilidad del participante, categorizado en dos niveles ( $F(2,13)=5.06$ ,  $p\leq.024$ ) y, además, aparece una nueva interacción con la Hostilidad del participante categorizada en dos niveles ( $F(2,13)=5.91$ ,  $p\leq.015$ ).

El efecto interactivo entre el LUCAM 3 y la Impulsividad-actividad se traduce en que mientras que los participantes experimentales con un nivel de Impulsividad-actividad bajo, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, rinden peor que los participantes de Impulsividad-actividad de nivel medio o alto. Al interactuar con un experimentador con un nivel de Locus de Control (LUCAM 3) alto, pasan a ser los que más rinden, seguidos de los de Impulsividad-actividad de nivel alto o medio.

En lo que se refiere a la Hostilidad del participante en situaciones de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, parece que los participantes de Hostilidad baja ven ligeramente favorecido su rendimiento. Las diferencias a favor de los participantes de Hostilidad baja se incrementan notablemente en la condición de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) medio. Sin embargo, cuando la interacción se



produce con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) alto, tanto participantes de Hostilidad baja como de Hostilidad alta empeoran en su rendimiento, pero este efecto es mucho más evidente en los participantes de Hostilidad baja, siendo la única ocasión en que su rendimiento llega a ser peor que el de los participantes de Hostilidad alta.

Para la categorización en dos niveles del Locus de Control (LUCAM 3) es bastante claro que los participantes tienden a mejorar su rendimiento con la interacción con un experimentador que puntúe alto en esta variable. También se observa cómo la sociabilidad no parece ser relevante en niveles bajos de Locus de Control (LUCAM 3) y si lo es en niveles altos, donde los participantes de Sociabilidad baja rinden peor que los de Sociabilidad alta. Sin embargo, categorizando de una forma más "fina" la variable Locus de Control (LUCAM 3), vemos como los anteriores comentarios deben ser matizados. Así, por ejemplo, cuando se interactúa con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 3) bajo, la personalidad del experimentador si es relevante, puntuando más alto los participantes bajos en Sociabilidad que los altos en Sociabilidad. El incremento en el rendimiento citado para el caso de la categorización en dos niveles, según aumenta el Locus de Control (LUCAM 3) de experimentador, sólo ocurre hasta niveles medios, cuando se rebasa el nivel medio y se llega a niveles altos de LUCAM 3, el rendimiento decrece. Por último, el efecto potenciador del nivel de Locus de Control (LUCAM 3) del experimentador sobre el rendimiento de los participantes es mucho más acusado en el caso de los participantes Sociables, y el efecto penalizador lo es mucho más en el caso de los participantes poco sociables.

j) El Locus de Control LUCAM 4, manifiesta interacción significativa con la Sociabilidad del participante, tanto si se categoriza LUCAM 4 en dos niveles junto con la Sociabilidad categorizada en dos y tres niveles ( $F(1,22)=8.71$ ,  $p<=.007$ ); ( $F(2,42)=4.76$ ,  $p<=.014$ ), como si se categoriza LUCAM 4 en tres niveles y la Sociabilidad en dos niveles ( $F(2,28)=6.24$ ,  $p<=.006$ ). Además, LUCAM 4 manifiesta un efecto interactivo adicional cuando se categoriza en dos niveles con la Impulsividad-actividad del participante categorizada en dos niveles ( $F(1,22)=5.17$ ,  $p<=.033$ ).

Con respecto a este último resultado, se observa que mientras que en interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 4) bajo, los participantes de Impulsividad-actividad alta rinden más que los de Impulsividad-actividad baja, invirtiéndose la situación cuando interactúan con un experimentador de locus de Control (LUCAM 4) alto. En realidad, parece que el Locus de Control (LUCAM 4) sólo afecta a los participantes de Impulsividad-actividad alta, no afectando en absoluto a los de Impulsividad-actividad baja.

En general, el rendimiento de los participantes de sociabilidad media o baja tiende a empeorar cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 4) alto, mientras que los de Sociabilidad alta tienden a mantener un mismo nivel de rendimiento independientemente de con qué tipo de experimentador interactúen. Las categorizaciones más detalladas ayudan a matizar esta información, puesto que se observa que la diferencia en el nivel de rendimiento según el experimentador con el que interactúen los participantes, atendiendo a su nivel de Sociabilidad, ocurre con experimentadores de niveles de Locus de Control (LUCAM 4) medios y altos. El comportamiento de los

participantes experimentales, independientemente de su nivel de Sociabilidad, cuando interaccionan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 4) bajo es el de un rendimiento muy discreto que tiende a aumentar significativamente cuando el experimentador posee unos índices de locus de Control (LUCAM 4) medios. Cuando se rebasa este nivel de locus de Control (LUCAM 4) es cuando se genera un efecto interactivo, observándose cómo los sujetos de Sociabilidad alta apenas ven afectado su rendimiento, mientras que los de Sociabilidad media o baja decrecen en el mismo significativamente.

k) Es significativa la significación entre LUCAM 6, categorizado en tres niveles y los factores Sociabilidad del participante categorizado en dos niveles ( $F(2,16)=9.74$ ,  $p<=.002$ ) y la Dureza-inconsciencia del participante categorizada en tres niveles ( $F(4,40)=3.29$ ,  $p<=.020$ ). Cuando se categoriza LUCAM 6 en cinco niveles vuelve a ser significativa su interacción con la Sociabilidad del participante categorizada en dos niveles ( $F(4,3)=57.34$ ,  $p<=.004$ ). Este último resultado debe ser tomado con cautela dado el escaso número de grupos y sujetos disponibles para los análisis.

Los participantes de Dureza-inconsciencia alta, que son los que exhiben un índice de rendimiento mayor en situaciones de interacción con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) extremo (alto o bajo) sólo ven mejorado su rendimiento relativamente poco cuando interactúan con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) medio. Por el contrario, los participantes de Dureza-inconsciencia media o baja, cuyo rendimiento en situaciones de interacción con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) extremo era bajo, ven potenciado su rendimiento extraordinariamente, pasando a rendir incluso más que los participantes de Dureza-inconsciencia alta, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) medio.

En lo que respecta a la interacción con la Sociabilidad del participante, este efecto potenciador del rendimiento es más acusado en el caso de participantes de Sociabilidad baja, aunque también son estos los que más acusan la desviación del nivel óptimo de Locus de Control (LUCAM 6) con un descenso acusadísimo en su nivel de respuesta.

l) La variable Locus de Control LUCAM 8 categorizado en dos niveles, muestra un efecto interactivo significativo con el factor Sociabilidad del participante, categorizado en dos niveles ( $F(1,12)=5.32$ ,  $p<=.040$ ) efecto que se repite al categorizar la Sociabilidad en tres niveles ( $F(2,22)=3.66$ ,  $p<=.042$ ).

Del análisis de los resultados parece desprenderse que los participantes de Sociabilidad media rinden mejor cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) bajo, disminuyendo su rendimiento al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto. Los participantes de Sociabilidad extrema parecen incrementar su rendimiento al estar en contacto con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto. El incremento es similar tanto para los de Sociabilidad alta como para los de Sociabilidad baja, convergiendo estos últimos en la condición de Locus de Control (LUCAM 8) del experimentador alto, con los de Sociabilidad media, mientras que los de Sociabilidad alta pasan a ser los que ofrecen un promedio

más alto.

5) Producto de un tipo de diseños más sencillos, encaminados a determinar la existencia, o no, de posibles efectos interactivos entre las variables de los experimentadores y el Sexo de los participantes sobre la variable dependiente, son los siguientes resultados:

a) Es significativa la interacción entre Locus de Control LUCAM 1, categorizado en cinco niveles y el Sexo de los participantes ( $F(4,19)=3.15$ ,  $p\leq.038$ ).

Las niñas manifiestan un nivel de respuesta superior al de los niños. Sin embargo, esa situación de superioridad femenina se interrumpe al interactuar el grupo con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) alto, provocando un incremento en la media de respuesta de los niños que superan, incluso, a las niñas. Las niñas, por el contrario, parecen rendir mucho más cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 1) medio-bajo.

b) Es significativo, también, el efecto interactivo entre el locus de Control LUCAM 4, categorizado en cinco niveles y el Sexo de los participantes ( $F(4,14)=4.34$ ,  $p\leq.017$ ).

El efecto interactivo entre estas dos variables se traduce en que, si bien chicos y chicas parecen comportarse de forma similar frente a las características de (LUCAM 4) del experimentador, con rendimiento óptimo cuando el Locus de Control (LUCAM 4) del experimentador es medio y un peor rendimiento cuando es extremo, las niñas parecen acusar positivamente en mayor medida tal circunstancia que los niños.

c) El Locus de Control LUCAM 6, muestra un efecto interactivo débil con el Sexo de los participantes, sólo cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,26)=2.80$ ,  $p\leq.079$ ).

Decíamos, al comentar la distribución de medias de respuestas de los participantes, según interactúen con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) que se sugería un patrón relativamente errático. Parece evidente, no obstante, que el rendimiento es peor en situaciones de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) extremo, mientras que con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) de nivel medio, el rendimiento es mejor.

d) Locus de Control LUCAM 8, interactúa, débilmente, con el sexo de los participantes, cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,19)=3.55$ ,  $p\leq.075$ ) y plenamente significativo, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,29)=4.14$ ,  $p\leq.026$ ).

El efecto interactivo se traduce en que mientras que los niños incrementan su nivel de respuestas moderadamente al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) medio, manteniéndose ese nivel de respuestas también al interactuar con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto, las niñas mejoran muchísimo más cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) medio, empeorando

---

sensiblemente hasta casi confluir con el nivel de respuesta de los niños, cuando interactúan con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 8) alto.

6) El diseño, alternativo al anterior, consistente en hacer intervenir el Sexo de los participantes como covariable, en lugar de como factor, permite un análisis robusto de los posibles efectos principales de las variables de personalidad del experimentador sobre la variable dependiente. Los resultados obtenidos en este caso son:

a) Es significativa la Autovaloración extrema del experimentador categorizada en tres niveles ( $F(1,24)=6.00$ ,  $p\leq.022$ ), observándose que los participantes parecen ofrecer mejores resultados en interacción con experimentadores caracterizados por poseer una Autovaloración extrema media, seguidos por los de nivel alto y, por último, los de nivel bajo.

b) Es significativo, también, el Locus de Control LUCAM 6, categorizado en cinco niveles ( $F(1,2)=18.96$ ,  $p\leq.049$ ). La distribución de medias de respuestas de los participantes, según interactúen con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) sugiere un patrón relativamente errático. Parece evidente, no obstante, que el rendimiento es peor en situaciones de interacción con un experimentador de Locus de Control (LUCAM 6) extremo, mientras que con experimentadores de Locus de Control (LUCAM 6) de nivel medio, el rendimiento es mejor.

7) El análisis de los posibles efectos interactivos entre las variables de personalidad del participante y el Sexo de los mismos, revela que no existen efectos interactivos, en absoluto, entre estos dos tipos de variables, independientemente del número de categorías que se empleen.

8) Un último tipo de análisis encaminado a indagar sobre posibles efectos principales de los factores de personalidad del participante experimental, han revelado que los factores Dureza-inconsciencia y Estabilidad emocional, no parecen ser relevantes, en absoluto, al menos con este tipo de tareas. Han aparecido tan sólo los siguientes efectos principales, todos ellos de carácter débil (es decir, no significativos, al nivel de confianza habitual del 5%, pero en un entorno cercano al mismo):

a) El factor Hostilidad del participante parece poseer cierto efecto débil sobre la variable dependiente, pero sólo cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,70)=2.89$ ,  $p\leq.062$ ). Los resultados inducen a pensar que, probablemente, la Hostilidad del participante mantenga una relación de razón de proporcionalidad inversa con el rendimiento del participante experimental en este tipo de pruebas y con este tipo de tareas.

b) El factor Impulsividad-actividad, tiene efectos débiles sobre la variable dependiente, tanto si se le categoriza en dos niveles ( $F(1,44)=104.15$ ,  $p\leq.077$ ), como cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,86)=2.94$ ,  $p\leq.058$ ). En este caso, parece que la Impulsividad-actividad del participante se relacione de forma positiva con un rendimiento (mayor número de respuestas). No obstante, no se debe olvidar que el efecto es débil y no significativo estadísticamente, al menos con el criterio habitual de significatividad ( $\alpha=.05$ ).

c) El factor Sociabilidad del participante si muestra un efecto significativo claro, cuando se categoriza en dos niveles ( $F(1,40)=9.16$ ,  $p\leq.004$ ) y, no tan manifiestos como éste, cuando se categoriza en tres niveles ( $F(2,66)=2.94$ ,  $p\leq.060$ ). También en este caso parece claro que la Sociabilidad se relaciona con un nivel de respuestas (rendimiento) mayor. Es decir, a mayor Sociabilidad del participante, mayor número de respuesta emitidas en la prueba de evocación simple.

9) La categorización de las variables elegida, lejos de ser una cuestión baladí, parece ser de trascendental importancia ya que los efectos pueden quedar ocultos o, por el contrario, aparentar mayor importancia de la que en realidad tienen, según la categorización elegida.

10) La opción de ir disminuyendo progresivamente el número de factores que entran en el diseño para comprobar la robustez de los efectos de menor orden, ha sido especialmente productiva, eliminando una serie de efectos aparecidos en diseños complejos, que luego se han revelado como puramente artefactuales o azarosos.

## **5.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES FINALES**

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES FINALES

Hemos llevado a cabo un trabajo de investigación complejo en el que se ha tratado de determinar la realidad y alcance de los artefactos de investigación producto de la situación de interacción en la que se desenvuelven la mayoría de las investigaciones en cualquier campo de estudio del comportamiento humano.

Los artefactos de investigación son un tópico que ha venido siendo estudiado desde hace más de tres décadas de forma más o menos consistente, sin que hasta la fecha se haya podido determinar qué peligro real entrañan para la investigación en general y, en nuestro caso, la experimental. Esta indefinición decíamos que era producto de los resultados inconsistentes, lábiles y, a veces, contradictorios, que se han venido dando dentro de este campo de investigación durante este tiempo.

La mayor parte de la producción dentro del campo se ha circunscrito a unas pocas posibles fuentes de sesgo, que hemos dado en denominar artefactos "tradicionales" en el sentido de que, por lo abundante de la bibliografía al respecto, son los más conocidos.

En una primera parte de nuestro trabajo hemos sondeado las repercusiones de algunos de estos artefactos más conocidos y estudiados sobre el rendimiento de los alumnos de nuestra muestra sobre una prueba de evocación simple. Para ello nos hemos ceñido a un diseño experimental al uso, en el que se confería a los diferentes experimentadores esa cualidad diferencial que se suponía podría ser fuente de artefacto.

Nos hemos apartado de lo usual al haber llevado a cabo el experimento de forma colectiva sobre un gran número de participantes experimentales, distribuidos, además en diferentes grupos con los que interactuaba un experimentador.

El hecho de que no hayamos obtenido ningún tipo de efecto significativo debido al estatus del investigador, o por el hecho de engañar o no al participante experimental no se aparta de otros resultados previos (Darias y Prieto, 1990; Darias y Sánchez, 1993a, 1993b) y puede ser explicado atendiendo a diversas razones.

Por un lado, al estar estudiando efectos debidos a la situación de interacción social, es probable que en una situación de grupo esos efectos se difuminen dentro de la situación estimular compleja en la que se desarrolla la escena.

---

Por otra parte, el hecho de hacer que el experimentador enuncie una serie de frases diferencialmente de las que enuncia otro experimentador no implica que ello genere una estimulación equivalente o equiparable en el participante (aquí sería tal vez interesante recordar la diferenciación introducida por Brunswick, citado por Pelechano (1989) entre estimulación distal y proximal). Así, por ejemplo, el hecho de afirmar que el investigador posee un estatus académico alto (un doctor) con la esperanza de que ello conmueva de alguna manera al participante, puede que no ejerza ningún tipo de efecto sobre él, dadas las características de la prueba, que es más semejante a un cuestionario (prueba de rendimiento típico) que a una situación de examen (rendimiento máximo), en la que, tal vez, sí que sería motivante el estatus del investigador. Es decir, los parámetros estimulares debidos a la propia situación experimental pueden condicionar el efecto inicialmente previsto.

De igual forma, el hecho de mantener a los participantes "ignorantes" (engaño por omisión) de una versión "oficial" de los objetivos de la prueba no implica, en absoluto, que cada uno de ellos no haya generado sus propias hipótesis y explicaciones, equiparables, a todos los efectos, a las que se les pudiera haber proporcionado por parte del experimentador.

Es decir, estamos convencidos de que, el hecho de participar en una experimentación, produce, necesariamente, efectos reactivos; sin embargo, las repercusiones comportamentales de esos efectos reactivos no serán una función lineal sencilla de artefactos como el Estatus del investigador o el Engaño al participante.

Puesto que el problema reside, no tanto en qué estimulación es la que se proporciona al participante para conformar el artefacto, sino en cómo la interpreta y en cómo reacciona ante su percepción del artefacto, se podría incrementar la validez de constructo de este tipo de experimentos si se hiciese intervenir en los diseños ese tipo de información (recopilable, por ejemplo, a través de cuestionarios post-experimentales).

En cualquier caso, precisamente por el hecho de no haber detectado la existencia de una repercusión sistemática sobre los resultados de la experimentación debidos a la presencia de artefactos, sino más bien aleatoria, es por lo que creemos que este tipo de efectos no representan una amenaza seria al paradigma de investigación experimental.

En un segundo momento de nuestro trabajo hemos tratado de estudiar los posibles artefactos derivados de la peculiar conformación de personalidad de un experimentador, del participante experimental o de la interacción entre ambos efectos. Todo ello siguiendo los presupuestos del modelo de parámetros en lo referente a delimitar los distintos sistemas de análisis.

Esta segunda fase del trabajo abarca tres partes bien diferenciadas: a) una primera parte en la que se trató de buscar instrumentos que pudiesen medir de manera eficaz y fiable esas variables de personalidad, en la que se realizó la validación del *Eysenck Personality Questionnaire* en su versión infantil y Juvenil (E.P.Q.-J) para la población infantil de Tenerife, y también, en esta fase, analizamos las relaciones entre las variables de personalidad derivadas de un batería de tests desarrolladas dentro del ámbito del modelo de parámetros y que sondean



---

aspectos de personalidad (EN, R2), el mundo motivacional (EME) y de locus de control (LUCAM) de los experimentadores; b) una segunda parte en la que se describe someramente las características descriptivas más destacables de la muestra de escolares de Tenerife sobre los factores de personalidad definidos; c) una tercera parte, propiamente experimental, en la que se analizan las implicaciones tanto aisladas, como interactivas de la personalidad de los experimentadores y de los participantes experimentales, siguiendo un lógica paramétrica o de variable moduladora.

En su momento ya resumimos los principales resultados y las conclusiones más interesantes obtenidas en cada una de estas fases.

En lo referente a nuestro intento de validación del E.P.Q.-J destaca, a modo de conclusión global, que las tres grandes dimensiones de personalidad propuestas por Eysenck no se han replicado con claridad, obteniendo en nuestro caso una solución factorial en cinco factores de segundo orden que explicaba el 33% de la varianza rotada: Dureza-inconsciencia, Estabilidad emocional, Hostilidad, Impulsividad-actividad y Sociabilidad.

En lo que respecta a las relaciones entre las variables de personalidad de los experimentadores, también someramente, hemos constatado cómo se repetían algunos resultados aparecidos de forma consistente (Extraversión y Neuroticismo no son del todo independientes; los factores de Rigidez mantienen correlaciones moderadas entre sí, pero se mantienen en nuestra investigación debido a sus diferentes implicaciones con el rendimiento; los dos factores de Motivación Extrema son moderadamente independientes entre sí al igual que sucede con los de Locus de Control). En general concluíamos que estas quince variables medidas a los experimentadores cubrían un campo bastante amplio y no redundante de las características psicológicas de los experimentadores.

En la fase experimental, en lo que a los factores de personalidad de los participantes experimentales se refiere, sólo se han mostrado individualmente significativos en sus efectos los factores Impulsividad-actividad y Sociabilidad del participante.

En el marco teórico ya citábamos algunos resultados interesantes relacionados con la dimensión de Extraversión y sus compromisos con el rendimiento y decíamos en aquel momento que se había venido obteniendo consistentemente que los sujetos extravertidos rendían típicamente de modo superior a como lo hacían los introvertidos en pruebas de fluencia verbal (Eysenck, 1974).

De hecho, Riding (1979) y Riding y Dyer (1980) llegan a afirmar que los extravertidos eran más verbalizadores mientras que los introvertidos eran más imaginativos, al hacer inferencias acerca de la organización cognitiva de ambos grupos de sujetos.

Si tenemos en cuenta que los factores Impulsividad-actividad y Sociabilidad por nosotros obtenidos recogen gran parte del contenido que definía la dimensión unitaria de Extraversión contemplada por Eysenck podemos concluir que nuestro resultado es ciertamente congruente con los obtenidos por este autor.

Sólo se ha obtenido un efecto débil y, casi diríamos circunstancial, del factor Hostilidad del participante. Este factor aglutinaba gran parte de la carga del factor Psicoticismo, sobre cuyas implicaciones con el rendimiento poco se ha estudiado.

Los factores Dureza-inconsciencia y Estabilidad emocional no se han mostrado relevantes en absoluto. Este resultado sí que podría ser extraño, sobre todo en lo que respecta a la Estabilidad emocional (polo opuesto de Neuroticismo) puesto que las hipótesis iniciales apuntaban hacia este factor como uno de los candidatos más firmes a erigirse en fuente de artefacto de primer orden. El hecho de que no haya sido así podemos encontrarlo en las propias características de la muestra.

En el apartado 4.1 describíamos la evolución de este factor a lo largo de las edades y veíamos cómo la Estabilidad decrecía con la edad. Es probable, por tanto, que con participantes de mayor edad si se manifesten efectos sobre la ejecución, pero al menos con niños de edades comprendidas entre los 8 y los 15 años no es así.

También puede resultar sorprendente el hecho de que no se hayan manifestado efectos interactivos entre la personalidad de los participantes y su sexo. Este hecho, interpretable por supuesto desde muchos puntos de vista, se nos ocurre que puede contribuir a corroborar lo obtenido cuando describíamos la muestra de escolares, desde el punto de vista de su personalidad, en el sentido de que se rompía el estereotipo de un rol comportamental diferencial entre niños y niñas en función de una supuesta diferenciación en personalidad subyacente.

En lo que se refiere a las variables de personalidad de los experimentadores, hemos hecho uso de una batería de tests desarrollados dentro del marco del modelo de parámetros de Pelechano. Esta batería medía un total de 15 variables de personalidad, motivación y Locus de Control. De entre todas ellas sólo algunas han manifestado efectos significativos sobre la ejecución de los participantes experimentales.

De una forma un tanto inesperada, la Extraversión del experimentador no desempeña ningún efecto significativo. No obstante, este resultado, aunque no deja de sorprender, ya se ha citado con anterioridad (Rosenthal y Rosnow, 1975; Darias y Sánchez López, 1993a, 1993b).

Tampoco el Neuroticismo del experimentador parece ejercer efecto significativo alguno sobre el rendimiento de los participantes. Aunque repetidamente se ha venido citando el resultado de que los participantes rinden típicamente más con experimentadores estables que con experimentadores ansiosos, en nuestro caso, con una muestra infantil, en contextos escolares y con una tarea de evocación simple, este efecto no parece ser relevante.

En lo que se refiere a los factores de rigidez del experimentador, tan sólo el factor de Autoexigencia rígida parece tener algún efecto, débil, sobre el rendimiento de los participantes. Las variables Sobreesfuerzo personal y Principialismo-hipertrofia en el cumplimiento del deber no manifiestan efecto individual alguno.

Consistentemente con lo obtenido por Darias y Sánchez López (1993a, 1993b), la Autovaloración extrema del experimentador se muestra significativa en su efecto sobre el rendimiento de los participantes. No es significativo en absoluto el efecto de la Valoración excesiva del trabajo, cuestión esta esperable, puesto que, como ya comentábamos en el marco teórico, esta variable se vincula más con las variables de rigidez "Sobreesfuerzo personal" y "Autoexigencia rígida" que con la "Autovaloración extrema", mas comprometida con la preocupación por la propia imagen.

Globalmente considerado, no parece que el lugar de ubicación del locus de control del experimentador sea especialmente relevante con esta muestra y con este tipo de tareas. Tan sólo parece ser significativo el predominio de una despreocupación en la planificación de objetivos, camino para alcanzarlos y una cierta insolidaridad pasiva o, en el mejor de los casos, un alejamiento de tareas corporativistas o de asociación para el logro de metas (LUCAM 6, locus de control externo).

Si hemos encontrado algunas interacciones significativas de estos factores de locus de control con el sexo de los participantes. Así, hemos obtenido diferencias significativas con respecto a las relaciones sociales y componentes depresivos y fatalistas del experimentador (locus de control externo, LUCAM 1), observando que, si bien las niñas tienden a puntuar siempre por encima de los niños, cuando el experimentador puntúa alto en este factor, las diferencias entre niños y niñas se acortan.

Para el caso de un predominio de la responsabilidad decisional y previsión de consecuencias (locus de control interno, LUCAM 4), las diferencias entre sexos aumentan según aumenta el LUCAM 4 del experimentador.

Un sentimiento de falta de control del experimentador (locus de control interno) alto o bajo hace que los participantes rindan menos que cuando es media. Las niñas parecen rendir mejor cuando el sentimiento de falta de control es medio-bajo, mientras que los niños mejoran su rendimiento a partir de un nivel de falta de control medio-alto.

En lo que se refiere a las posibles interacciones entre los factores de personalidad de experimentadores y participantes, se observa una interacción significativa entre la Sociabilidad del participante y la Extraversión del experimentador. En este sentido, parece que cuando el participante posee una Sociabilidad baja e interactúa con un experimentador de Extraversión también baja, su rendimiento no difiere mucho del que manifiesta un participante de Sociabilidad alta, pero al interactuar con un experimentador de Extraversión alta, los participantes de Sociabilidad baja rinden muy por debajo de los de Sociabilidad alta. En general, ambos rinden peor con un experimentador de Extraversión alta, aunque las diferencias no son significativas. No obstante, la diferencia puede ser explicada por el hecho de que se muestre más disruptivo durante la prueba, impidiendo un adecuado clima de concentración. De hecho, Eysenck y Eysenck (1987) destacaban la intolerancia a la monotonía y al aburrimiento de los extravertidos y su tendencia a romper los protocolos de las pruebas con alguna suerte de auto estimulación.

Otra variable cuya interacción se podría haber esperado que fuese relevante en interacción con alguna característica del experimentador era el Neuroticismo del experimentador. Tradicionalmente se ha venido aceptando que los participantes experimentales tienden a rendir mejor con experimentadores estables que con experimentadores ansiosos. En nuestro caso este factor no parece ser relevante en absoluto. Sólo aparece una interacción significativa con la Hostilidad del participante categorizada en tres niveles, pero que desaparece con otras categorizaciones.

El resto de las interacciones de primer orden entre las variables de personalidad de los experimentadores y los factores de personalidad de los participantes experimentales se nos antojan más bien lábiles y azarosas, puesto que surgen de manera aislada con según qué categorizaciones, desapareciendo con otras categorizaciones más burdas o más finas. Es evidente que semejante tipo de efectos no pueden ser considerados producto del artefacto experimental, sino, más bien, producto de la manipulación estadística de los datos. Aprovechamos en este momento para hacer una referencia sobre el particular e insistir en que este aspecto debe cuidarse en sucesivas investigaciones de este tipo. Podríamos hablar de un parámetro de "continuo de categorización" que debe ser exhaustivamente estudiado. Este tipo de resultados dependientes de la categorización elegida ya son citados por Pelechano y Botella (1984, 1985, 1987) y también en ese caso se confería especial cuidado a su control.

En cualquier caso, descartando aquellas interacciones esporádicas, producto, a nuestro juicio de artefactos estadísticos, hay una que destaca por su especial consistencia y es la que se produce entre la responsabilidad decisional y previsión de consecuencias, con una connotación positiva del refuerzo (Locus de Control interno, LUCAM 4) y la Sociabilidad del participante

experimental. En general se observa que los participantes altos en Sociabilidad rinden más cuando interactúan con un experimentador que puntuó alto en la variable LUCAM 4, que mide, entre otros aspectos la orientación positiva hacia el refuerzo del experimentador.

Para Eysenck y Eysenck (1987), las personas extravertidas tienden a mejorar su ejecución en presencia de estimulación positiva, por su orientación hacia el refuerzo, mientras que los intravertidos no se ven afectados tanto por el refuerzo como por el temor al castigo. McLaughlin y Kary (1972) hablan, de hecho de un criterio de respuesta más rígida de los intravertidos en un intento de minimizar el número de errores en la ejecución.

Desde esta argumentación es justificable el hecho de que los participantes altos en Sociabilidad (no olvidemos que es uno de los componentes de Extraversión) rindan mejor con un experimentador orientado hacia el refuerzo y pero concediendo importancia a la asunción de consecuencias.

Las interacciones de segundo orden entre factores de personalidad de los experimentadores, factores de personalidad de los participantes experimentales y sexo de los mismos vuelven a manifestarse como lábiles y dependientes de la categorización que se haga de la variable de personalidad del experimentador. Ninguna de las interacciones se repite con diferente número de niveles empleados en su categorización lo que nos induce de nuevo a creer que son efectos azarosos, producto del artefacto estadístico.

En cualquier caso, al margen de otras consideraciones, la edad y el sexo de los participantes se han mostrado como los efectos de mayor peso en esta investigación, lo que también viene a refrendar lo obtenido en anteriores investigaciones.

No podemos decir, como conclusión, que, en general, y en función de los resultados obtenidos, el paradigma de investigación experimental en contextos escolares y con una muestra infantil esté amenazado.

Al margen de otras polémicas acerca de la trascendencia o no de los resultados alcanzados con este tipo de investigaciones, lo cierto es que es innegable su valor intrínseco como método de llamada de atención sobre la posibilidad de que los artefactos y los sesgos se den y la necesidad de controlarlos con diseños adecuados y experimentadores adiestrados (Anguera, 1990).

Hemos detectado algunos trazos de posibles efectos artefactuales debidos, bien a la personalidad del experimentador, del participante o la interacción de ambas, pero que en todo caso no han superado nunca el nivel de mero indicio. No creemos que estos efectos puedan representar auténticos escollos para la investigación experimental, ni en educación ni en otros marcos de investigación social, pero sí que estos efectos deben tenerse en cuenta y ser controlados.

La aparición, no obstante, de estos efectos, lábiles e inconexos, pero no despreciables a priori, sugieren la necesidad de iniciar una línea de investigación seria acerca de la "Psicología del experimento", que responda a preguntas del tipo de ¿qué experimentadores deberían interactuar preferentemente con qué tipos de participantes?, ¿con qué tipos de tareas?, ¿en qué situaciones?, Etc. El único marco válido, hoy por hoy, para un trabajo de este tipo lo ofrece, a nuestro juicio, la perspectiva y la lógica de Parámetros propuesta por Pelechano (1973, 1989) y en esa línea este trabajo ha representado un mero acercamiento y primer paso.

## **6.- REFERENCIAS**

---

Abramson, P.R., Goldberg, P.A., Mosher, D.L., Abramson, L.M. y Gotesdiener, L.M. (1975). Experimenter effects on responses to explicit sexual stimuli. Journal of research in Personality, 9, 136-146.

Abramson, P.R., Winfield, I. (1978). Experimenter effects on responses to double-entendre words. J. of Person. Assess. 42,6, 592-596.

Ackerman, P.L., Schneider, W. y Wickens, c.d. (1992). Individual differences and time-sharing ability: a critical review and analysis. Technical report. Department of Psychology. University of Illinois, March.

Ackerson, L. (1942). Children's behavior problems. Chicago: University of Chicago Press.

Adair, J.G. (1984): The Hawthorne effect: a reconsideration of the methodological artifact, Journal of Applied Psychology, 69 (2), pp. 334-345.

Adler, A. (1927). Understanding human nature. New York: Chilton (traducido al español: Conocimiento del hombre. Madrid: Austral, 1947).

Allport, G.W. (1937). Personality: a psychological interpretation. New York: Holt, Rinehart and Winston (traducción al español: Psicología de la personalidad. Buenos Aires: Paidós, 1970).

Alvira, F. (1986). Diseños de investigación social: criterios operativos. En M. García Ferrando, J. Ibañez y F. Alvira (Eds.): El análisis de la realidad social. Madrid: Alianza Universidad Textos, 67-89.

Alvira, F., Avia, M. D., Calvo, R. y Morales, J. F. (1979). Los dos métodos de las ciencias sociales. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Amelang, M. y Breit, C. (1983). Extraversion and rapid tapping: reactive inhibition or general cortical activation as determinant of performance differences. Personality and Individual Differences, 4, 103-106.

Anastasi, A. (1968). Psychological testing. New York: Macmillan (traducido al español: Test psicológicos. Madrid: Aguilar, 1974).

Anderson, B.F. (1971). The psychology experiment: An introduction to the scientific method (2nd. ed.) Belmont, Calif.: Wadsworth.

Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau, M. T. Anguera y J. Gómez Benito (Eds.), Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento. Murcia: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

Archer, E.J.; Cejka, J. y Thompson, C.P. (1961). Serial-trigram learning as a function of differential emaning-fulness and sex of subjects and experimenters. Can. J. Psychology, 15, 148-153.



- 
- Arnau, J.(1978). Psicología experimental. Un enfoque metodológico. Méjico: Trillas.
- Arnau, J.(1984). Diseños experimentales en psicología y educación. Méjico: Trillas.
- Arnau, J.(1986). Diseños experimentales en psicología y educación, vol.1. Méjico: Trillas.
- Arnhoff, F.N. y Leon, H.V. (1963). Personality factors related to succes and failure in sensory deprivation subjects. Perceptual and Motor Skills, 16, 46.
- Aronson, E., Brewer, M. y Carlsmith, J. M. (1985). Experimentation in social psychology. En G. Lindzey y E. Aronson (Eds.), Handbook of social psychology. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Atkinson, J.W. (1964). An introductionto motivation. Princeton: new Jersey: Van Nostrand Co.
- Ato (1991). Investigación en ciencias en ciencias del comportamiento I: Fundamentos. Barcelona: PPU.
- Baddeley, A.D. y Hitch,J. (1974). Working memory, en G.H. Bower (Ed.). The psychology of learning and motivation (Vol.8) Londres: Academic Press.
- Baguena, M.J. (1982). Estimulación punitiva no contingente y personalidad: Una alternativa a la posición de Seligman. Análisis y Modificación de Conducta, 19, 441-447.
- Bakan, P. (1959). Extraversion-introversion and improvement in an auditori vigilance tasks. British Journal of Psychology, 50, 325-332.
- Bakan, P., Belton, J.A. y Toth, J.C. (1963). Extraversion-introversion and decrement in an auditori viogilance tasks, en D. N. Buckner y J.J. McGrath (Eds.),Vigilance: a Symposium, Nueva York: McGraw Hill.
- Ball, S. (1988). Unintended effects in educational research. En J. P. Keeves (Ed.), Educational research, methodology and measurement. An international handbook. Oxford: Pergamon Press.
- Bandura, A. (1977). Social larning theory. Englewood Cliffe, New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall (traducido al español: Pensamiento y acción. Fundamnetos sociales. Barcelona: Martinez-Roca, 1987).
- Bandura, A. y Walters, R.H. (1963). Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart & Winston (traducido al español: Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad. Madrid: Alianza, 1974).
- Banks, O. y Finlayson, D. (1973). Success and failure in the secondary school. Londres:

---

Methuen.

Barber, T. X. (1976). Pitfalls in human research. Ten pivotal points. New York. Pergamon Press.

Barber, T. X. y Silver, M. J. (1968). Fact, fiction, and the experimenter effect. Psychological Bulletin Monograph, 70, (6,Pt.2).

Beloff, J. (1984). The reality of psi. New Ideas in Psychology. Vol. 2(1), 51-55.

Beltran Llera, J.(1985). Autoconcepto. En Beltran llera: Psicología Educativa. Madrid: U.N.E.D.

Bem, D.J. y Allen,A. (1974). On predicting some of the people some of the time: The search for cross-situational consistencies in behavior. Psychological review, 81, 506-520 (traducido al español: Cómo predecir a algunas personas en algunas ocasiones: la búsqueda de consistencias transituacionales en la conducta. Estudios de Psicología, 1980, 3, 57-74).

Bem, D.J., & Funder, D.C. (1978). Predicting more of the people more of the time: Assessing the personality of situations. Psychological Review, 85, 485-501 (traducción al español: cómo predecir a más personas en más ocasiones: evaluando la personalidad de las situaciones. Estudios de Psicología, 1980, 3, 75-93).

Bergius, R. (1939). Die Ablenkung von der Arbeit durch Lärm and Musik und ihre Strukturpsychologischen Zusammenhänge. Zeitschrift für die Arbeitspsychologie und Praktische Psychologie in Allgemeinen, 12, 90-114.

Berkowitz, L. y Donnerstein, E. (1982). External validity is more than skin deep. Some answers to criticism of laboratory experiments. American Psychologist, 37 (3), 245-257.

Binder, A., McConnell,D. y Sjöholm, N. A. (1957). Verbal conditioning as a function of experimenter characteristics, Journal of Abnormal and Social Psychology, 55, 309-314.

Bishop, D.V.M. (1977). The P scale and psychosis. Journal of Abnormal Psychology, 86, 127-134.

Bisquerra, R.(1989). Métodos de investigación educativa. Barcelona: Ceac.

Blake, M.J.F. (1967). Relationships between circadian rhythm of body temperature and introversion-extraversion, Nature, 215, 896-897.

Block, J. (1977a). The P scale and psychosis: continued concern. Journal of Abnormal Psychology, 86, 431-434.

Block, J. (1977b). The Eysencks and psychoticism. Journal of Abnormal Psychology, 86, 653-654.

- 
- Block, J. (1981). Some enduring and consequential structures of personality. En A.I.Rabin, J. Aronoff, A.M.Barclay & R.A.Zucker (Eds.), Further explorations in personality. New York: John Wiley and Sons.
- Boice, R. (1983). Observational skills. Psychological Bulletin, 93 (1), 3-29.
- Borg, W.R. (1981). Applying Educational Research. London: Longman.
- Borkowski, J.B. y Anderson, D.C. (1977): Experimental psychology. Scott, Foreman y Co.
- Bowers, K. (1973). Situationism in psychology: an analysis and a critique. Psychological Review, 80, 307-336.
- Brehm, J.W. (1966). A Theory of Psychological Reactance. New York: Academic Press.
- Brengelmann, J.C. (1975). Personalidad y rendimiento. En V.Pelechano (Ed.), Psicología estimular y modulación. Madrid:Marova.
- Broadbent, D.E. (1971). Decision and stress. Londres: Academic Press.
- Broadhurst, P.L. (1959). Applications of biometrical genetics to the inheritance of behaviour. En H.J. Eysenck (Ed.) Experiments in personality. Londres: Rotledge y Kegan Paul.
- Bronfenbrenner, U. (1977). The experimental ecology of human development. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Browne, J.A. y Howarth, E.A. (1977). A Comprehensive Factor Analysis of Personality Questionnaire Items: A test of Twenty Putative Factor Hypotheses. Multivariate Behavioral Research, 12, 399-427.
- Bruning, J.L., Capage, J.E., Kozuh, J.F., Young, P.F. y Young, W.E. (1968). Social induced drive and range of cue utilization. Journal of Personality and Social Psychology, 9, 242-244.
- Brunswick, E. (1955). Representative design and probabilistic theory in a functional psychology. Psychological Review, 62, 193-217.
- Bruyer, R., Jael, G., Noel, B. (1987). Experimenters' expectation and subjects' knowledge of hypotheses in simple reaction time to lateralized visual stimuli. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology. Vol.9 (2), 162-166.
- Bunge, M. (1983). Understanding the word. Dordrecht y Boston: Reidel.
- Bunge, M., y Ardila, R. (1987). Phylosophy of Psychology. New York: Springer-Verlag (traducción al español: Filosofía de la Psicología. Barcelona: Ariel, 1988).
- Burns, R.B.(1982). Self-concept, development and education. Londres: Holt, Rinehardt &

---

Winston.

Campbell, D.T. (1957). Factors relevant to validity of experiments in social settings. Psychological Bulletin, 54, 297-302.

Campbell, D.T. (1969). Prospective: Artifacts and control. In R. Rosenthal & R.L. Rosnow (Eds.), Artifacts in behavioral research. New York: Academic Press.

Campbell, D.T. y Stanley, J.C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research and teaching. N.L. Gage (Ed.) Handbook of research on teaching. Chicago; Rand McNally.

Campbell, D.T. y Stanley, J.C. (1966). Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago:Rand McNally. reimpression del capítulo que apareció en la obra de Gage en 1963.

Campbell, J.B. y Hawley, C.W. (1982). Study habits and Eysenck's theory of extraversion-introversion. Journal of Research in Personality, 16, 139-146.

Cantor, N. & Mischel, W. (1979). Prototypicality and personality: effects on free recall and personality impressions. Journal of Research in Personality, 13, 187-205.

Carlsmith, J. M., Ellsworth, P. C. y Aronson, E. (1976). Methods of research in social psychology. Readings, Mass.: Addison Wesley.

Carlston, D. E. y Cohen, J. L. (1980). A closer examination of subject roles. Journal of Personality and Social Psychology, 38, 857-870.

Carment, D.W., Milles, C.G., Cervin, V.B. (1965). Persuasiveness and persuability as related to intelligence and extroversion. British Journal of Social and Clinical Psychology, 4, 1-7.

Carr, G. (1971). Introversion-Extroversion and vigilance performance. Proceeding of the Annual Meeting of the American Psychological association, 79, 379-380.

Casares, J. (1959). Diccionario ideológico de la lengua española. Barcelona: Gustavo Gilli.

Cattell, R.B. (1965). The scientific analysis of personality. Harmondsworth: Penguin (traducción al español: El análisis científico de la personalidad. Barcelona: Fontanela, 1972).

Catalano, R. (1979). Health behaviour and the community. An ecological perspective. Nueva York: Pergamon.

Chapman, L.J., Chapman, J.P. y Brelje, T. (1969). Influence of the experimenter on pupillary dilation to sexual provocative pictures. J. of Abnormal Psychology, 74, 396-400.

Child, D. (1964). The relationships of somatotype to self-ratings on Sheldon's temperamental traits. British Journal of Educational Psychology, 34, 178-196.

- 
- Claridge, G.S. (1967). Personality and arousal. Oxford: Pergamon.
- Claridge, G.S. (1983). The Eysenck psychoticism scale, en J.D. Butcher y C.D. Spielberger (Eds.), Advances in personality assessment, vol.2, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Collins R.L. y Searles, J.S. (1986): Alcohol and the balanced-placebo designs: Were experimenters demands in expectancies really tested? Comment on Knight, Barbaree and Borland (1986). Journal of Abnormal Psychology. Vol. 97 (4), 503-507.
- Collins, B. (1974). Four components of the Rotter internal-external scale: belief in a difficult world, just a world a predicable world, and a politically responsive world. J. Pers. and Soc. Psychol. 29, 381-391.
- Cook, D. L. (1962). The Hawthorne effect in Educational Research. Phi Delta Kappan, 44, 116-122.
- Cook, D.L. (1967) The impact of the Hawthorne effect in experimental design in educational research. United States office of Education, Project N°. 1757. Columbus, OH, Ohio State University.
- Cook, T.D. y Campbell, D.T. (1979). Quasi experimentation: Design and analysis issues for field settings. Chicago: Rand-MacNally.
- Cook, T.D. y Campbell, D.T. (1986). The Causal assumptions of quasiexperimental practice. Synthese, 68, 141-160.
- Cox, D.R. (1958). Planning of experiments. New York: John Wiley and Sons.
- Craig, M.J., Humphreys, M.S., Rocklin, R. y Revelle, W. (1979). Impulsivity, neuroticism and caffeine: Do they have additive effects on arousal?. Journal of Research in Personality, 13, 404-419.
- Craik, F.I.M. y Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of verbal Learning and verbal behavior, 11, 671-684.
- Cronbach, L.J. (1957). The two disciplines of scientific psychology. American Psychologist, 12, 671-684.
- Cronbach, L.J. (1970). Essentials of Psychological testing. (3. ed.). New York: Harper & Row (traducción al español: Fundamentos de la exploración psicológica. Madrid: Ciencia Nueva).
- Cronbach, L.J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. American Psychologist, 30, 116-127.
- Cronbach, L.J. (1982). Designing evaluations of educational and social programs. San Francisco,

---

California: Jossey-Bass.

Crozier, W.R. (1979). Shyness as a dimension of personality, British Journal of Social and Clinical Psychology, 18, 121-128.

Daly, S. (1978). Behavioral correlates of social anxiety. British Journal of Social and Clinical Psychology, 17, 117-120.

D'Amato, M.R. (1970). Experimental Psychology: methodologie, psychophysics and learnings. New York: McGraw-Hill.

D'Andrade, R.G. (1965). Trait psychology and componential analysis. American Anthropologist, 37, 215-228.

Darias, E. y Pelechano, V. (1991). Un criterio para la elaboración de tests computerizados. Curriculum.

Darias, E. y pelechano, V. (en prensa). Cuestionarios de personalidad por ordenador. Actas de la 3ª Conferencia Española de Biometría. Salamanca: Universidad de Salamanca, octubre, 3-5.

Darias, E. y Prieto, P. (1990). Expectativas del experimentador, status del investigador y engaño en la investigación experimental. Psicológica, 11 (2), 129-140.

Darias, E. y Sánchez López, C. (1993a). Sesgos experimentales en tareas de categorización semántica. Comunicación presentada al III Simposium de Metodología de las Ciencias Sociales y del Comportamiento. Santiago de Compostela: Universidad de Universidad de Santiago, Julio, 12-16. Carácter nacional.

Darias, E. y Sánchez López, C. (1993b). Factores de personalidad de los experimentadores como parámetros moduladores en tareas de categorización semántica. Comunicación presentada al III Simposium de Metodología de las Ciencias Sociales y del Comportamiento. Santiago de Compostela: Universidad de Universidad de Santiago, Julio, 12-16. Carácter nacional.

Davies, D.R. y Hockey, G.R. (1966). The effects of noise and doubling the signal frequencies on individual differences in visual vigilance performance. British Journal of Psychology, 57, 381-389.

Davies, D.R., Hockey, G.R. y Taylor, A. (1969). Varied auditory stimulation, temperament differences and vigilance performance. British Journal of Psychology, 60, 453-457.

Davis, H. (1974). What does the P scale measure?. British Journal of Psychiatry, 125, 161-167.

Deffenbacher, J.L. (1978). Worry, emotionality, and tasks generated interferences in the anxiety: an empirical tests of attentional theory. Journal of educational psychology, 70, 248-254.

Diaper, G. (1990). The Hawthorne effect: a fresh examination. Educational studies. 16 (3), 261-

267.

Dwyer, J.H. (1983). Statistical models for the social and behavioral sciences. New York: Oxford University Press.

Díaz Aguado, M. J. (1983). Las expectativas en la interacción profesor-alumno. Revista Española de Pedagogía, 162, 563-585.

Díaz Aguado, M. J. (1985). Percepción de los alumnos por el profesor. En Beltrán Llera: Psicología Educativa. Madrid: U.N.E.D.

Dornic, S. (1977). Mental load, efforts and individual differences. Reports from the department of Psychology, Universidad de Estocolmo, n.º.509.

Easterbrook, J.A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. Psychological Review, 66, 183-201.

Eliatamby, A. (1984). Anxiety and anagram solving. Original no publicado.

Endler, N.S. y Magnusson, D. (1976). Toward an interactional psychology of personality. Psychological Bulletin, 5, 956-974.

Entwistle, N.J. y Cunningham, S. (1968). Neuroticism and School attainment-A linear relationship. British Journal of Educational Psychology, 38, 123-132.

Epstein, S. (1984). The Stability of behavior across time and situations. En R.A. Zucker, J. Aronoff y A.I. Rabin (Eds.) Personality and the prediction of behavior. San Diego: Academic Press.

Escotet, M.A. (1980). Diseño multivariado en psicología y educación. Barcelona: CEAC.

Eysenck, H.J. (1947). Dimensions of personality. Londres: Routledge y Kegan Paul.

Eysenck, H.J. (1952). The Scientific study of Personality. Londres: Routledge y Kegan Paul.

Eysenck, H.J. (1957). The dynamics of anxiety and hysteria, Londres: Routledge y Kegan Paul.

Eysenck, H.J. (1967). The biological basis of personality. Springfield: C.C. Thomas (traducción al español: Fundamentos biológicos de la personalidad. Barcelona: Fontanella, 1970).

Eysenck, H.J. (1970). The Structure of Human Personality. Londres: Methuen.

Eysenck, H.J. (1973). Personality, learning and anxiety, en H.J. Eysenck (Ed.) Handbook of abnormal Psychology, 2ª edición, Londres: Pitman.

Eysenck, H.J. (1977). Crime and personality. Londres: Routledge and Kegan Paul.

- 
- Eysenck, H.J. (1978). Superfactors P,E and N in a comprehensive factor space. Multivariate Behavior Research, 13, 475-482.
- Eysenck, H.J. (1981). A model for personality. Nueva York: Springer
- Eysenck, H.J. (1982). Attention and arousal: Cognition and performance. Berlin: Springer.
- Eysenck, H.J. (1989). El lugar de las diferencias individuales. Estudios de Psicología, 39/40, 161-206.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, M.W. (1986). Personality and individual differences: a natural scientific approach. New York: Plenum Press (traducción al español: Personalidad y diferencias individuales. Madrid: Pirámide, 1987).
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1965). Manual of the Eysenck Personality Inventory. Londres: Hodder y Stoughton.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1975). Manual of the Eysenck Personality Questionnaire. Londres: Hodder y Stoughton.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.B.G. (1976). Psychoticism as a dimension of personality. Londres: Hodder y Stoughton.
- Eysenck, H.J. y Levey, A. (1972). Conditioning introversion-extroversion and the string of the nervous system. en V.D. Neblitsyn y J.A. Gray (Eds.) Biological basis of individual behaviour. Londres: Academic Press.
- Eysenck, M.W. (1974a). Extraversion, arousal and retrieval from semantic memory. Journal of Personality, 42, 319-331.
- Eysenck, M.W. (1974b). Individual differences in speed of retrieval from semantic memory. Journal of Research in Personality, 8, 307-323.
- Eysenck, M.W. (1976). Individual differences in speed of retrieval from semantic memory. Journal, 83, 75-90.
- Eysenck, M.W. (1979). Anxiety, learning and memory: a reconceptualization. Journal of Research in Personality, 13, 363-385.
- Eysenck, M.W. (1981). Learning memory and personality. En H. J. Eysenck (Ed.) A model for Personality. Londres: Springer.
- Eysenck, M.W. (1982). Attention and arousal: cognition and performance. Berlin: Springer (traducción al español: Atención y activación: cognición y realización. Barcelona: Herder, 1985).



---

Eysenck, M.W. (1983). Anxiety and individual differences. En G. R. J. Hockey (Ed.) Stress and fatigue in Human Performance, Chichester: Wiley.

Eysenck, M.W. y Folkard, S. (1980). Personality, time of day and caffeine: some theoretical and conceptual problems. En Revelle et al. Journal of experimental Psychology: General, 109, 32-41.

Eysenck, S.B.G. y Eysenck, H.J. (1969): Psychoticism in Children. Research in Education, 1, 21-37.

Eysenck, S.B.G. y Eysenck, H.J. (1977): The Place of Impulsiveness in a Dimensional System of Personality Description. Br. J. Soc. Clin. Psychol., 16, 57-68.

Eysenck, S.B.G. y Eysenck, H.J. (1978): Impulsiveness and Venturesomeness: Their Position in a Dimensional System of Personality Description. Psychological Reports, 43, 1247-1255.

Eysenck, S.B.G. y Seisdedos, N. (1978): Un estudio Internacional de la Personalidad. Rev. de Ps. Gral. y Apl., XXXIII, 151, 271-281.

Farley, F.H. (1967): Social Desirability and Dimensionality in the Sensation seeking Scale. Acta Psychol., 26, 89-96.

Fernández Dols, J. M. (1990). Patrones para el diseño de la psicología social. Madrid: Morata.

Festinger, L. y Katz, D. (1953). Research methods in the behavioral sciences. New York: Holt, Rinehard y Wiston.

Fillenbaum, S. (1966). Prior deception and subsequent experimental performance: the faithful subject. Journal of personality and Social Psychology, 58, 532-537.

Fillenbaum, S. y Frey, R. (1970). More on the "faithful" behavior of suspicious subjects. Journal of Personality, 38, 203-210.

Firestone, G. y Brody, N. (1975). Longitudinal investigation of teacher student interactions and their relationships to academic performance. Journal of Psychology, 67, 4, 544-550.

Fode, K.L. (1960). The effects of non visual and non verbal interactions on experimenter bias. Tesis doctoral no publicada. Universidad de North Dakota. Citada por Rosenthal (1964).

Fode, K.L., Rosenthal, R. Vikan-Kline, Linda, C. y Persinger, G.W. (1961). Susceptibility to influence in a verbal conditioning situation. Tesis doctoral no publicada. Universidad de North Dakota. Citada por Rosenthal (1964).

Forgus, R. y Schulman, B.H. (1979). Personality: a cognitive view. Englewood Cliffs: Prentice Hall Inc.

Fox, D.J. (1981). El proceso de investigación en educación. Pamplona: E.U.N.S.A.

- 
- Francis, R.D. (1969). Introversión and isolation tolerance. Perceptual motor skills, 28, 534.
- Freeman, F.E., González, D. y Montgomery, G.T. (1983). Experimenter effects in biofeedback training. Journal of Social Psychology. Vol.119(1), 119-123.
- Freud, S. (1953). The future prospects of psychoanalytic therapy. En Collected Papers, Vol. 2. Londres: Hogarth Press.
- Friedman, N. (1967). The social nature of psychological research. New York: Basic Books.
- Furneaux, W.D. (1957). Report to Imperial College of Science and Technology, Londres.
- Furneaux, W.D. (1961). Neuroticism, extraversion, drive and suggestibility. International Journal of Clin. Exper. Hypnosys, 11, 201-202.
- Furnham, A. (1981). Personality and activity preference. British Journal of Social Psychology, 20, 57-68.
- Gadlin, H., e Ingle, G. (1975). Through the one-way mirror. The limits of experimental self-reflections. American Psychologist, 1003-1009.
- Gale, A. (1969). Stimulus hunger: Individual differences in operant strategy in a button-pressing task. Behavioral Research and Therapy, 7 265-274.
- Gange, J.J., Green, R.G. y Harkin, S.G. (1979). Automatic differences between extraverts and introverts during vigilance. Psychophysiology, 16, 392-396.
- García Hoz, V. y Pérez Juste, R.(1984). La investigación del profesor en el aula. Madrid: Escuela Española.
- García Jiménez,M.V. (1992). El método experimental en la investigación psicológica.(2ªEdición). Barcelona:PPU.
- García Jiménez, M.V. y Rubio, A. (1990). Análisis de las muestras empleadas en la investigación experimental. VIII Congreso Nacional de psicología, Barcelona.
- Garnett, J.C.M. (1918).General ability, cleverness and purpose. British Journal of Psychology, 9, 345-366.
- Gattaz, W.F. (1981). HLA-B27 as a possible genetic marker of psychoticism. Personality and individual differences, 2, 57-60.
- Geen, R.G. (1976). Test anxiety, observation and range of cue utilization. British Journal of Social and Clinical Psychology, 15, 253-259.

- 
- Gergen, K. (1979). Positivistic image in social psychology theory. En A. Buss (Ed.): Psychology in social context. London: Irvington Publishers.
- Ghiselli, E.E. (1963). Moderating effects and differential reliability and validity. Journal of Applied Psychology, 47, 81-86.
- Ghiselli, E.E. (1965). Differentiation of individuals in terms of their applicability. Journal of Applied Psychology, 40, 374-377.
- Giese, H. y Schmidt, A. (1968). Studenten Sexualität. Hamburgo: Rowohl.
- Gill, S. (1979). The effects of personality and cortical and depressant on perceptual psychomotor and vigilance tasks. tesis doctoral no publicada. Chandigarh: Panjan University.
- Gimeno Sacristán, J. (1976). Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar. Madrid: Serv. de Publicaciones del M.E.C.
- Goh, D.S. y Moore, C. (1978). Personality and academic achievement in three educational levels, Psychological Reports, 43, 71-79.
- Galton, M.A., Hayes, Y.A. y Richardson, J.T.E. (1979). Introversion-extraversion and mental imagery. J. Ment. Imagery, 3, 1-10.
- Gray, J. (1973). Causal theories of personality and how to test them. en J. R. Royce (Ed.) Multivariate analysis of psychological theory. Nueva York: Academic Press.
- Gray, J. (1981). Alternative theories of personality. En H.J. Eysenck (Ed.) A model for personality. Londres: Springer.
- Greene, J. y D'Oliveira, M. (1978). Cognitive Psychology Methodology. Handbook (parts.1 y 2), Non parametric Designs and Texts, Milton Keynes: The Open Univ. Press, 1978.
- Greenspoon, J. (1962). Verbal conditioning and clinical Psychology. En Bachrach (Ed.) Experimental Foundations of Clinical Psychology. Nueva York: Basic Books.
- Grisez, J. (1975). Métodos de la psicología social. Madrid, Morata.
- Gross, O. (1902). Die cerebrale sekundärfunktion. Leipzig.
- Gross, O. (1907). Über psychologische Minderwertigkeiten. Leipzig.
- Hamacheck, D.E. (1969). Self concept as related to motivation and learning. En H.F. Clarizio (Ed.): Mental health and educative process. Nueva York: Rand McNally Co.
- Hamilton, V. (1978). The cognitive analysis of personality related to information-processing deficits with stress and anxiety. Comunicación presentada a la British Psychological Society.

- 
- Harbyson, J. (1967). The experimenter effect: Evidence and implications. Papers in Psychology, 1, 10-16.
- Hargreaves, D.H.(1967). Social relations in a secondary school. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Harris, H. E., Piccolino, E. B., Roback, H. B. y Sommer, D. K. (1964). The effects of alcohol on counter conditioning of an avoidance response. Quarterly Journal of Alcoholic Studies, 25, 490-497.
- Harsthorne, H. y May, M.A. (1928). Studies in deceit. Nueva York: Macmillan.
- Harsthorne, H. y May, M.A. (1929). Studies in service and self control. Nueva York: Macmillan.
- Hartshorne, H. y Shuttleworth, F.K. (1930). Studies in the organization of character. Nueva York: Macmillan.
- Hayman, J.L.(1968). Research in education. Columbus-Ohio: C.Merryll Books, Inc.(traducción al español: Investigación y educación. Buenos Aires: Paidós, 1981).1
- Hazelrigg, P; Cooper, H. y Strathman, A.J. (1991). Personality moderators aon the experimenter expectancy effect: A reexamination of five hypotheses. Personality and Social Psyhology Bulletin. Vol. 17 (5), 569-579.
- Hess, E.H. (1965). Attitude and pupil size. Sient. Amer. 212, 46-54.
- Hetherington, M. y Ross, L.E. (1963). Effect of sex of subjects, sex of experimenters and reinforcement condition on serial verbal learning. J. exp. Psychol. 65, 572-575.
- Hill, A.B. (1975). Extraversion and variety-seeking ina monotonous task. British Journal of Psychology, 66, 9-13.
- Hitch, G.J. y Baddeley, A.D. (1976). Verbal reasoning and working memory. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 28. 603-621.
- Hogan, M.J. (1966). Influence of motivation on reactive inhibition i extraversion-introversion. Perceptual and Motor Skills, 22, 187-192.
- Howarth, E. (1969). Extraversion and increase interferences in paired-assocaite learning. Perceptual and Motor Skills , 29, 403-406.
- Howarth, E. (1973). An hierarchical oblique factor analysis of Eysenck's rating study of 700 neurotics. Social Behavior and Personality, 1, 81-87.
- Howarth, E. y Eysenck, H.J. (1968). Extraversion, arousal and paired association recall. Journal

---

of Experimental Research in Personality, 3, 114-116.

Hull, J. y Zubeck, J.P. (1962). Personality characteristics of successful and unsuccessful sensory isolation subjects. Perceptual and Motor Skills, 14, 231-240.

Jackson, P.W.(1968). Life in the classroom.(Traducción al español: La vida en las aulas. Marova, 1975).

James, W.H. (1957). Internal vs. external control of reinforcement of a basic variable on learning theory. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Ohio.

Janda, L.H., Witt, C.G. y Manahan, C. (1976). The effects of guilt and approachability of examiner upon associative sexual responses. Journal of Consul. and Clin. Psychol., 44, 986-990.

Jung, C. (1921). Psychologische typus, Zürich: Rascher.

Jung, J. (1971). The experimenter's dilemma. New York: Harper & Row (traducción al español: El dilema del experimentador. México: Trillas, 1979).

Jung, J. (1982). The Experimenter's challenge. Methods and issues in psychological research. New York: MacMillan Publishing Co. Inc.

Kakeneman, D. (1973). Attention and effort. Eglewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Kallos, D. y Lundgren, U.P.(1975). Educational psychology: its scope and limits. The British Journal of Educational Psychology, V. 45, Part 2. Birmingham.

Kant, I. (1912). Anthropologie in pragmatischer hinsicht. Berlin:Bresser Casiner (Originariamente publicado en 1798).

Kazdin, A.E. (1980). Research design in clinical psychology. Nueva York: Harper y Row.

Keeves, J.P. (Ed.) (1988). Research methodology: historical methods. En J.P. Keeves (Ed.). Educational research methodology & measurement. An international handbook. Oxford: Pergamon Press.

Keister, M.E. y McLaughlin, R.J. (1969). Vigilance, performance related to extraversion-introversion and caffeine. Journal of Experimental research in Personality, 6, 5-11.

Kendon, A. y Cook, M. (1969). The consistency of gage patterns in social interaction. British Journal of Psychology, 60, 481-494.

Kerlinger, F.N.(1969). Research in education. En R.L. Ebez (Ed.): Encyclopedia of educational research (4th. Edition) 1127, 1144. Nueva York: McMillan.

- 
- Kerlinger, F. N. (1973/1986). Foundations of behavioral research. New York: Holt, Rinehart and Winston (traducción al español de la versión de 1973: Fundamentos de la investigación de la conducta. México: Nueva Editorial Interamericana, 1975/1988).
- Kerlinger, F. N. (1979). Behavioral research: a conceptual research. New York: Holt, Rinehart and Winston (traducción al español: Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. México: Nueva Editorial Interamericana, 1981).
- Kirk, R.E. (1968/1982). Experimental design: procedures for the behavioral sciences California: Brooks/Coole.
- Kish, L. (1987). Estatistical design for research. New York: John Wiley & Sons.
- Kishimoto, I. (1977). Visuyal vigilance performance of extraverts and introverts under two conditions of signal frequencies. Japanese Journal of Psychology, 48, 53-57.
- Kleinsmith, L.J. y Kaplan, S. (1963). Paired associate learning as a function of arousal and interpolated interval. Journal of experimental Psychology, 65, 190-193.
- Kogan, N. y Wallach, M.A. (1964). Risk-taking. A study in cognition and personality. Nueva York: Holt.
- Korchin, S. (1964). Anxiety and cognition, en C.P. Scheeser (Ed.) Cognition: Theory, research promise. Nueva York: Harper y Row.
- Krasner, L. (1965). Verbal conditioning and Psicoteraphy in Research. En Krasner y Ulman (Ed.) Research in Behaviour Modification. Nueva York: Rinehart y Winston.
- Krasner, L. (1980). (Ed.). Environmetal design and human behaviour. Nueva York:Pergamon.
- Kretschmer,E. (1948). Körperbau und Character. Berlin: Springer.
- Kruglansky, A. W. (1975). The human subject in the psychology experiment: fact and artifact. En L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology. New York: Academic Press.
- Krupski, A., Raskin, D. y Bakan, P. (1971). Physiological and personality correlates of commision errors in an auditory vigilance task. Psychophysiology, 8, 304-311.
- Kuhn,H.N.(1969). Self attitudes by age, sex and professional training. Sociological Quarterly, 1, 39-55.
- Kuhn, T.S. (1962). The Structure of scientific revolutions. Chicago: University of Chicago Press.

- 
- L'Ecuyer, R.(1985). El concepto de sí mismo. Madrid: Oikos-Tau.
- Labrador, F.J. (1980). Susceptibilidad a la sugestión en función de los parámetros de personalidad. Estudios de Psicología, 3, 17-27.
- Landsheere, G de. (1985). Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. France: Presses Universitaires de France
- Lefcourt, H.M. (1976). Locus of control: current trnds in theory and research. New Jersey: Lawrence Erlabum Associates.
- Lefcourt, H.M. (1981). Overview.En M. Lefcourt (Ed.). Research with the Locus of Control construct Vol.I Assessment methods. New York: Academic Press.
- Leigh, G.O.M. y Wisdom, B. (1970). An investigation of the effects of error making and personality on learning. Programmed Learning, 7, 120-126.
- Leipold, W.D. (1963). Psychological distances in a dyadic interview as a function of intyroversion-extraversion, axiety, desirability and stress. Tesis doctoral, University of North Dakota.
- Liebert, R.M. y Morris, L.W. (1967). Cognitive and emotional componentes of tests anxiety:A distinction and some initail data. Psychological Reports, 20, 975-978.
- Littig, L.W. y Wadell, C.M. (1967). Sex and experimenter interaction in serial learning. J. Verbal Learn Behaviour, 6,676-678.
- Loo, E. (1979). A psychometric investigation of the Eysenck Personality Questionnaire. Journal of Personality Assessment, 34, 54-58.
- Lubeck, I. (1977). Toward a social psychology of social psychology. mimeo, XXI International Congress of Psychology, Paris.
- Ludwich, E.J. y Happ, D. (1974). Extraversion and preferred level of sensory stimulation. British Journal of Psychology, 65, 359-365.
- Lynn, R. (1959). Two personality characteristics related to academic achievement. British Journal of Educational Psychology, 29, 213-216.
- Mackworth, N.H. (1950). Research in the measurement of human performance. Medical Research Council. Special report series, 268.
- Marine, E. (1929). The effects of familiariti with the examiner upon Stanford-Binet test performance. Teacher College Contribution in education, 341,42.

- 
- Masling, J. (1960). The influence of situational and interpersonal variables in psychiatric testing. Psychol. Bull., 57,1-165.
- Matheson, D. W., Bruce, R. L., y Beauchamp, K. L. (1978). Experimental psychology. Research, design and analysis. New York: Holt, Rinehart and Winston (traducción al español: Psicología experimental. Diseños y análisis de investigación. México: CECSA, 1983).
- Mayor, J. (1989). El método científico en psicología. En J. Mayor y J. L. Pinillos: Tratado de psicología general. tomo 1. Historia, teoría y método. Madrid: Alhambra.
- McGuigan, F.J. (1963). The experimenter: a neglected stimulus object. Psychological Bulletin, 60, 421-428.
- McGuire, W. J. (1969). Suspiciousness of experimenter's intent. En R. Rosenthal y R. L. Rosnow (Eds.), Artifact in behavioral research. Nueva York: Academic Press.
- McLaughlin, R.J. y Kary, S.K. (1972). Amnesic effects in free recall with introverts and extraverts. Psychonomic Science 29, 250-252.
- McNemar, Q. (1962). Psychological statistics, 3a. ed.. Nueva York: John Wiley (1a. ed., 1946).
- Mischel, W. (1968). Personality and assessment. New York: John Wiley & Sons (traducido al español: Personalidad y evaluación. México: Trillas, 1977).
- Mischel, W. (1969). Continuity and change in personality. American Psychologist, 24, 112-118.
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive learning reconceptualization of personality. Psychological Review, 80, 252-283.
- Mischel, W. (1977). The interaction of person and situation, ed D.Magnusson y N.S. Endler (Eds.), Personality at the crossroads: Current issues in international Psychology. Hilldale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Mohan, V. y Gill, S. (1979). Effects of extraversion and drugs on letters cancellation. Proceedings of the Indians Science Congress.
- Moliner, M. (1971). Diccionario de uso del español (2volumnes). Madrid: gredos.
- Moos, R. (1974). Evaluating treatment environment: a social ecological approach. Nueva York: Wiley.
- Moos, R. (1975). Evaluating correctional an comunity settings. Nueva York: Wiley.
- Moos, R. (1976). The human context. Environmetal determints of behaviour. Nueva York: Wiley.



- 
- Morales, J. F. (1981). El efecto del experimentador y las características de la demanda. En J. F. Morales (Ed.), Metodología y teoría de la psicología (2 vols.). Madrid: U.N.E.D. Capítulo 17.
- Morgenstern, F.S., Hodgson, R.J. y Law, L. (1974). Work efficiency and personality; a comparison of introverted and extraverted subjects exposed to condition of distraction and distortion of stimulus in a learning task. Ergonomics, 17, 211-220.
- Morris L-W. y Liebert, R.M. (1973). Effects of negative feedback, threat of shock and level of trait anxiety on the arousal of two components of anxiety. Journal of Counseling Psychology, 20, 321-326.
- Morris, L. W., Brown, N.R. y Halbert, B.L. (1977). Effects of symbolic modelling on the arousal of cognitive and effective components of anxiety in the preschool children. En C.D. Spielberg y I. G. Sarason (Eds.) Stress and Anxiety Vol. 4. Londres: Halstead.
- Morris, L.W., Davis, M.A. y Hutchings, C.H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature Review and a revised worry-emotionality scale. Journal of Educational Psychology, 73, 541-555.
- Mucchielli, R. (1974). L'observation psychologique et psychosociologique. París: E. S. F.
- Mueller, J.H. (1976). Anxiety and cue utilization in human learning and memory. En M. Zuckerman y C.D. Spielberger (Eds.) Emotions and anxiety; new concepts methods and applications. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Mueller, J.H. (1977). Test anxiety inputs modality and levels of organization in free recall. Bulletin of the Psychonomic Society, 9, 67-69.
- Mueller, H.J. (1978). The effects of individual differences in tests anxiety and type of orienting task on levels of organization in free recall. Journal of Research in Personality, 12, 100-116.
- Mueller, H.J. (1979). Test anxiety and the encoding and retrieval of information. En I.G. Sarason (Ed.) Test Anxiety: theory, research and application. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Mueller, H.J., Carlomusto, M. y Marler, M. (1977). Recall as a function of method of presentation and individual differences in test anxiety. Bulletin of the Psychonomic Society, 10, 447-450.
- Mullin, J. y Corcoran, D. W. J. (1977). Interaction on task amplitude with circadian variation in auditori vigilance performance. Ergonomics, 20, 193-200.
- Norris, S. P. (1984). Defining observational competence. Service Education, 68(2), 129-142.
- Nowwicky, S. y Strickland, B.R. (1973). A Locus of Control Scale for Children. Journal of Cons. and Clin. Psych., 40, 148-154.

- 
- O'Hanlon, J. (1965). Adrenaline and Noradrenaline: relation to performance in a visual vigilance task. Science, 150, 507-509.
- Opolot, J.A. (1970). Paired-associate performance as a function of extraversion and variation in intratask interference. Tesis doctoral no publicada. University of Birmingham.
- Orne, M. T. (1962). On the social psychology of the psychological experiment: with particular reference to demand characteristics and their implications. American Psychologist, 17, 776-783.
- Orne, M.T. (1969). Demand characteristics and the concept of quasi-controls. New York: Academic Press.
- Pascual, J., Darias, E. y García, F. (1991). Normas categoriales. Actas del II Simposium de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Curriculum, Extra 1/2, 399-404.
- Pascual, J. y Musitu, G. (1981). Crisis y sentido de la experimentación de laboratorio. Psicológica, 2, 143-154.
- Patterson, M.L. (1976). An arousal model of interpersonal intimacy. Psychological Review, 83, 235, 245.
- Pelechano, V. (1970). Reducción vs. ampliación de criterios paramétricos en el estudio experimental de la personalidad: 1, notas teóricas, actas y trabajos del tercer congreso nacional de psicología. Madrid 3-6 de Mayo. Publicaciones del CEP, Madrid, 1971.
- Pelechano, V. (1972). La personalidad en función de los parámetros de estímulo en la solución de problemas. Tesis doctoral. Universidad de Madrid.
- Pelechano, V. (1973). Personalidad y parámetros. Tres escuelas y un modelo. Barcelona: Vicens Vives.
- Pelechano, V. (Ed.)(1975). Psicología estimular y modulación. Madrid: Marova.
- Pelechano, V. (1978). Modificación de conducta en E.G.B.: Un modelo asistencial y primeros resultados. Análisis y Modificación de Conducta, 4, 5-32.
- Pelechano, V. (Ed.)(1981). Intervención psicológica. Valencia: Alfaplús.
- Pelechano, V. (1982). Unas notas sobre interacción: Cronbach a través del espejo. En J. Seoane (Ed.), Teoría y método en psicología experimental. Valencia: Alfaplús.
- Pelechano, V. (1989). Ejes de referencia y una propuesta temática. En E. Ibáñez y V. Pelechano (Eds.), Psicología de la personalidad. Madrid: Alhambra.
- Pelechano, V. (1993). Personalidad: Un enfoque histórico-conceptual. Valencia: Alfaplús.

- 
- Pelechano, V. y Baguena, M.J. (1981). Estimulación punitiva no contingente y conducta I: un diseño experimental. En V. Pelechano (Ed.) Intervención Psicológica. Valencia: Alfaplus.
- Pelechano, V. y Baguena, M.J. (1983). Un cuestionario de locus de control (LUCAM). Análisis y modificación de Conducta, 9(29), 5-48.
- Pelechano, V. y Botella, C. (1984). Aprendizaje, inteligencia y generación de habilidades. Una excursión experimental a un viejo país. Análisis y Modificación de Conducta, 10, 249-298.
- Pelechano, V. y Botella, C. (1985). Personalidad, motivación y rendimiento en un modelo de parámetros. Análisis y Modificación de Conducta, 1, 177-223.
- Pelechano, V. y Botella, C. (1987). Rendimiento en función de la reactividad emocional situacional y dimensiones situacional-cognitivas. Psicologemas, 1, 27-50.
- Pelechano, V. y Darías, E. (1989). Una fuente de variación poco conocida en los estudios psicológicos: el nivel de participación y sus correlatos de inteligencia, personalidad y motivación. Psicologemas, 3(6), 149-181.
- Pelechano, V. y Darías, E. (1990). Grado de práctica y nivel de dificultad como parámetros moduladores de las relaciones entre aprendizaje y personalidad. Psicologemas, 4, 1-22.
- Pereda, S. (1987). Psicología experimental. I. Metodología. Madrid: Pirámide.
- Phares, E.J. (1955). Changes in spectanci skill and chance situations. Tesis doctoral no publicada en la Universidad de Tokio.
- Phares, E.J. (1976). Locus de Control in Personality. Morristown, N.J.:General Learning.
- Pinillos, J. L. (1985). Actividad, conciencia y conocimiento. En J. Mayor (Ed.): Actividad humana y procesos cognitivos (homenaje a J. L. Pinillos). Madrid: Alhambra.
- Postman, L., y Jarret, R. F. (1952). An experimental analysis of learning without awareness. American Journal of Psychology, 65, 244-255.
- Resnick, J. H. y Schwartz, T (1973). Ethical standards as an independent variable in psychological research. American Psychologist, 28, 134-139.
- Riba, C.(1991). El método observacional. Decisiones básicas y objetivos. En Anguera Arguilaga, M.T.(Ed.): Metodología observacional en la investigación psicológica (Vol 1). Barcelona: P.P.U.
- Richardson, J.T.E. (1982). Introversión-extraversión and experimenter effects in memory tasks. Person. Individ. Diff., 3, 327-328.

- 
- Riding, R.J. (1979). The effects of extraversion and the tail content on the recall of prose by eleven year old children. British Journal of educational Psychology, 49, 297-303.
- Riding, R.J y Dyer, V.A. (1980). The relationship Between extraversion and verbal imagery learning style in twelve years old children. Personality and Individual Diferences, 1, 273-280.
- Riecken, H. W. (1962). A program for research on experiments in social psychology. En N. F. Washburne (Ed.), Decision, Values ang Groups. New York: Pergamon Press, pp. 25-41.
- Roethlisberger, F. J. y Dickson, W. J. (1939). Management and the worker. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Rogers, T.B.(1981): A model of the self as aspect of the human information processing system. En E.N. Cajon y J.F. Kihlstrom (Eds.): Cognition, social interactions and personality. Filsdale: N.J. Lawrence Erlsbaum Associates.
- Rosch, T. y Lloyd, B. (Eds.) (1978). Cognition and categorization. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosenberg, M. J. (1965). When disonance fails: on eliminating evaluation apprehension from attitude measurement. Journal of Personality and Social Psychology, 1, 26-42.
- Rosenberg, M. J. (1969). The conditions and consequences of evaluation apprehension. En R. Rosenthal y R. L. Rosnow (Eds.). Artifact in behavioral research. New York: Academic Press.
- Rosenthal, R. (1963). On the social psychology of the psychological experiment: The experimenter's hypothesis as unintended determinant of experimental results. American Scientist, 51, 268-283.
- Rosenthal, R. (1966). Experimenter effects in behavioral research. New York: Appleton Century Crofts.
- Rosenthal, R. (1969). Interpersonal expectations: effects of the experimenter`s hypothesis. En R. Rosenthal & R. L. Rosnow (Eds.), Artifacts in behavioral research. New York: Academic Press.
- Rosenthal, R. (1971). Clever Hans. A case study of scientific method. Inn M. S. Gazzaniga & E. P. Lovejoy (Eds.), Good reading in psychology. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Rosenthal, R. (1976). Experimenter effects in behavioral research (Rev. ed.). New York: Appleton Century Crofts (versión original, 1966).
- Rosenthal, R. y Fode, K. L. (1963). Psychology of the scientist. V. Three experiments in experimenter bias. Psychological Reports, 12, 491-511.
- Rosenthal, R. y Jacobson, L.(1968). Pygmalion in the classroom. Nueva York: Prentice Hall.

- 
- Rosenthal, R. & Rosnow, R. L. (Eds.) (1969a). Artifact in behavioral research. New York: Academic Press.
- Rosenthal, R. & Rosnow, R. L. (1969b). The volunteer subject. En R. Rosenthal & R. L. Rosnow (Eds.), Artifact in behavioral research. New York: Academic Press.
- Rosenthal, R. y Rosnow, R. L. (1974). The volunteer subject. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Rosenthal, R. y Rosnow, R. L. (1975). Primer of methods for the behavioral sciences. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Rosenthal, R. y Rosnow, R. L. (1984). Essentials of behavior research: methods and data analysis. New York: Oxford University Press.
- Rosenthal, R. y Rubin, D. B. (1978). Interpersonal expectancy effects: the first 345 studies. The Behavioral and Brain Sciences, 1, 377-417.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs, 80(1), 1-28.
- Sacks, E.L. (1952). Intelligence scores as a function of experimentally established relationships between child and examiner. Journ. of Abnorm. Psych., 47, 354-358.
- Sánchez López, C.R., Darias, E. y San Luis, C. (1991). Expectativas, status, sexo del experimentador y uso de engaño en la investigación experimental. Comunicación presentada a la 3ª Conferencia Española de Biometría. Salamanca: Universidad de Salamanca, Octubre, 3-5.
- Sanders, R. y Cleveland, S.E. (1953). The relation between certain experimenter personality variables and subjects' Rohrschach scores. Journal of Projective Techniques, 17, 34-50.
- Sapolsky, A. (1960). Effect of interpersonal relationships upon verbal conditioning. J. Abnorm. Psychol., 60, 421-426.
- Seoane, J. (1980). Problemas epistemológicos de la psicología actual. Análisis y modificación de conducta, 6, 91-107.
- Shadbolt, D.R. (1978). Interactive relationships between measured personality and teaching strategy variables. British Journal of Educational Psychology, 48, 227-231.
- Shigehisa, T., Shigehisa, P.M.J. y Symons, J.R. (1973). Effect of interval between auditory and preceding visual stimuli on auditory sensitivity. British Journal of Psychology, 64, 367-373.
- Sierra Bravo, R. (1985). Técnicas de investigación social. Madrid: Paraninfo.
- Silverman, I. (1977). The Human Subject in the Psychological Laboratory. New York: Pergamon Press.

- 
- Slater, E. (1943). The neurotic constitutional statistical study of 2000 neurotic soldiers. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 6, 1-16.
- Slater, E. y Slater, P. (1944). A heuristic theory of neurosis. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 7, 49-55.
- SouEIF, M.I. y Al-Syed, A.M. (1970). Curvilinear relationship between creativity thinking, abilities and personality traits variables. Mimeo, Universidad del Cairo, Dpto. de personalidad.
- Spearman, C. (1927). The abilities of man. Londres: Macmillan.
- Spence, J.T. y Spence, K.W. (1966). The motivational components of manifest anxiety: drive and drive stimuli. En C.D. Spielberger (Ed.), Anxiety and behavior. London: Academic Press.
- Spielberger, C.D. (1966). The effects of anxiety on complex learning and academic achievement. Anxiety and Behavior. En C.D. Spielberger (Ed.), Anxiety and behavior. London: Academic Press.
- Stevenson, H. W. y Allen, S. (1964). Adult performance as a function of sex of experimenter and sex of subject. Journal of Abnormal and Social Psychology, 68, 214-216.
- Thackray, R.I., Jones K.N. y Touchstone, R.M. (1974). Personality and physiological correlates of performance decrement on a monotonous task requiring sustained attention. British Journal of OPsychology, 65, 351-358.
- Tranel, N. (1962). Effect of perceptual isolation on introverts and extraverts. Journal of Psychiatric Research, 1, 185-192.
- Trognon, A. (1989). Producir datos. En A. Blanchet, R. Ghiglione, J. Massonnat y A. Trognon (Eds.), Técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Narcea (original 1987).
- Trouton, D.S. y Maxwell, A.E. (1956). The relation between neurosis and psychosis. J. Ment. Science, 102, 1-21.
- Trown, E.A. y Leith, G.O.H. (1975). Decision rules for teaching strategies in primary schools: Personality treatment interaction. British Journal of Educational Psychology, 45, 120-140.
- Vernon, P.E. (1938). The assessment of psychological qualities by verbal methods, Londres: HMSO.
- Van Dalen, D.B. y Meyer, W.J.(1981). Manual de técnica de la investigación educacional. Buenos Aires: Paidós.
- Wachtel, P.L. (1967). Conception of broad and narrow attention. Psychological Bulletin, 68, 417-429.

- 
- Wakefield, J. (1977). Using Personality to Individualize Instructions. San Diego: Edits.
- Walker, R. (1989). Métodos de investigación para el profesorado. Madrid: Morata (original 1985).
- Webb, E. (1915). Character and intelligence. British Journal of Psychology, suplemento monográfico.
- Weber, S.J. y Cook, T.D. (1972). Subject effects in laboratory research: an examination of subjects roles, demand characteristics and valid inference. Psychological Bulletin.
- Weiner, B. (1966). A role of success and failure in the learning of easy and complex tasks. Journal of Personality and Social Psychology, 3, 339-344.
- Weiner, B. (1970). New conceptions in the study of achievement motivation. En B.A. maher (Ed.), Progress in experimental personality research, vol. V.
- Weiner, B. (1972). Theories of motivation: from mechanism to cognition. London: Markham.
- Weisen, A. (1965). Differential reinforcing effects of onset and ofset of stimulation on the operant behavior of normals, neurotics, and psychopatohs. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Florida.
- Williams, J.L. (1974). An analysis of gaze in schizophrenics. British Journal of Social and Clinical Psychology, 13, 1-8.
- Wickes, T.A. (1956). Examiner influence in a test situation. J. Cons. Psychol.,20,23-26.
- Wundt, S. (1903). Grundzüge de Physiologischen Psychologie (Vol. 3,5th. Ed.), Leipzig: W. Engelmann.
- Yerkes, R.M. y Dodson, J.D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. Journal of Comparative and Neurological Psychology, 18, 459-482.
- Zafy, D.J. Y Bruning, J.L. (1966). Drive and the range of cue utilization. Journal of Experimental Psychology, 71, 382-384.
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. Science, 14, 269-274.
- Ziller, R. (1973). The social self. Nueva York: Pergamon Press.
- Zinser, O. (1984). Basic principles of experimental psychology. New York: McGraw-Hill (traducción al español: Psicología experimental. Bogotá: McGraw-Hill, 1987).

Zuckerman,M. (1971): Dimension of Sensations Seeking. J. Consult. Clin. Psychol.,36, 45-22.

Zuckerman,M. (1974): The Sensation Seeking Motive. En B.Maher (Ed.), Progress in Experimental Personality Research, Vol.7. Nueva York: Academic Press.

Zuckerman,M. y Link,K. (1968): Construct Validity for the Sensation Seeking Scale. J. Consult. Clin. Psychol., 32, 420-426.



## **7.-APÉNDICES**

## **APÉNDICE I**

**APENDICE I: Personalidad del Experimentador (3 niveles) x sexo del participante x  
Personalidad del Participante (2 niveles)**

1.- Extraversión del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.1.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 326. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8916.86	265	33.65		
<b>REGRESIÓN</b>	158.57	1	158.57	4.71	.031
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	7108.65	12	592.39	17.61	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	232.80	12	19.40	.58	.860
<b>F1 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	323.24	12	26.94	.80	.650
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	328.98	12	27.42	.81	.635
<b>Error 1</b>	6040.26	11	549.11		
<b>REGRESIÓN</b>	2582.89	1	2582.89	4.70	.053
<b>Extrav.</b>	763.70	2	381.85	.70	.520
<b>Error 2</b>	232.76	11	21.16		
<b>REGRESIÓN</b>	18.15	1	18.15	.86	.374
<b>Sexo P.</b>	435.37	1	435.37	20.58	.001
<b>Extrav. X Sexo P.</b>	44.05	2	22.03	1.04	.385
<b>Error 3</b>	322.71	11	29.34		
<b>REGRESIÓN</b>	12.40	1	12.40	.42	.529
<b>F1</b>	16.16	1	16.16	.55	.474
<b>Extrav. X F1</b>	39.41	2	19.70	.67	.531
<b>Error 4</b>	278.03	11	25.28		
<b>REGRESIÓN</b>	86.22	1	86.22	3.41	.092
<b>Sexo P. X F1</b>	15.29	1	15.29	.60	.453
<b>Extrav. X Sexo P. X F1</b>	41.01	2	20.50	.81	.469

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.1.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 347. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9637.04	286	33.70		
<b>REGRESIÓN</b>	42.18	1	42.18	1.25	.264
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	6983.44	12	581.95	17.27	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	368.22	12	30.68	.91	.537
<b>F2 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	604.06	12	50.34	1.49	.125
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	537.09	12	44.76	1.33	.202
<b>Error 1</b>	5502.71	11	500.25		
<b>REGRESIÓN</b>	7602.51	1	7602.51	15.20	.002
<b>Extrav.</b>	1196.81	2	598.40	1.20	.339
<b>Error 2</b>	304.18	11	27.65		
<b>REGRESIÓN</b>	103.13	1	103.13	3.73	.080
<b>Sexo P.</b>	371.92	1	371.92	13.45	.004
<b>Extrav. X Sexo P.</b>	142.23	2	71.11	2.57	.121
<b>Error 3</b>	278.32	11	25.30		
<b>REGRESIÓN</b>	369.29	1	369.29	14.60	.003
<b>F2</b>	84.28	1	84.28	3.33	.095
<b>Extrav. X F2</b>	48.37	2	24.19	.96	.414
<b>Error 4</b>	532.55	11	48.41		
<b>REGRESIÓN</b>	.35	1	.35	.01	.933
<b>Sexo P. X F2</b>	2.52	1	2.52	.05	.824
<b>Extrav. X Sexo P. X F2</b>	132.64	2	66.32	1.37	.294

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.1.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=321.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10249.94	260	39.42		
<b>REGRESIÓN</b>	65.66	1	65.66	1.67	.198
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	3858.07	12	321.51	8.16	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	412.39	12	34.37	.87	.576
<b>F3 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	742.44	12	61.87	1.57	.101
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	55.74	12	4.64	.12	1.000
<b>Error 1</b>	2443.16	11	222.11		
<b>REGRESIÓN</b>	7077.58	1	7077.58	31.87	.000
<b>Extrav.</b>	4.65	2	2.33	.01	.990
<b>Error 2</b>	217.32	11	19.76		
<b>REGRESIÓN</b>	156.99	1	156.99	7.95	.017
<b>Sexo P.</b>	351.09	1	351.09	17.77	.001
<b>Extrav. X Sexo P.</b>	245.68	2	122.84	6.22	.016
<b>Error 3</b>	586.50	11	53.32		
<b>REGRESIÓN</b>	227.73	1	227.73	4.27	.063
<b>F3</b>	35.10	1	35.10	.66	.434
<b>Extrav. X F3</b>	119.83	2	59.92	1.12	.360
<b>Error 4</b>	55.69	11	5.06		
<b>REGRESIÓN</b>	4.97	1	4.97	.98	.343
<b>Sexo P. X F3</b>	24.12	1	24.12	4.77	.052
<b>Extrav. X Sexo P. X F3</b>	142.50	2	71.25	14.08	.001

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.1.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 288. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7884.41	239	32.99		
<b>REGRESIÓN</b>	184.23	1	184.23	5.58	.019
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	6016.50	9	668.50	20.26	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	388.73	9	43.19	1.31	.233
<b>F4 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	392.16	9	43.57	1.32	.227
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	276.94	9	30.77	.93	.497
<b>Error 1</b>	4346.55	8	543.32		
<b>REGRESIÓN</b>	3427.29	1	3427.29	6.31	.036
<b>Extrav.</b>	1083.18	2	541.59	1.00	.411
<b>Error 2</b>	378.95	8	47.37		
<b>REGRESIÓN</b>	38.55	1	38.55	.81	.393
<b>Sexo P.</b>	383.53	1	383.53	8.10	.022
<b>Extrav. X Sexo P.</b>	56.40	2	28.20	.60	.574
<b>Error 3</b>	391.82	8	48.98		
<b>REGRESIÓN</b>	8.23	1	8.23	.17	.693
<b>F4</b>	137.76	1	137.76	2.81	.132
<b>Extrav. X F4</b>	81.79	2	40.89	.83	.468
<b>Error 4</b>	275.97	8	34.50		
<b>REGRESIÓN</b>	13.33	1	13.33	.39	.552
<b>Sexo P. X F4</b>	1.41	1	1.41	.04	.845
<b>Extrav. X Sexo P. X F4</b>	197.66	2	98.83	2.86	.115

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.1.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x Grupo x SOCIABILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 232. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6498.94	195	33.33		
<b>REGRESIÓN</b>	18.09	1	18.09	.54	.462
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	4421.40	6	736.90	22.11	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	211.43	6	35.24	1.06	.390
<b>F5 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	207.64	6	34.61	1.04	.402
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	159.40	6	26.57	.80	.573
<b>Error 1</b>	3426.18	5	685.24		
<b>REGRESIÓN</b>	3170.45	1	3170.45	4.63	.084
<b>Extrav.</b>	590.68	2	295.34	.43	.672
<b>Error 2</b>	132.70	5	26.54		
<b>REGRESIÓN</b>	67.00	1	67.00	2.52	.173
<b>Sexo P.</b>	442.04	1	442.04	16.66	.010
<b>Extrav. X Sexo P.</b>	64.81	2	32.40	1.22	.370
<b>Error 3</b>	189.01	5	37.80		
<b>REGRESIÓN</b>	12.19	1	12.19	.32	.595
<b>F5</b>	.39	1	.39	.01	.923
<b>Extrav. X F5</b>	157.18	2	78.59	2.08	.220
<b>Error 4</b>	157.92	5	31.58		
<b>REGRESIÓN</b>	.00	1	.00	.00	.997
<b>Sexo P. X F5</b>	.70	1	.70	.02	.887
<b>Extrav. X Sexo P. X F5</b>	142.28	2	71.14	2.25	.201

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Impulsividad-actividad.



2.- Neuroticismo del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.2.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 486. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11813.95	389	30.37		
<b>REGRESIÓN</b>	102.09	1	102.09	3.36	.068
<b>Grupo INTRA Neurotic. (Error 1)</b>	9947.14	21	473.67	15.60	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Neurotic. (Error 2)</b>	430.44	21	20.50	.67	.858
<b>F1 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 3)</b>	691.79	21	32.94	1.08	.362
<b>Sexo P. X F1X Grupo INTRA Neurotic. (Error 4)</b>	634.99	21	30.24	1.00	.468
<b>Error 1</b>	8958.24	20	447.91		
<b>REGRESIÓN</b>	3397.91	1	3397.91	7.59	.012
<b>Neurotic.</b>	156.70	2	78.35	.17	.841
<b>Error 2</b>	414.38	20	20.72		
<b>REGRESIÓN</b>	52.03	1	52.03	2.51	.129
<b>Sexo P.</b>	534.60	1	534.60	25.80	.000
<b>Neurotic. X Sexo P.</b>	62.08	2	31.04	1.50	.248
<b>Error 3</b>	680.06	20	34.00		
<b>REGRESIÓN</b>	1.01	1	1.01	.03	.865
<b>F1</b>	35.14	1	35.14	1.03	.322
<b>Neurotic. X F1</b>	43.09	2	21.54	.63	.541
<b>Error 4</b>	591.66	20	29.58		
<b>REGRESIÓN</b>	72.42	1	72.42	2.45	.133
<b>Sexo P. X F1</b>	17.14	1	17.14	.58	.455
<b>Neurotic. X Sexo P. X F1</b>	21.20	2	10.60	.36	.703

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 11 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 644. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16375.97	511	32.05		
<b>REGRESIÓN</b>	15.74	1	15.74	.49	.484
<b>Grupo INTRA Neurotic. (Error 1)</b>	13273.33	30	442.44	13.81	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Neurotic. (Error 2)</b>	1043.02	30	34.77	1.08	.349
<b>F2 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 3)</b>	1026.17	30	34.21	1.07	.372
<b>Sexo P.X F2 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 4)</b>	991.51	30	33.05	1.03	.423
<b>Error 1</b>	11482.13	29	395.94		
<b>REGRESIÓN</b>	14960.29	1	14960.29	37.78	.000
<b>Neurotic.</b>	2364.89	2	1182.45	2.99	.066
<b>Error 2</b>	884.52	29	30.50		
<b>REGRESIÓN</b>	142.89	1	142.89	4.68	.039
<b>Sexo P.</b>	347.34	1	347.34	11.39	.002
<b>Neurotic.X Sexo P.</b>	33.40	2	16.70	.55	.584
<b>Error 3</b>	643.50	29	22.19		
<b>REGRESIÓN</b>	367.04	1	367.04	16.54	.000
<b>F2</b>	1.55	1	1.55	.07	.794
<b>Neurotic. X F2</b>	70.10	2	35.05	1.58	.223
<b>Error 4</b>	929.41	29	32.05		
<b>REGRESIÓN</b>	50.38	1	50.38	1.57	.220
<b>Sexo P. X F2</b>	7.86	1	7.86	.25	.624
<b>Neurotic. X Sexo P. X F2</b>	7.41	2	3.70	.12	.891

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.2.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=392. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11905.20	319	37.32		
<b>REGRESIÓN</b>	27.35	1	27.35	.73	.393
<b>Grupo INTRA Neurotic. (Error 1)</b>	5300.96	15	353.40	9.47	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Neurotic. (Error 2)</b>	474.76	15	31.65	.85	.623
<b>F3 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 3)</b>	834.31	15	55.62	1.49	.107
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 4)</b>	244.09	15	16.27	.44	.968
<b>Error 1</b>	3827.67	14	273.41		
<b>REGRESIÓN</b>	8370.71	1	8370.71	30.62	.000
<b>Neurotic.</b>	376.03	2	188.01	.69	.519
<b>Error 2</b>	353.26	14	25.23		
<b>REGRESIÓN</b>	102.12	1	102.12	4.05	.064
<b>Sexo P.</b>	405.66	1	405.66	16.08	.001
<b>Neurotic. X Sexo P.</b>	120.45	2	60.22	2.39	.128
<b>Error 3</b>	748.55	14	53.47		
<b>REGRESIÓN</b>	121.60	1	121.60	2.27	.154
<b>F3</b>	44.86	1	44.86	.84	.375
<b>Neurotic. X F3</b>	47.83	2	23.91	.45	.648
<b>Error 4</b>	213.32	14	15.24		
<b>REGRESIÓN</b>	48.05	1	48.05	3.15	.098
<b>Sexo P. X F3</b>	.07	1	.07	.00	.945
<b>Neurotic. X Sexo P. X F3</b>	128.34	2	64.17	4.21	.037

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.2.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 509. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14436.54	412	35.04		
<b>REGRESIÓN</b>	58.34	1	58.34	1.66	.198
<b>Grupo INTRA Neurotic. (Error 1)</b>	10569.29	21	503.30	14.36	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Neurotic. (Error 2)</b>	998.81	21	47.56	1.36	.135
<b>F4 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 3)</b>	732.81	21	34.90	1.00	.467
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 4)</b>	741.15	21	35.29	1.01	.453
<b>Error 1</b>	8629.74	20	431.49		
<b>REGRESIÓN</b>	6674.81	1	6674.81	15.47	.001
<b>Neurotic.</b>	520.21	2	260.10	.60	.557
<b>Error 2</b>	995.36	20	49.77		
<b>REGRESIÓN</b>	.00	1	.00	.00	.994
<b>Sexo P.</b>	687.84	1	687.84	13.82	.001
<b>Neurotic. X Sexo P.</b>	24.26	2	12.13	.24	.786
<b>Error 3</b>	723.07	20	36.15		
<b>REGRESIÓN</b>	23.21	1	23.21	.64	.432
<b>F4</b>	113.79	1	113.79	3.15	.091
<b>Neurotic. X F4</b>	161.18	2	80.59	2.23	.134
<b>Error 4</b>	728.85	20	36.44		
<b>REGRESIÓN</b>	28.60	1	28.60	.78	.386
<b>Sexo P. X F4</b>	24.53	1	24.53	.67	.422
<b>Neurotic. X Sexo P. X F4</b>	42.39	2	21.19	.58	.568

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.2.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x Grupo x SOCIALIZACIÓN x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 473. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13506.82	388	34.81		
<b>REGRESIÓN</b>	9.63	1	9.63	.28	.599
<b>Grupo INTRA Neurotic. (Error 1)</b>	13480.40	18	748.91	21.51	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA Neurotic. (Error 2)</b>	951.09	18	52.84	1.52	.080
<b>F5 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 3)</b>	620.97	18	34.50	.99	.469
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA Neurotic. (Error 4)</b>	415.93	18	23.11	.66	.847
<b>Error 1</b>	12457.05	17	732.77		
<b>REGRESIÓN</b>	3581.83	1	3581.83	4.89	.041
<b>Neurotic.</b>	856.16	2	428.08	.58	.568
<b>Error 2</b>	941.94	17	55.41		
<b>REGRESIÓN</b>	5.22	1	5.22	.09	.763
<b>Sexo P.</b>	592.22	1	592.22	10.69	.005
<b>Neurotic. X Sexo P.</b>	14.32	2	7.16	.13	.880
<b>Error 3</b>	602.01	17	35.41		
<b>REGRESIÓN</b>	14.31	1	14.31	.40	.534
<b>F5</b>	15.21	1	15.21	.43	.521
<b>Neurotic. X F5</b>	49.15	2	24.58	.69	.513
<b>Error 4</b>	403.95	17	23.76		
<b>REGRESIÓN</b>	17.82	1	17.82	.75	.399
<b>Sexo P. X F5</b>	2.35	1	2.35	.10	.757
<b>Neurotic. X Sexo P. X F5</b>	52.23	2	26.12	1.10	.356

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Impulsividad-actividad.

3.- Autoexigencia Rígida en el Trabajo y Detallismo (R2-1) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.3.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 ( R2-1 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 323. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8505.22	262	32.46		
<b>REGRESIÓN</b>	64.84	1	164.84	5.08	.025
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	5546.71	12	462.23	14.24	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	306.77	12	25.56	.79	.663
<b>F1 X Grupo INTRA R2-1 (Error 3)</b>	137.92	12	11.49	.35	.978
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA R2-1 (Error 4)</b>	289.88	12	24.16	.74	.707
<b>Error 1</b>	4455.84	11	405.08		
<b>REGRESIÓN</b>	3124.08	1	3124.08	7.71	.018
<b>R2-1</b>	297.39	2	148.70	.37	.701
<b>Error 2</b>	282.47	11	25.68		
<b>REGRESIÓN</b>	72.33	1	72.33	2.82	.121
<b>Sexo P.</b>	522.21	1	522.21	20.34	.001
<b>R2-1 X Sexo P.</b>	33.38	2	16.69	.65	.541
<b>Error 3</b>	137.88	11	12.53		
<b>REGRESIÓN</b>	10.40	1	10.40	.83	.382
<b>F1</b>	10.63	1	10.63	.85	.377
<b>R2-1 X F1</b>	83.39	2	41.69	3.33	.074
<b>Error 4</b>	235.77	11	21.43		
<b>REGRESIÓN</b>	83.64	1	83.64	3.90	.074
<b>Sexo P. X F1</b>	1.63	1	1.63	.08	.788
<b>R2-1 X Sexo P. X F1</b>	28.94	2	14.47	.68	.529

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.3.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 9 x 2 x 2 (R2-1 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 559. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14623.78	450	32.50		
<b>REGRESIÓN</b>	23.03	1	23.03	.71	.400
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	12802.86	24	533.45	16.42	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-1(Error 2)</b>	886.55	24	36.94	1.14	.299
<b>F2 X Grupo INTRA R2-1(Error 3)</b>	828.72	24	34.53	1.06	.384
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA R2-1 (Error 4)</b>	749.26	24	31.22	.96	.518
<b>Error 1</b>	11690.49	23	508.28		
<b>REGRESIÓN</b>	9448.22	1	9448.22	18.59	.000
<b>R2-1</b>	1262.80	2	631.40	1.24	.307
<b>Error 2</b>	776.69	23	33.77		
<b>REGRESIÓN</b>	90.81	1	90.81	2.69	.115
<b>Sexo P.</b>	240.56	1	240.56	7.12	.014
<b>R2-1 X Sexo P.</b>	48.18	2	24.09	.71	.501
<b>Error 3</b>	446.28	23	19.40		
<b>REGRESIÓN</b>	359.86	1	359.86	18.55	.000
<b>F2</b>	.09	1	.09	.00	.945
<b>R2-1 X F2</b>	69.97	2	34.98	1.80	.187
<b>Error 4</b>	737.47	23	32.06		
<b>REGRESIÓN</b>	5.53	1	5.53	.17	.682
<b>Sexo P. X F2</b>	6.23	1	6.23	.19	.664
<b>R2-1 X Sexo P. X F2</b>	19.61	2	9.81	.31	.739

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.3.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 ( R2-1 x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=443.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
Error INTRA	12661.17	358	35.37		
<b>REGRESIÓN</b>	12.29	1	12.29	.35	.556
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	6263.24	18	347.96	9.84	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	607.10	18	33.73	.95	.514
<b>F3 X Grupo INTRA R2-1 (Error 3)</b>	843.01	18	46.83	1.32	.169
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA R2-1 (Error 4)</b>	426.50	18	23.69	.67	.841
<b>Error 1</b>	4682.17	17	275.42		
<b>REGRESIÓN</b>	9855.29	1	9855.29	35.78	.000
<b>R2-1</b>	288.79	2	144.39	.52	.601
<b>Error 2</b>	517.02	17	30.41		
<b>REGRESIÓN</b>	79.64	1	79.64	2.62	.124
<b>Sexo P.</b>	512.14	1	512.14	16.84	.001
<b>R2-1 X Sexo P.</b>	9.49	2	4.75	.16	.857
<b>Error 3</b>	703.77	17	41.40		
<b>REGRESIÓN</b>	169.51	1	169.51	4.09	.059
<b>F3</b>	56.93	1	56.93	1.38	.257
<b>R2-1 X F3</b>	144.34	2	72.17	1.74	.205
<b>Error 4</b>	415.20	17	24.42		
<b>REGRESIÓN</b>	18.05	1	18.05	.74	.402
<b>Sexo P. X F3</b>	.24	1	.24	.01	.922
<b>R2-1 X Sexo P. X F3</b>	14.78	2	7.39	.30	.743

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.



CUADRO I.3.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 ( R2-1 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 445. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12762.42	360	35.45		
<b>REGRESIÓN</b>	51.38	1	51.38	1.45	.229
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	10053.02	18	558.50	15.75	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	904.98	18	50.28	1.42	.119
<b>F4 X Grupo INTRA R2-1 (Error 3)</b>	645.22	18	35.85	1.01	.446
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA R2-1 (Error 4)</b>	682.69	18	37.93	1.07	.381
<b>Error 1</b>	8200.25	17	482.37		
<b>REGRESIÓN</b>	6929.13	1	6929.13	14.36	.001
<b>R2-1</b>	65.60	2	32.80	.07	.935
<b>Error 2</b>	903.24	17	53.13		
<b>REGRESIÓN</b>	9.83	1	9.83	.18	.673
<b>Sexo P.</b>	426.58	1	426.58	8.03	.011
<b>R2-1 X Sexo P.</b>	80.17	2	40.08	.75	.485
<b>Error 3</b>	638.16	17	37.54		
<b>REGRESIÓN</b>	19.14	1	19.14	.51	.485
<b>F4</b>	107.97	1	107.97	2.88	.108
<b>R2-1 X F4</b>	186.23	2	93.11	2.48	.113
<b>Error 4</b>	673.53	17	39.62		
<b>REGRESIÓN</b>	20.95	1	20.95	.53	.477
<b>Sexo P. X F4</b>	12.79	1	12.79	.32	.577
<b>R2-1 X Sexo P. X F4</b>	3.71	2	1.85	.05	.954

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.3.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 ( R2-1 x Grupo x SOCIABILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 405. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11156.16	332	33.60		
<b>REGRESIÓN</b>	5.19	1	5.19	.15	.695
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	10966.53	15	731.10	21.76	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	624.62	15	41.64	1.24	.240
<b>F5 X Grupo INTRA R2-1 (Error 3)</b>	555.40	15	37.03	1.10	.353
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA R2-1 (Error 4)</b>	405.43	15	27.03	.80	.673
<b>Error 1</b>	10170.78	14	726.48		
<b>REGRESIÓN</b>	3572.60	1	3572.60	4.92	.044
<b>R2-1</b>	798.53	2	399.26	.55	.589
<b>Error 2</b>	619.43	14	44.24		
<b>REGRESIÓN</b>	2.84	1	2.84	.06	.804
<b>Sexo P.</b>	600.54	1	600.54	13.57	.002
<b>R2-1 X Sexo P.</b>	180.25	2	90.12	2.04	.167
<b>Error 3</b>	554.12	14	39.58		
<b>REGRESIÓN</b>	.48	1	.48	.01	.914
<b>F5</b>	3.24	1	3.24	.08	.779
<b>R2-1 X F5</b>	71.13	2	35.56	.90	.429
<b>Error 4</b>	404.81	14	28.92		
<b>REGRESIÓN</b>	.12	1	.12	.00	.949
<b>Sexo P. X F5</b>	7.07	1	7.07	.24	.629
<b>R2-1 X Sexo P. X F5</b>	20.74	2	10.37	.36	.705

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

4.- Sobreesfuerzo Personal y Actitud de Elite (R2-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.4.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 ( R2-2 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 381. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
Error INTRA	9588.24	308	31.13		
REGRESIÓN	116.82	1	116.82	3.75	.054
Grupo INTRA R2-2 (Error 1)	5568.71	15	371.25	11.93	.000
Sexo P. X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)	243.03	15	16.20	.52	.929
F1 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)	533.29	15	35.55	1.14	.318
Sexo P. X F1 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)	399.31	15	26.62	.86	.615
Error 1	4395.95	14	314.00		
REGRESIÓN	4027.53	1	4027.53	12.83	.003
R2-2	74.17	2	37.09	.12	.889
Error 2	242.94	14	17.35		
REGRESIÓN	5.30	1	5.30	.31	.589
Sexo P.	419.94	1	419.94	24.20	.000
R2-2 X Sexo P.	57.73	2	28.86	1.66	.225
Error 3	504.39	14	36.03		
REGRESIÓN	6.30	1	6.30	.17	.682
F1	31.11	1	31.11	.86	.369
R2-2 X F1	72.69	2	36.34	1.01	.390
Error 4	343.78	14	24.56		
REGRESIÓN	84.53	1	84.53	3.44	.085
Sexo P. X F1	46.54	1	46.54	1.90	.190
R2-2 X Sexo P. X F1	1.97	2	.99	.04	.961

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.4.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 ( R2-2 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 343. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
Error INTRA	9664.62	282	34.27		
REGRESIÓN	21.91	1	21.91	.64	.425
Grupo INTRA R2-2 (Error 1)	7669.65	12	639.14	18.65	.000
Sexo P. X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)	294.72	12	24.56	.72	.735
F2 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)	540.05	12	45.00	1.31	.210
Sexo P. X F2 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)	594.08	12	49.51	1.44	.145
Error 1	6225.51	11	565.96		
REGRESIÓN	7364.64	1	7364.64	13.01	.004
R2-2	281.95	2	140.97	.25	.784
Error 2	260.84	11	23.71		
REGRESIÓN	53.45	1	53.45	2.25	.161
Sexo P.	523.78	1	523.78	22.09	.001
R2-2 X Sexo P.	104.54	2	52.27	2.20	.157
Error 3	334.95	11	30.45		
REGRESIÓN	240.18	1	240.18	7.89	.017
F2	.01	1	.01	.00	.986
R2-2 X F2	9.72	2	4.86	.16	.854
Error 4	591.36	11	53.76		
REGRESIÓN	8.23	1	8.23	.15	.703
Sexo P. X F2	25.71	1	25.71	.48	.504
R2-2 X Sexo P. X F2	29.02	2	14.51	.27	.768

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.4.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (R2-2 x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=493. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14270.45	396	36.04		
<b>REGRESIÓN</b>	31.49	1	31.49	.87	.350
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	7033.94	21	334.95	9.29	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	589.46	21	28.07	.78	.746
<b>F3 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	877.19	21	41.77	1.16	.284
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	675.13	21	32.15	.89	.602
<b>Error 1</b>	5112.87	20	255.64		
<b>REGRESIÓN</b>	10364.39	1	10364.39	40.54	.000
<b>R2-2</b>	222.97	2	111.48	.44	.653
<b>Error 2</b>	501.95	20	25.10		
<b>REGRESIÓN</b>	68.91	1	68.91	2.75	.113
<b>Sexo P.</b>	395.16	1	395.16	15.74	.001
<b>R2-2 X Sexo P.</b>	117.05	2	58.53	2.33	.123
<b>Error 3</b>	796.27	20	39.81		
<b>REGRESIÓN</b>	111.84	1	111.84	2.81	.109
<b>F3</b>	79.69	1	79.69	2.00	.173
<b>R2-2 X F3</b>	33.41	2	16.70	.42	.663
<b>Error 4</b>	667.55	20	33.38		
<b>REGRESIÓN</b>	16.35	1	16.35	.49	.492
<b>Sexo P. X F3</b>	5.33	1	5.33	.16	.694
<b>R2-2 X Sexo P. X F3</b>	90.73	2	45.37	1.36	.280

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.4.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 ( R2-2 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 399. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11902.25	326	36.51		
<b>REGRESIÓN</b>	85.76	1	85.76	2.35	.126
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	7251.08	15	483.41	13.24	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	626.17	15	41.74	1.14	.316
<b>F4 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	690.64	15	46.04	1.26	.225
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	545.88	15	36.39	1.00	.458
<b>Error 1</b>	5488.61	14	392.04		
<b>REGRESIÓN</b>	6624.37	1	6624.37	16.90	.001
<b>R2-2</b>	48.52	2	24.26	.06	.940
<b>Error 2</b>	568.31	14	40.59		
<b>REGRESIÓN</b>	33.26	1	33.26	.82	.381
<b>Sexo P.</b>	1027.77	1	1027.77	25.32	.000
<b>R2-2 X Sexo P.</b>	52.33	2	26.16	.64	.540
<b>Error 3</b>	683.50	14	48.82		
<b>REGRESIÓN</b>	26.85	1	26.85	.55	.471
<b>F4</b>	42.08	1	42.08	.86	.369
<b>R2-2 X F4</b>	78.45	2	39.23	.80	.467
<b>Error 4</b>	515.12	14	36.79		
<b>REGRESIÓN</b>	59.77	1	59.77	1.62	.223
<b>Sexo P. X F4</b>	28.80	1	28.80	.78	.391
<b>R2-2 X Sexo P. X F4</b>	10.12	2	5.06	.14	.873

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.4.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 ( R2-2 x Grupo x SOCIABILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 365. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10594.37	304	34.85		
<b>REGRESIÓN</b>	59.34	1	59.34	1.70	.193
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	7021.31	12	585.11	16.79	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	770.95	12	64.25	1.84	.041
<b>F5 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	617.19	12	51.43	1.48	.132
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	419.24	12	34.94	1.00	.446
<b>Error 1</b>	6096.09	11	554.19		
<b>REGRESIÓN</b>	2260.06	1	2260.06	4.08	.068
<b>R2-2</b>	99.65	2	49.83	.09	.915
<b>Error 2</b>	701.27	11	63.75		
<b>REGRESIÓN</b>	44.98	1	44.98	.71	.419
<b>Sexo P.</b>	833.24	1	833.24	13.07	.004
<b>R2-2 X Sexo P.</b>	34.35	2	17.17	.27	.769
<b>Error 3</b>	596.47	11	54.22		
<b>REGRESIÓN</b>	8.12	1	8.12	.15	.706
<b>F5</b>	2.60	1	2.60	.05	.831
<b>R2-2 X F5</b>	71.92	2	35.96	.66	.535
<b>Error 4</b>	410.20	11	37.29		
<b>REGRESIÓN</b>	21.15	1	21.15	.57	.467
<b>Sexo P. X F5</b>	5.01	1	5.01	.13	.721
<b>R2-2 X Sexo P. X F5</b>	21.36	2	10.68	.29	.756

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

5.- Principalismo e Hipertrofia en el Cumplimiento del Deber (R2-3) de Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.5.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 ( R2-3 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 438. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10692.72	353	30.29		
<b>REGRESIÓN</b>	122.00	1	122.00	4.03	.046
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	5627.43	18	312.64	10.32	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	404.71	18	22.48	.74	.767
<b>F1 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	552.41	18	30.69	1.01	.444
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	568.93	18	31.61	1.04	.410
<b>Error 1</b>	4529.50	17	266.44		
<b>REGRESIÓN</b>	3730.10	1	3730.10	14.00	.002
<b>R2-3</b>	4510.77	2	2255.38	8.46	.003
<b>Error 2</b>	401.02	17	23.59		
<b>REGRESIÓN</b>	29.64	1	29.64	1.26	.278
<b>Sexo P.</b>	443.71	1	443.71	18.81	.000
<b>R2-3 X Sexo P.</b>	52.80	2	26.40	1.12	.349
<b>Error 3</b>	541.74	17	31.87		
<b>REGRESIÓN</b>	.23	1	.23	.01	.933
<b>F1</b>	57.27	1	57.27	1.80	.198
<b>R2-3 X F1</b>	98.48	2	49.24	1.55	.242
<b>Error 4</b>	540.32	17	31.78		
<b>REGRESIÓN</b>	53.15	1	53.15	1.67	.213
<b>Sexo P. X F1</b>	23.75	1	23.75	.75	.399
<b>R2-3 X Sexo P. X F1</b>	52.36	2	26.18	.82	.456

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.



CUADRO I.5.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 11 x 2 x 2 (R2-3 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 649. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16582.21	516	32.14		
<b>REGRESIÓN</b>	56.34	1	56.34	1.75	.186
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	10275.17	30	342.51	10.66	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1068.77	30	35.63	1.11	.318
<b>F2 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	1067.26	30	35.58	1.11	.320
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	960.05	30	32.00	1.00	.475
<b>Error 1</b>	9509.16	29	327.90		
<b>REGRESIÓN</b>	8101.36	1	8101.36	24.71	.000
<b>R2-3</b>	5539.70	2	2769.85	8.45	.001
<b>Error 2</b>	900.47	29	31.05		
<b>REGRESIÓN</b>	125.29	1	125.29	4.03	.054
<b>Sexo P.</b>	300.20	1	300.20	9.67	.004
<b>R2-3 X Sexo P.</b>	37.88	2	18.94	.61	.550
<b>Error 3</b>	561.59	29	19.37		
<b>REGRESIÓN</b>	456.26	1	456.26	23.56	.000
<b>F2</b>	.46	1	.46	.02	.879
<b>R2-3 X F2</b>	57.04	2	28.52	1.47	.246
<b>Error 4</b>	915.49	29	31.57		
<b>REGRESIÓN</b>	24.20	1	24.20	.77	.388
<b>Sexo P. X F2</b>	27.59	1	27.59	.87	.358
<b>R2-3 X Sexo P. X F2</b>	9.89	2	4.95	.16	.856

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.5.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 ( R2-3 x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=285. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9752.45	236	41.32		
<b>REGRESIÓN</b>	33.32	1	33.32	.81	.370
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	3612.37	9	401.37	9.71	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	423.52	9	47.06	1.14	.336
<b>F3 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	512.15	9	56.91	1.38	.199
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	172.20	9	19.13	.46	.898
<b>Error 1</b>	2193.47	8	274.18		
<b>REGRESIÓN</b>	4821.72	1	4821.72	17.59	.003
<b>R2-3</b>	243.25	2	121.62	.44	.657
<b>Error 2</b>	266.27	8	33.28		
<b>REGRESIÓN</b>	133.88	1	133.88	4.02	.080
<b>Sexo P.</b>	429.65	1	429.65	12.91	.007
<b>R2-3 X Sexo P.</b>	78.86	2	39.43	1.18	.354
<b>Error 3</b>	275.59	8	34.45		
<b>REGRESIÓN</b>	287.32	1	287.32	8.34	.020
<b>F3</b>	21.11	1	21.11	.61	.456
<b>R2-3 X F3</b>	41.76	2	20.88	.61	.569
<b>Error 4</b>	137.98	8	17.25		
<b>REGRESIÓN</b>	50.59	1	50.59	2.93	.125
<b>Sexo P. X F3</b>	51.44	1	51.44	2.98	.122
<b>R2-3 X Sexo P. X F3</b>	42.92	2	21.46	1.24	.338

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 ( R2-3 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 512. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14936.99	415	35.99		
<b>REGRESIÓN</b>	63.17	1	63.17	1.76	.186
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	8234.17	21	392.10	10.89	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1015.36	21	48.35	1.34	.143
<b>F4 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	937.68	21	44.65	1.24	.213
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	818.22	21	38.96	1.08	.364
<b>Error 1</b>	6596.87	20	329.84		
<b>REGRESIÓN</b>	5419.43	1	5419.43	16.43	.001
<b>R2-3</b>	1492.36	2	746.18	2.26	.130
<b>Error 2</b>	1011.57	20	50.58		
<b>REGRESIÓN</b>	.00	1	.00	.00	.994
<b>Sexo P.</b>	704.16	1	704.16	13.92	.001
<b>R2-3 X Sexo P.</b>	12.03	2	6.02	.12	.888
<b>Error 3</b>	922.45	20	46.12		
<b>REGRESIÓN</b>	3.97	1	3.97	.09	.772
<b>F4</b>	98.23	1	98.23	2.13	.160
<b>R2-3 X F4</b>	46.89	2	23.44	.51	.609
<b>Error 4</b>	805.64	20	40.28		
<b>REGRESIÓN</b>	26.95	1	26.95	.67	.423
<b>Sexo P. X F4</b>	18.67	1	18.67	.46	.504
<b>R2-3 X Sexo P. X F4</b>	10.17	2	5.09	.13	.882

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.5.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (R2-3 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 359. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10753.39	298	36.09		
<b>REGRESIÓN</b>	10.41	1	10.41	.29	.592
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	7762.08	12	646.84	17.93	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	786.31	12	65.53	1.82	.045
<b>F5 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	527.12	12	43.93	1.22	.270
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	348.94	12	29.08	.81	.644
<b>Error 1</b>	7418.49	11	674.41		
<b>REGRESIÓN</b>	672.54	1	672.54	1.00	.339
<b>R2-3</b>	3594.16	2	1797.08	2.66	.114
<b>Error 2</b>	725.08	11	65.92		
<b>REGRESIÓN</b>	52.76	1	52.76	.80	.390
<b>Sexo P.</b>	439.67	1	439.67	6.67	.025
<b>R2-3 X Sexo P.</b>	103.83	2	51.91	.79	.479
<b>Error 3</b>	526.87	11	47.90		
<b>REGRESIÓN</b>	.01	1	.01	.00	.992
<b>F5</b>	.14	1	.14	.00	.957
<b>R2-3 X F5</b>	52.55	2	26.28	.55	.593
<b>Error 4</b>	342.46	11	31.13		
<b>REGRESIÓN</b>	4.06	1	4.06	.13	.725
<b>Sexo P. X F5</b>	4.59	1	4.59	.15	.708
<b>R2-3 X Sexo P. X F5</b>	42.47	2	21.24	.68	.526

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

6.- Autovaloración Extremada y Fantásiosa (EME-1) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.6.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (EME-1 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 386. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9697.29	313	30.98		
<b>REGRESIÓN</b>	136.69	1	136.69	4.41	.036
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error1)</b>	5934.52	15	395.63	12.77	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	314.13	15	20.94	.68	.808
<b>F1 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	470.02	15	31.33	1.01	.443
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	523.29	15	34.89	1.13	.332
<b>Error 1</b>	4978.47	14	355.60		
<b>REGRESIÓN</b>	3312.65	1	3312.65	9.32	.009
<b>EME-1</b>	1407.37	2	703.68	1.98	.175
<b>Error 2</b>	312.74	14	22.34		
<b>REGRESIÓN</b>	3.05	1	3.05	.14	.717
<b>Sexo P.</b>	724.90	1	724.90	32.45	.000
<b>EME-1 X Sexo P.</b>	11.84	2	5.92	.26	.771
<b>Error 3</b>	468.18	14	33.44		
<b>REGRESIÓN</b>	1.14	1	1.14	.03	.856
<b>F1</b>	6.12	1	6.12	.18	.675
<b>EME-1 X F1</b>	27.62	2	13.81	.41	.670
<b>Error 4</b>	476.62	14	34.04		
<b>REGRESIÓN</b>	76.93	1	76.93	2.26	.155
<b>Sexo P. X F1</b>	4.72	1	4.72	.14	.715
<b>EME-1 X Sexo P. X F1</b>	37.49	2	18.75	.55	.589

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.6.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 10 x 2 x 2 ( EME-1 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 600. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15665.94	479	32.71		
<b>REGRESIÓN</b>	39.85	1	39.85	1.22	.270
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	11300.51	27	418.54	12.80	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	900.12	27	33.34	1.02	.440
<b>F2 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	1032.79	27	38.25	1.17	.256
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	858.25	27	31.79	.97	.507
<b>Error 1</b>	10272.29	26	395.09		
<b>REGRESIÓN</b>	9328.77	1	9328.77	23.61	.000
<b>EME-1</b>	2000.05	2	1000.02	2.53	.099
<b>Error 2</b>	829.81	26	31.92		
<b>REGRESIÓN</b>	48.53	1	48.53	1.52	.229
<b>Sexo P.</b>	390.05	1	390.05	12.22	.002
<b>EME-1 X Sexo P.</b>	11.83	2	5.92	.19	.832
<b>Error 3</b>	537.24	26	20.66		
<b>REGRESIÓN</b>	459.08	1	459.08	22.22	.000
<b>F2</b>	10.69	1	10.69	.52	.478
<b>EME-1 X F2</b>	9.79	2	4.90	.24	.791
<b>Error 4</b>	828.69	26	31.87		
<b>REGRESIÓN</b>	15.87	1	15.87	.50	.487
<b>Sexo P. X F2</b>	27.27	1	27.27	.86	.363
<b>EME-1 X Sexo P. X F2</b>	51.34	2	25.67	.81	.458

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.6.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 ( EME-1 x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=385.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12053.65	312	38.63		
<b>REGRESIÓN</b>	22.21	1	22.21	.57	.449
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	4590.14	15	306.01	7.92	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	558.16	15	37.21	.96	.494
<b>F3 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	728.91	15	48.59	1.26	.228
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	231.07	15	15.40	.40	.979
<b>Error 1</b>	3113.05	14	222.36		
<b>REGRESIÓN</b>	5358.86	1	5358.86	24.10	.000
<b>EME-1</b>	217.48	2	108.74	.49	.623
<b>Error 2</b>	401.34	14	28.67		
<b>REGRESIÓN</b>	138.27	1	138.27	4.82	.045
<b>Sexo P.</b>	571.21	1	571.21	19.93	.001
<b>EME-1 X Sexo P.</b>	29.47	2	14.73	.51	.609
<b>Error 3</b>	694.49	14	49.61		
<b>REGRESIÓN</b>	57.72	1	57.72	1.16	.299
<b>F3</b>	61.46	1	61.46	1.24	.284
<b>EME-1 X F3</b>	247.38	2	123.69	2.49	.119
<b>Error 4</b>	224.32	14	16.02		
<b>REGRESIÓN</b>	14.89	1	14.89	.93	.351
<b>Sexo P. X F3</b>	.97	1	.97	.06	.809
<b>EME-1 X Sexo P. X F3</b>	63.46	2	31.73	1.98	.175

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.6.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 ( EME-1 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 447. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13116.67	362	36.23		
<b>REGRESIÓN</b>	59.48	1	59.48	1.64	.201
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	7432.55	18	412.92	11.40	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	364.06	18	20.23	.56	.928
<b>F4 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	906.62	18	50.37	1.39	.133
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	761.95	18	42.33	1.17	.285
<b>Error 1</b>	6273.78	17	369.05		
<b>REGRESIÓN</b>	3814.24	1	3814.24	10.34	.005
<b>EME-1</b>	509.74	2	254.87	.69	.515
<b>Error 2</b>	350.35	17	20.61		
<b>REGRESIÓN</b>	3.32	1	3.32	.16	.693
<b>Sexo P.</b>	843.55	1	843.55	40.93	.000
<b>EME-1 X Sexo P.</b>	43.36	2	21.68	1.05	.371
<b>Error 3</b>	898.80	17	52.87		
<b>REGRESIÓN</b>	21.79	1	21.79	.41	.529
<b>F4</b>	81.33	1	81.33	1.54	.232
<b>EME-1 X F4</b>	15.37	2	7.68	.15	.866
<b>Error 4</b>	760.35	17	44.73		
<b>REGRESIÓN</b>	8.04	1	8.04	.18	.677
<b>Sexo P. X F4</b>	9.87	1	9.87	.22	.644
<b>EME-1 X Sexo P. X F4</b>	1.56	2	.78	.02	.983

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.



CUADRO I.6.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (EME-1 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 521. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13973.35	424	32.96		
<b>REGRESIÓN</b>	5.31	1	5.31	.16	.688
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	11650.51	21	554.79	16.83	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	960.09	21	45.72	1.39	.119
<b>F5 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	656.44	21	31.26	.95	.528
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	483.59	21	23.03	.70	.835
<b>Error 1</b>	10800.83	20	540.04		
<b>REGRESIÓN</b>	3506.85	1	3506.85	6.49	.019
<b>EME-1</b>	2313.14	2	1156.57	2.14	.144
<b>Error 2</b>	951.90	20	47.59		
<b>REGRESIÓN</b>	5.34	1	5.34	.11	.741
<b>Sexo P.</b>	750.87	1	750.87	15.78	.001
<b>EME-1 X Sexo P.</b>	34.61	2	17.30	.36	.700
<b>Error 3</b>	655.26	20	32.76		
<b>REGRESIÓN</b>	.32	1	.32	.01	.922
<b>F5</b>	28.22	1	28.22	.86	.364
<b>EME-1 X F5</b>	49.60	2	24.80	.76	.482
<b>Error 4</b>	483.40	20	24.17		
<b>REGRESIÓN</b>	.02	1	.02	.00	.978
<b>Sexo P. X F5</b>	.28	1	.28	.01	.915
<b>EME-1 X Sexo P. X F5</b>	12.11	2	6.06	.25	.781

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Impulsividad-actividad.

7.- Valoración Extremada y Fantasiosa del Trabajo (EME-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.7.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 ( EME-2 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 388. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9852.39	315	31.28		
<b>REGRESIÓN</b>	154.74	1	154.74	4.95	.027
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error1)</b>	7236.05	15	482.40	15.42	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	372.23	15	24.82	.79	.685
<b>F1 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	491.53	15	32.77	1.05	.406
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	486.83	15	32.46	1.04	.416
<b>Error 1</b>	5901.06	14	421.50		
<b>REGRESIÓN</b>	4333.54	1	4333.54	10.28	.006
<b>EME-2</b>	2055.07	2	1027.54	2.44	.123
<b>Error 2</b>	370.81	14	26.49		
<b>REGRESIÓN</b>	4.85	1	4.85	.18	.675
<b>Sexo P.</b>	418.61	1	418.61	15.80	.001
<b>EME-2 X Sexo P.</b>	20.20	2	10.10	.38	.690
<b>Error 3</b>	478.72	14	34.19		
<b>REGRESIÓN</b>	1.04	1	1.04	.03	.864
<b>F1</b>	7.10	1	7.10	.21	.656
<b>EME-2 X F1</b>	180.24	2	90.12	2.64	.107
<b>Error 4</b>	443.71	14	31.69		
<b>REGRESIÓN</b>	76.82	1	76.82	2.42	.142
<b>Sexo P. X F1</b>	14.73	1	14.73	.46	.507
<b>EME-2 X Sexo P. X F1</b>	45.48	2	22.74	.72	.505

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.7.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 ( EME-2 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 298. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8871.94	249	35.63		
<b>REGRESIÓN</b>	45.69	1	45.69	1.28	.259
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	5582.55	9	620.28	17.41	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	207.53	9	23.06	.65	.756
<b>F2 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	475.48	9	52.83	1.48	.155
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	594.46	9	66.05	1.85	.059
<b>Error 1</b>	4246.37	8	530.80		
<b>REGRESIÓN</b>	5701.78	1	5701.78	10.74	.011
<b>EME-2</b>	985.00	2	492.50	.93	.434
<b>Error 2</b>	195.54	8	24.44		
<b>REGRESIÓN</b>	27.54	1	27.54	1.13	.319
<b>Sexo P.</b>	468.70	1	468.70	19.18	.002
<b>EME-2 X Sexo P.</b>	152.32	2	76.16	3.12	.100
<b>Error 3</b>	195.71	8	24.46		
<b>REGRESIÓN</b>	319.55	1	319.55	13.06	.007
<b>F2</b>	60.35	1	60.35	2.47	.155
<b>EME-2 X F2</b>	73.08	2	36.54	1.49	.281
<b>Error 4</b>	588.86	8	73.61		
<b>REGRESIÓN</b>	.66	1	.66	.01	.927
<b>Sexo P. X F2</b>	2.36	1	2.36	.03	.862
<b>EME-2 X Sexo P. X F2</b>	21.96	2	10.98	.15	.864

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.7.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (EME-2 x Grupo x HOSTILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=393. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12753.24	320	39.85		
<b>REGRESIÓN</b>	60.44	1	60.44	1.52	.219
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	4928.15	15	328.54	8.24	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	638.94	15	42.60	1.07	.385
<b>F3 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	760.07	15	50.67	1.27	.218
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	453.79	15	30.25	.76	.723
<b>Error 1</b>	3183.82	14	227.42		
<b>REGRESIÓN</b>	6650.78	1	6650.78	29.25	.000
<b>EME-2</b>	1208.23	2	604.12	2.66	.105
<b>Error 2</b>	572.53	14	40.89		
<b>REGRESIÓN</b>	44.43	1	44.43	1.09	.315
<b>Sexo P.</b>	233.07	1	233.07	5.70	.032
<b>EME-2 X Sexo P.</b>	4.29	2	2.15	.05	.949
<b>Error 3</b>	670.66	14	47.90		
<b>REGRESIÓN</b>	133.87	1	133.87	2.79	.117
<b>F3</b>	43.11	1	43.11	.90	.359
<b>EME-2 X F3</b>	94.50	2	47.25	.99	.397
<b>Error 4</b>	453.72	14	32.41		
<b>REGRESIÓN</b>	3.94	1	3.94	.12	.733
<b>Sexo P. X F3</b>	50.21	1	50.21	1.55	.234
<b>EME-2 X Sexo P. X F3</b>	52.61	2	26.30	.81	.464

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.7.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 ( EME-2 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 355. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10728.53	294	36.49		
<b>REGRESIÓN</b>	132.95	1	132.95	3.64	.057
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	5557.84	12	463.15	12.69	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	434.86	12	36.24	.99	.455
<b>F4 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	385.02	12	32.09	.88	.569
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	419.76	12	34.98	.96	.489
<b>Error 1</b>	3656.84	11	332.44		
<b>REGRESIÓN</b>	4854.63	1	4854.63	14.60	.003
<b>EME-2</b>	1056.78	2	528.39	1.59	.248
<b>Error 2</b>	434.64	11	39.51		
<b>REGRESIÓN</b>	9.10	1	9.10	.23	.641
<b>Sexo P.</b>	319.34	1	319.34	8.08	.016
<b>EME-2 X Sexo P.</b>	61.56	2	30.78	.78	.483
<b>Error 3</b>	379.30	11	34.48		
<b>REGRESIÓN</b>	.15	1	.15	.00	.949
<b>F4</b>	129.19	1	129.19	3.75	.079
<b>EME-2 X F4</b>	401.80	2	200.90	5.83	.019
<b>Error 4</b>	390.95	11	35.54		
<b>REGRESIÓN</b>	63.56	1	63.56	1.79	.208
<b>Sexo P. X F4</b>	21.33	1	21.33	.60	.455
<b>EME-2 X Sexo P. X F4</b>	102.95	2	51.47	1.45	.276

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.7.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (EME-2 x Grupo x SOCIABILIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 304. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	8884.87	255	34.84		
<b>REGRESIÓN</b>	59.92	1	59.92	1.72	.191
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	7475.95	9	830.66	23.84	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	663.06	9	73.67	2.11	.029
<b>F5 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	394.94	9	43.88	1.26	.260
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	381.35	9	42.37	1.22	.285
<b>Error 1</b>	6493.90	8	811.74		
<b>REGRESIÓN</b>	2205.80	1	2205.80	2.72	.138
<b>EME-2</b>	972.77	2	486.39	.60	.572
<b>Error 2</b>	656.52	8	82.07		
<b>REGRESIÓN</b>	1.02	1	1.02	.01	.914
<b>Sexo P.</b>	452.90	1	452.90	5.52	.047
<b>EME-2 X Sexo P.</b>	142.85	2	71.43	.87	.455
<b>Error 3</b>	374.79	8	46.85		
<b>REGRESIÓN</b>	9.72	1	9.72	.21	.661
<b>F5</b>	1.12	1	1.12	.02	.881
<b>EME-2 X F5</b>	6.25	2	3.13	.07	.936
<b>Error 4</b>	376.49	8	47.06		
<b>REGRESIÓN</b>	14.05	1	14.05	.30	.600
<b>Sexo P. X F5</b>	1.70	1	1.70	.04	.854
<b>EME-2 X Sexo P. X F5</b>	34.52	2	17.26	.37	.704

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

8.- Locus de Control (LUCAM-1) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.8.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-1 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 438. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10908.37	353	30.90		
<b>REGRESIÓN</b>	97.06	1	97.06	3.14	.077
<b>Grupo INTRA LUCAM1 (Error 1)</b>	8512.85	18	472.94	15.30	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 2)</b>	268.79	18	14.93	.48	.964
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 3)</b>	560.15	18	31.12	1.01	.451
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 4)</b>	497.85	18	27.66	.90	.585
<b>Error 1</b>	7567.99	17	445.18		
<b>REGRESIÓN</b>	3756.57	1	3756.57	8.44	.010
<b>LUCAM1</b>	296.95	2	148.48	.33	.721
<b>Error 2</b>	265.79	17	15.63		
<b>REGRESIÓN</b>	1.30	1	1.30	.08	.777
<b>Sexo P.</b>	686.24	1	686.24	43.89	.000
<b>LUCAM1 X Sexo P.</b>	47.22	2	23.61	1.51	.249
<b>Error 3</b>	556.37	17	32.73		
<b>REGRESIÓN</b>	.02	1	.02	.00	.979
<b>F1</b>	12.69	1	12.69	.39	.542
<b>LUCAM1 X F1</b>	62.87	2	31.43	.96	.403
<b>Error 4</b>	417.17	17	24.54		
<b>REGRESIÓN</b>	117.92	1	117.92	4.81	.043
<b>Sexo P. X F1</b>	21.21	1	21.21	.86	.366
<b>LUCAM1 X Sexo P. X F1</b>	99.70	2	49.85	2.03	.162

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.8.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-1 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 405. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11147.76	332	33.58		
<b>REGRESIÓN</b>	.02	1	.02	.00	.982
<b>Grupo INTRA LUCAM1 (Error 1)</b>	8943.02	15	596.20	17.76	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 2)</b>	516.22	15	34.41	1.02	.429
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 3)</b>	572.60	15	38.17	1.14	.322
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 4)</b>	649.38	15	43.29	1.29	.206
<b>Error 1</b>	7827.96	14	559.14		
<b>REGRESIÓN</b>	8275.23	1	8275.23	14.80	.002
<b>LUCAM1</b>	693.76	2	346.88	.62	.552
<b>Error 2</b>	458.27	14	32.73		
<b>REGRESIÓN</b>	62.64	1	62.64	1.91	.188
<b>Sexo P.</b>	274.52	1	274.52	8.39	.012
<b>LUCAM1 X Sexo P.</b>	74.86	2	37.43	1.14	.347
<b>Error 3</b>	323.45	14	23.10		
<b>REGRESIÓN</b>	256.82	1	256.82	11.12	.005
<b>F2</b>	18.02	1	18.02	.78	.392
<b>LUCAM1 X F2</b>	6.84	2	3.42	.15	.864
<b>Error 4</b>	647.26	14	46.23		
<b>REGRESIÓN</b>	2.33	1	2.33	.05	.826
<b>Sexo P. X F2</b>	12.28	1	12.28	.27	.614
<b>LUCAM1 X Sexo P. X F2</b>	12.35	2	6.18	.13	.876

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.



CUADRO I.8.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-1 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=342. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11140.59	281	39.65		
<b>REGRESIÓN</b>	43.07	1	43.07	1.09	.298
<b>Grupo INTRA LUCAM1 (Error 1)</b>	4243.39	12	353.62	8.92	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 2)</b>	510.05	12	42.50	1.07	.384
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 3)</b>	753.27	12	62.77	1.58	.096
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 4)</b>	206.13	12	17.18	.43	.949
<b>Error 1</b>	2789.06	11	253.55		
<b>REGRESIÓN</b>	5683.88	1	5683.88	22.42	.001
<b>LUCAM1</b>	185.82	2	92.91	.37	.701
<b>Error 2</b>	386.01	11	35.09		
<b>REGRESIÓN</b>	99.62	1	99.62	2.84	.120
<b>Sexo P.</b>	388.03	1	388.03	11.06	.007
<b>LUCAM1 X Sexo P.</b>	8.12	2	4.06	.12	.892
<b>Error 3</b>	686.06	11	62.37		
<b>REGRESIÓN</b>	99.37	1	99.37	1.59	.233
<b>F3</b>	47.59	1	47.59	.76	.401
<b>LUCAM1 X F3</b>	104.94	2	52.47	.84	.457
<b>Error 4</b>	203.94	11	18.54		
<b>REGRESIÓN</b>	9.41	1	9.41	.51	.491
<b>Sexo P. X F3</b>	14.93	1	14.93	.81	.389
<b>LUCAM1 X Sexo P. X F3</b>	26.45	2	13.23	.71	.511

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.8.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-1 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 349. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9822.73	288	34.11		
<b>REGRESIÓN</b>	101.02	1	101.02	2.96	.086
<b>Grupo INTRA LUCAM1 (Error 1)</b>	5804.73	12	483.73	14.18	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 2)</b>	371.31	12	30.94	.91	.540
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 3)</b>	595.88	12	49.66	1.46	.140
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	393.56	12	32.80	.96	.486
<b>Error 1</b>	4207.71	11	382.52		
<b>REGRESIÓN</b>	4430.70	1	4430.70	11.58	.006
<b>LUCAM1</b>	333.15	2	166.57	.44	.658
<b>Error 2</b>	337.50	11	30.68		
<b>REGRESIÓN</b>	15.67	1	15.67	.51	.490
<b>Sexo P.</b>	588.82	1	588.82	19.19	.001
<b>LUCAM1 X Sexo P.</b>	27.77	2	13.89	.45	.647
<b>Error 3</b>	573.13	11	52.10		
<b>REGRESIÓN</b>	4.37	1	4.37	.08	.777
<b>F4</b>	133.14	1	133.14	2.56	.138
<b>LUCAM1 X F4</b>	102.93	2	51.47	.99	.403
<b>Error 4</b>	351.96	11	32.00		
<b>REGRESIÓN</b>	79.03	1	79.03	2.47	.144
<b>Sexo P. X F4</b>	3.21	1	3.21	.10	.757
<b>LUCAM1 X Sexo P. X F4</b>	136.71	2	68.36	2.14	.164

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.8.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-1 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 423. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12820.80	350	36.63		
<b>REGRESIÓN</b>	20.31	1	20.31	.55	.457
<b>Grupo INTRA LUCAM1 (Error 1)</b>	10306.58	15	687.11	18.76	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 2)</b>	580.15	15	38.68	1.06	.397
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM1 (Error 3)</b>	438.94	15	29.26	.80	.679
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	292.33	15	19.49	.53	.922
<b>Error 1</b>	9536.96	14	681.21		
<b>REGRESIÓN</b>	2130.65	1	2130.65	3.13	.099
<b>LUCAM1</b>	1096.09	2	548.05	.80	.467
<b>Error 2</b>	556.27	14	39.73		
<b>REGRESIÓN</b>	14.34	1	14.34	.36	.558
<b>Sexo P.</b>	611.55	1	611.55	15.39	.002
<b>LUCAM1 X Sexo P.</b>	336.94	2	168.47	4.24	.036
<b>Error 3</b>	422.26	14	30.16		
<b>REGRESIÓN</b>	10.11	1	10.11	.34	.572
<b>F5</b>	2.54	1	2.54	.08	.776
<b>LUCAM1 X F5</b>	198.94	2	99.47	3.30	.067
<b>Error 4</b>	292.22	14	20.87		
<b>REGRESIÓN</b>	.69	1	.69	.03	.858
<b>Sexo P. X F5</b>	5.64	1	5.64	.27	.611
<b>LUCAM1 X Sexo P. X F5</b>	124.54	2	62.27	2.98	.083

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

9.- Locus de Control (LUCAM-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.9.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-2 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 435. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10600.31	350	30.29		
<b>REGRESIÓN</b>	155.64	1	155.64	5.14	.024
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	8947.36	18	497.08	16.41	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	382.84	18	21.27	.70	.809
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	578.72	18	32.15	1.06	.390
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	537.89	18	29.88	.99	.474
<b>Error 1</b>	7577.50	17	445.74		
<b>REGRESIÓN</b>	4329.43	1	4329.43	9.71	.006
<b>LUCAM-2</b>	552.88	2	276.44	.62	.550
<b>Error 2</b>	382.00	17	22.47		
<b>REGRESIÓN</b>	7.37	1	7.37	.33	.574
<b>Sexo P.</b>	565.96	1	565.96	25.19	.000
<b>LUCAM-2 X Sexo P.</b>	42.75	2	21.37	.95	.406
<b>Error 3</b>	560.06	17	32.94		
<b>REGRESIÓN</b>	2.98	1	2.98	.09	.767
<b>F1</b>	14.24	1	14.24	.43	.520
<b>LUCAM-2 X F1</b>	65.48	2	32.74	.99	.391
<b>Error 4</b>	481.44	17	28.32		
<b>REGRESIÓN</b>	97.55	1	97.55	3.44	.081
<b>Sexo P. X F1</b>	5.57	1	5.57	.20	.663
<b>LUCAM-2 X Sexo P. X F1</b>	33.55	2	16.77	.59	.564

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.9.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 9 x 2 x 2 (LUCAM-2 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 553. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14843.38	444	33.43		
<b>REGRESIÓN</b>	26.90	1	26.90	.80	.370
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	12978.29	24	540.76	16.18	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	567.88	24	23.66	.71	.845
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	986.47	24	41.10	1.23	.210
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	717.26	24	29.89	.89	.611
<b>Error 1</b>	11684.14	23	508.01		
<b>REGRESIÓN</b>	10173.11	1	10173.11	20.03	.000
<b>LUCAM-2</b>	240.94	2	120.47	.24	.791
<b>Error 2</b>	555.38	23	24.15		
<b>REGRESIÓN</b>	5.21	1	5.21	.22	.647
<b>Sexo P.</b>	493.67	1	493.67	20.44	.000
<b>LUCAM-2 X Sexo P.</b>	136.77	2	68.39	2.83	.080
<b>Error 3</b>	492.84	23	21.43		
<b>REGRESIÓN</b>	467.08	1	467.08	21.80	.000
<b>F2</b>	10.54	1	10.54	.49	.490
<b>LUCAM-2 X F2</b>	21.93	2	10.97	.51	.606
<b>Error 4</b>	704.39	23	30.63		
<b>REGRESIÓN</b>	5.77	1	5.77	.19	.668
<b>Sexo P. X F2</b>	16.42	1	16.42	.54	.471
<b>LUCAM-2 X Sexo P. X F2</b>	99.26	2	49.63	1.62	.220

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.9.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (LUCAM-2 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=492. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14715.18	395	37.25		
<b>REGRESIÓN</b>	16.46	1	16.46	.44	.507
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	7169.00	21	341.38	9.16	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	618.51	21	29.45	.79	.732
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	919.49	21	43.79	1.18	.269
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUC2REC (Error 4)</b>	644.10	21	30.67	.82	.691
<b>Error 1</b>	5197.04	20	259.85		
<b>REGRESIÓN</b>	11789.06	1	11789.06	45.37	.000
<b>LUCAM-2</b>	308.99	2	154.50	.59	.561
<b>Error 2</b>	563.99	20	28.20		
<b>REGRESIÓN</b>	43.91	1	43.91	1.56	.227
<b>Sexo P.</b>	324.54	1	324.54	11.51	.003
<b>LUCAM-2 X Sexo P.</b>	56.73	2	28.36	1.01	.384
<b>Error 3</b>	882.29	20	44.11		
<b>REGRESIÓN</b>	56.50	1	56.50	1.28	.271
<b>F3</b>	50.23	1	50.23	1.14	.299
<b>LUCAM-2 X F3</b>	35.71	2	17.86	.40	.672
<b>Error 4</b>	614.74	20	30.74		
<b>REGRESIÓN</b>	41.05	1	41.05	1.34	.261
<b>Sexo P. X F3</b>	14.04	1	14.04	.46	.507
<b>LUCAM-2 X Sexo P. X F3</b>	81.40	2	40.70	1.32	.288

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.9.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 9 x 2 x 2 (LUCAM-2 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 551. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15975.91	442	36.14		
<b>REGRESIÓN</b>	50.20	1	50.20	1.39	.239
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	11439.02	24	476.63	13.19	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	873.87	24	36.41	1.01	.455
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	891.30	24	37.14	1.03	.428
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUC2REC (Error 4)</b>	963.09	24	40.13	1.11	.328
<b>Error 1</b>	9405.52	23	408.94		
<b>REGRESIÓN</b>	7443.53	1	7443.53	18.20	.000
<b>LUCAM-2</b>	332.00	2	166.00	.41	.671
<b>Error 2</b>	869.61	23	37.81		
<b>REGRESIÓN</b>	15.12	1	15.12	.40	.533
<b>Sexo P.</b>	656.61	1	656.61	17.37	.000
<b>LUCAM-2 X Sexo P.</b>	203.53	2	101.77	2.69	.089
<b>Error 3</b>	890.89	23	38.73		
<b>REGRESIÓN</b>	.97	1	.97	.03	.876
<b>F4</b>	126.55	1	126.55	3.27	.084
<b>LUCAM-2 X F4</b>	130.99	2	65.50	1.69	.206
<b>Error 4</b>	921.58	23	40.07		
<b>REGRESIÓN</b>	68.78	1	68.78	1.72	.203
<b>Sexo P. X F4</b>	24.93	1	24.93	.62	.438
<b>LUCAM-2 X Sexo P. X F4</b>	122.45	2	61.22	1.53	.238

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.9.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-2 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 349. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10001.48	288	34.73		
<b>REGRESIÓN</b>	54.40	1	54.40	1.57	.212
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	8334.80	12	694.57	20.00	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	685.75	12	57.15	1.65	.079
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	490.85	12	40.90	1.18	.298
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUC2REC (Error 4)</b>	428.79	12	35.73	1.03	.422
<b>Error 1</b>	7238.56	11	658.05		
<b>REGRESIÓN</b>	3197.41	1	3197.41	4.86	.050
<b>LUCAM-2</b>	586.82	2	293.41	.45	.651
<b>Error 2</b>	667.67	11	60.70		
<b>REGRESIÓN</b>	6.24	1	6.24	.10	.755
<b>Sexo P.</b>	600.84	1	600.84	9.90	.009
<b>LUCAM-2 X Sexo P.</b>	228.08	2	114.04	1.88	.199
<b>Error 3</b>	472.99	11	43.00		
<b>REGRESIÓN</b>	6.43	1	6.43	.15	.706
<b>F5</b>	4.43	1	4.43	.10	.754
<b>LUCAM-2 X F5</b>	125.38	2	62.69	1.46	.274
<b>Error 4</b>	428.75	11	38.98		
<b>REGRESIÓN</b>	3.15	1	3.15	.08	.781
<b>Sexo P. X F5</b>	.76	1	.76	.02	.891
<b>LUCAM-2 X Sexo P. X F5</b>	17.59	2	8.80	.23	.802

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Impulsividad-actividad.



10.- Locus de Control (LUCAM-3) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.10.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-3 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 326. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7568.64	265	28.56		
<b>REGRESIÓN</b>	162.59	1	162.59	5.69	.018
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	6580.00	12	548.33	19.20	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	271.55	12	22.63	.79	.658
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	233.14	12	19.43	.68	.770
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	380.21	12	31.68	1.11	.352
<b>Error 1</b>	5925.15	11	538.65		
<b>REGRESIÓN</b>	1043.91	1	1043.91	1.94	.191
<b>LUCAM-3</b>	732.69	2	366.35	.68	.527
<b>Error 2</b>	248.35	11	22.58		
<b>REGRESIÓN</b>	2.10	1	2.10	.09	.766
<b>Sexo P.</b>	663.09	1	663.09	29.37	.000
<b>LUCAM-3 X Sexo P.</b>	22.92	2	11.46	.51	.615
<b>Error 3</b>	217.30	11	19.75		
<b>REGRESIÓN</b>	.06	1	.06	.00	.957
<b>F1</b>	25.45	1	25.45	1.29	.280
<b>LUCAM-3 X F1</b>	45.95	2	22.97	1.16	.348
<b>Error 4</b>	321.50	11	29.23		
<b>REGRESIÓN</b>	98.41	1	98.41	3.37	.094
<b>Sexo P. X F1</b>	46.21	1	46.21	1.58	.235
<b>LUCAM-3 X Sexo P. X F1</b>	.01	2	.01	.00	1.000

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.10.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-3 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 449. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12074.09	364	33.17		
<b>REGRESIÓN</b>	.20	1	.20	.01	.939
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	9739.80	18	541.10	16.31	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	645.58	18	35.87	1.08	.369
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	690.78	18	38.38	1.16	.295
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	685.32	18	38.07	1.15	.304
<b>Error 1</b>	8574.28	17	504.37		
<b>REGRESIÓN</b>	7081.67	1	7081.67	14.04	.002
<b>LUCAM-3</b>	1984.62	2	992.31	1.97	.170
<b>Error 2</b>	637.60	17	37.51		
<b>REGRESIÓN</b>	7.93	1	7.93	.21	.651
<b>Sexo P.</b>	347.62	1	347.62	9.27	.007
<b>LUCAM-3 X Sexo P.</b>	18.10	2	9.05	.24	.788
<b>Error 3</b>	423.12	17	24.89		
<b>REGRESIÓN</b>	273.75	1	273.75	11.00	.004
<b>F2</b>	2.09	1	2.09	.08	.776
<b>LUCAM-3 X F2</b>	13.39	2	6.70	.27	.767
<b>Error 4</b>	682.60	17	40.15		
<b>REGRESIÓN</b>	2.54	1	2.54	.06	.805
<b>Sexo P. X F2</b>	.05	1	.05	.00	.971
<b>LUCAM-3 X Sexo P. X F2</b>	22.55	2	11.28	.28	.759

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.10.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-3 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=210.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5630.06	173	32.54		
<b>REGRESIÓN</b>	1.04	1	1.04	.03	.858
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	2273.02	6	378.84	11.64	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	315.09	6	52.52	1.61	.146
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	136.59	6	22.77	.70	.650
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	32.22	6	5.37	.17	.986
<b>Error 1</b>	1829.50	5	365.90		
<b>REGRESIÓN</b>	2155.31	1	2155.31	5.89	.060
<b>LUCAM-3</b>	222.33	2	111.16	.30	.751
<b>Error 2</b>	167.65	5	33.53		
<b>REGRESIÓN</b>	147.25	1	147.25	4.39	.090
<b>Sexo P.</b>	338.65	1	338.65	10.10	.025
<b>LUCAM-3 X Sexo P.</b>	110.37	2	55.18	1.65	.282
<b>Error 3</b>	124.29	5	24.86		
<b>REGRESIÓN</b>	14.85	1	14.85	.60	.475
<b>F3</b>	2.00	1	2.00	.08	.788
<b>LUCAM-3 X F3</b>	28.93	2	14.47	.58	.593
<b>Error 4</b>	32.22	5	6.44		
<b>REGRESIÓN</b>	.01	1	.01	.00	.965
<b>Sexo P. X F3</b>	7.14	1	7.14	1.11	.341
<b>LUCAM-3 X Sexo P. X F3</b>	49.95	2	24.98	3.88	.096

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.10.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-3 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 335. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9103.02	274	33.22		
<b>REGRESIÓN</b>	124.21	1	124.21	3.74	.054
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	4828.02	12	402.34	12.11	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	393.42	12	32.79	.99	.462
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	378.71	12	31.56	.95	.497
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	518.74	12	43.23	1.30	.217
<b>Error 1</b>	3846.54	11	349.69		
<b>REGRESIÓN</b>	2507.02	1	2507.02	7.17	.022
<b>LUCAM-3</b>	1056.28	2	528.14	1.51	.263
<b>Error 2</b>	336.45	11	30.59		
<b>REGRESIÓN</b>	26.91	1	26.91	.88	.368
<b>Sexo P.</b>	378.30	1	378.30	12.37	.005
<b>LUCAM-3 X Sexo P.</b>	1.99	2	1.00	.03	.968
<b>Error 3</b>	377.36	11	34.31		
<b>REGRESIÓN</b>	14.60	1	14.60	.43	.528
<b>F4</b>	154.76	1	154.76	4.51	.057
<b>LUCAM-3 X F4</b>	203.00	2	101.50	2.96	.094
<b>Error 4</b>	514.72	11	46.79		
<b>REGRESIÓN</b>	23.79	1	23.79	.51	.491
<b>Sexo P. X F4</b>	19.55	1	19.55	.42	.531
<b>LUCAM-3 X Sexo P. X F4</b>	23.39	2	11.70	.25	.783

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.10.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (LUCAM-3.x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 291. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7959.64	242	32.89		
<b>REGRESIÓN</b>	61.68	1	61.68	1.88	.172
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	7383.36	9	820.37	24.94	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	248.29	9	27.59	.84	.581
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	230.86	9	25.65	.78	.635
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	268.06	9	29.78	.91	.521
<b>Error 1</b>	6329.76	8	791.22		
<b>REGRESIÓN</b>	2262.49	1	2262.49	2.86	.129
<b>LUCAM-3</b>	750.91	2	375.45	.47	.639
<b>Error 2</b>	206.16	8	25.77		
<b>REGRESIÓN</b>	22.92	1	22.92	.89	.373
<b>Sexo P.</b>	337.56	1	337.56	13.10	.007
<b>LUCAM-3 X Sexo P.</b>	53.84	2	26.92	1.04	.395
<b>Error 3</b>	205.71	8	25.71		
<b>REGRESIÓN</b>	13.08	1	13.08	.51	.496
<b>F5</b>	8.44	1	8.44	.33	.582
<b>LUCAM-3 X F5</b>	191.26	2	95.63	3.72	.072
<b>Error 4</b>	266.30	8	33.29		
<b>REGRESIÓN</b>	9.73	1	9.73	.29	.603
<b>Sexo P. X F5</b>	4.86	1	4.86	.15	.712
<b>LUCAM-3 X Sexo P. X F5</b>	42.70	2	21.35	.64	.552

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

11.- Locus de Control (LUCAM-4) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.11.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-4 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 389. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9753.36	316	30.87		
<b>REGRESIÓN</b>	163.81	1	163.81	5.31	.022
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	7371.72	15	491.45	15.92	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	410.69	15	27.38	.89	.579
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	515.97	15	34.40	1.11	.342
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	471.84	15	31.46	1.02	.435
<b>Error 1</b>	5978.44	14	427.03		
<b>REGRESIÓN</b>	3430.81	1	3430.81	8.03	.013
<b>LUCAM-4</b>	391.96	2	195.98	.46	.641
<b>Error 2</b>	409.34	14	29.24		
<b>REGRESIÓN</b>	6.42	1	6.42	.22	.646
<b>Sexo P.</b>	575.56	1	575.56	19.69	.001
<b>LUCAM-4 X Sexo P.</b>	15.62	2	7.81	.27	.769
<b>Error 3</b>	479.32	14	34.24		
<b>REGRESIÓN</b>	7.09	1	7.09	.21	.656
<b>F1</b>	16.47	1	16.47	.48	.499
<b>LUCAM-4 X F1</b>	70.95	2	35.47	1.04	.381
<b>Error 4</b>	362.92	14	25.92		
<b>REGRESIÓN</b>	160.96	1	160.96	6.21	.026
<b>Sexo P. X F1</b>	62.64	1	62.64	2.42	.142
<b>LUCAM-4 X Sexo P. X F1</b>	18.29	2	9.14	.35	.709

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.11.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 9 x 2 x 2 (LUCAM-4 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 550. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14737.06	441	33.42		
<b>REGRESIÓN</b>	6.10	1	6.10	.18	.669
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	8628.80	24	359.53	10.76	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	850.60	24	35.44	1.06	.387
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	1021.56	24	42.57	1.27	.175
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	798.46	24	33.27	1.00	.471
<b>Error 1</b>	6911.69	23	300.51		
<b>REGRESIÓN</b>	13703.79	1	13703.79	45.60	.000
<b>LUCAM-4</b>	1542.93	2	771.47	2.57	.099
<b>Error 2</b>	783.95	23	34.08		
<b>REGRESIÓN</b>	60.63	1	60.63	1.78	.195
<b>Sexo P.</b>	390.46	1	390.46	11.46	.003
<b>LUCAM-4 X Sexo P.</b>	47.69	2	23.85	.70	.507
<b>Error 3</b>	587.25	23	25.53		
<b>REGRESIÓN</b>	432.37	1	432.37	16.93	.000
<b>F2</b>	8.05	1	8.05	.32	.580
<b>LUCAM-4 X F2</b>	42.45	2	21.23	.83	.448
<b>Error 4</b>	774.32	23	33.67		
<b>REGRESIÓN</b>	19.49	1	19.49	.58	.454
<b>Sexo P. X F2</b>	12.35	1	12.35	.37	.551
<b>LUCAM-4 X Sexo P. X F2</b>	66.42	2	33.21	.99	.388

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.11.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (LUCAM-4 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=491. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14158.89	394	35.94		
<b>REGRESIÓN</b>	8.49	1	8.49	.24	.627
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	6881.03	21	327.67	9.12	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	611.14	21	29.10	.81	.708
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	834.46	21	39.74	1.11	.339
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	496.73	21	23.65	.66	.873
<b>Error 1</b>	5072.76	20	253.64		
<b>REGRESIÓN</b>	12163.69	1	12163.69	47.96	.000
<b>LUCAM-4</b>	111.12	2	55.56	.22	.805
<b>Error 2</b>	544.52	20	27.23		
<b>REGRESIÓN</b>	59.23	1	59.23	2.18	.156
<b>Sexo P.</b>	298.68	1	298.68	10.97	.003
<b>LUCAM-4 X Sexo P.</b>	134.57	2	67.28	2.47	.110
<b>Error 3</b>	808.27	20	40.41		
<b>REGRESIÓN</b>	38.13	1	38.13	.94	.343
<b>F3</b>	53.39	1	53.39	1.32	.264
<b>LUCAM-4 X F3</b>	137.92	2	68.96	1.71	.207
<b>Error 4</b>	496.42	20	24.82		
<b>REGRESIÓN</b>	1.50	1	1.50	.06	.808
<b>Sexo P. X F3</b>	.83	1	.83	.03	.856
<b>LUCAM-4 X Sexo P. X F3</b>	111.58	2	55.79	2.25	.132

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.



CUADRO I.11.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-4 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 440. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12629.39	355	35.58		
<b>REGRESIÓN</b>	128.57	1	128.57	3.61	.058
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	7344.94	18	408.05	11.47	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	587.12	18	32.62	.92	.558
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	748.35	18	41.58	1.17	.285
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	869.63	18	48.31	1.36	.150
<b>Error 1</b>	5446.06	17	320.36		
<b>REGRESIÓN</b>	6079.74	1	6079.74	18.98	.000
<b>LUCAM-4</b>	1599.62	2	799.81	2.50	.112
<b>Error 2</b>	498.97	17	29.35		
<b>REGRESIÓN</b>	46.56	1	46.56	1.59	.225
<b>Sexo P.</b>	688.67	1	688.67	23.46	.000
<b>LUCAM-4 X Sexo P.</b>	5.64	2	2.82	.10	.909
<b>Error 3</b>	731.46	17	43.03		
<b>REGRESIÓN</b>	2.54	1	2.54	.06	.811
<b>F4</b>	44.70	1	44.70	1.04	.322
<b>LUCAM-4 X F4</b>	198.85	2	99.42	2.31	.130
<b>Error 4</b>	859.42	17	50.55		
<b>REGRESIÓN</b>	30.86	1	30.86	.61	.445
<b>Sexo P. X F4</b>	119.32	1	119.32	2.36	.143
<b>LUCAM-4 X Sexo P. X F4</b>	38.07	2	19.04	.38	.692

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.11.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-4 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 419. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11724.82	346	33.89		
<b>REGRESIÓN</b>	23.33	1	23.33	.69	.407
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	9456.68	15	630.45	18.60	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	649.58	15	43.31	1.28	.214
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	534.12	15	35.61	1.05	.402
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	420.28	15	28.02	.83	.648
<b>Error 1</b>	8071.29	14	576.52		
<b>REGRESIÓN</b>	5505.34	1	5505.34	9.55	.008
<b>LUCAM-4</b>	1543.85	2	771.92	1.34	.294
<b>Error 2</b>	629.65	14	44.97		
<b>REGRESIÓN</b>	10.48	1	10.48	.23	.637
<b>Sexo P.</b>	702.30	1	702.30	15.62	.001
<b>LUCAM-4 X Sexo P.</b>	143.05	2	71.53	1.59	.239
<b>Error 3</b>	515.11	14	36.79		
<b>REGRESIÓN</b>	10.98	1	10.98	.30	.593
<b>F5</b>	7.20	1	7.20	.20	.665
<b>LUCAM-4 X F5</b>	111.32	2	55.66	1.51	.254
<b>Error 4</b>	420.06	14	30.00		
<b>REGRESIÓN</b>	.15	1	.15	.00	.945
<b>Sexo P. X F5</b>	8.37	1	8.37	.28	.606
<b>LUCAM-4 X Sexo P. X F5</b>	18.82	2	9.41	.31	.736

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

12.- Locus de Control (LUCAM-5) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.12.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 2 x 2 x 2 (LUCAM-5 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 149. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	4573.44	124	36.88		
<b>REGRESIÓN</b>	339.48	1	339.48	9.20	.003
<b>Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 1)</b>	553.71	3	184.57	5.00	.003
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	25.67	3	8.56	.23	.874
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 3)</b>	124.64	3	41.55	1.13	.341
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 4)</b>	27.36	3	9.12	.25	.863
<b>Error 1</b>	183.66	2	91.83		
<b>REGRESIÓN</b>	41.10	1	41.10	.45	.572
<b>LUCAM-5</b>	2400.34	2	1200.17	13.07	.071
<b>Error 2</b>	22.70	2	11.35		
<b>REGRESIÓN</b>	11.82	1	11.82	1.04	.415
<b>Sexo P.</b>	324.42	1	324.42	28.59	.033
<b>LUCAM-5 X Sexo P.</b>	24.05	2	12.03	1.06	.485
<b>Error 3</b>	47.88	2	23.94		
<b>REGRESIÓN</b>	53.97	1	53.97	2.25	.272
<b>F1</b>	25.59	1	25.59	1.07	.410
<b>LUCAM-5 X F1</b>	72.19	2	36.09	1.51	.399
<b>Error 4</b>	17.11	2	8.56		
<b>REGRESIÓN</b>	23.71	1	23.71	2.77	.238
<b>Sexo P. X F1</b>	66.79	1	66.79	7.81	.108
<b>LUCAM-5 X Sexo P. X F1</b>	45.39	2	22.70	2.65	.274

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.12.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-5 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 229. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7143.88	192	37.21		
<b>REGRESIÓN</b>	33.33	1	33.33	.90	.345
<b>Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 1)</b>	5517.69	6	919.61	24.72	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	143.14	6	23.86	.64	.697
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 3)</b>	239.68	6	39.95	1.07	.380
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 4)</b>	452.73	6	75.45	2.03	.064
<b>Error 1</b>	4697.46	5	939.49		
<b>REGRESIÓN</b>	3434.46	1	3434.46	3.66	.114
<b>LUCAM-5</b>	434.53	2	217.26	.23	.802
<b>Error 2</b>	87.07	5	17.41		
<b>REGRESIÓN</b>	66.70	1	66.70	3.83	.108
<b>Sexo P.</b>	200.25	1	200.25	11.50	.019
<b>LUCAM-5 X Sexo P.</b>	18.51	2	9.25	.53	.618
<b>Error 3</b>	82.46	5	16.49		
<b>REGRESIÓN</b>	182.47	1	182.47	11.06	.021
<b>F2</b>	51.89	1	51.89	3.15	.136
<b>LUCAM-5 X F2</b>	67.38	2	33.69	2.04	.225
<b>Error 4</b>	452.39	5	90.48		
<b>REGRESIÓN</b>	3.54	1	3.54	.04	.851
<b>Sexo P. X F2</b>	20.18	1	20.18	.22	.657
<b>LUCAM-5 X Sexo P. X F2</b>	42.20	2	21.10	.23	.800

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.12.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-5 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=219.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6470.15	182	35.55		
<b>REGRESIÓN</b>	138.04	1	138.04	3.88	.050
<b>Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 1)</b>	4468.09	6	744.68	20.95	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	238.69	6	39.78	1.12	.353
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 3)</b>	447.37	6	74.56	2.10	.056
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 4)</b>	241.38	6	40.23	1.13	.346
<b>Error 1</b>	3526.49	5	705.30		
<b>REGRESIÓN</b>	2323.73	1	2323.73	3.29	.129
<b>LUCAM-5</b>	259.58	2	129.79	.18	.837
<b>Error 2</b>	229.62	5	45.92		
<b>REGRESIÓN</b>	16.46	1	16.46	.36	.575
<b>Sexo P.</b>	1097.18	1	1097.18	23.89	.005
<b>LUCAM-5 X Sexo P.</b>	56.39	2	28.20	.61	.578
<b>Error 3</b>	367.73	5	73.55		
<b>REGRESIÓN</b>	121.19	1	121.19	1.65	.256
<b>F4</b>	94.01	1	94.01	1.28	.310
<b>LUCAM-5 X F4</b>	7.71	2	3.86	.05	.949
<b>Error 4</b>	240.98	5	48.20		
<b>REGRESIÓN</b>	6.10	1	6.10	.13	.737
<b>Sexo P. X F4</b>	33.18	1	33.18	.69	.444
<b>LUCAM-5 X Sexo P. X F4</b>	48.43	2	24.22	.50	.633

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.12.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-5 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=235.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7251.36	198	36.62		
<b>REGRESIÓN</b>	33.72	1	33.72	.92	.338
<b>Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 1)</b>	5620.08	6	936.68	25.58	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	424.10	6	70.68	1.93	.078
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 3)</b>	365.99	6	61.00	1.67	.131
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 4)</b>	249.87	6	41.64	1.14	.342
<b>Error 1</b>	4968.08	5	993.62		
<b>REGRESIÓN</b>	2072.65	1	2072.65	2.09	.208
<b>LUCAM-5</b>	520.49	2	260.25	.26	.780
<b>Error 2</b>	357.24	5	71.45		
<b>REGRESIÓN</b>	53.74	1	53.74	.75	.425
<b>Sexo P.</b>	1035.04	1	1035.04	14.49	.013
<b>LUCAM-5 X Sexo P.</b>	232.83	2	116.41	1.63	.285
<b>Error 3</b>	350.11	5	70.02		
<b>REGRESIÓN</b>	7.14	1	7.14	.10	.762
<b>F5</b>	21.98	1	21.98	.31	.599
<b>LUCAM-5 X F5</b>	50.51	2	25.25	.36	.714
<b>Error 4</b>	243.14	5	48.63		
<b>REGRESIÓN</b>	12.43	1	12.43	.26	.635
<b>Sexo P. X F5</b>	5.32	1	5.32	.11	.754
<b>LUCAM-5 X Sexo P. X F5</b>	50.04	2	25.02	.51	.626

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

13.- Locus de Control (LUCAM-6) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.13.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-6 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x Sexo DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 331. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	8043.54	270	29.79		
<b>REGRESIÓN</b>	129.11	1	129.11	4.33	.038
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	4594.94	12	382.91	12.85	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	275.43	12	22.95	.77	.681
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	313.62	12	26.14	.88	.571
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	241.45	12	20.12	.68	.775
<b>Error 1</b>	3680.69	11	334.61		
<b>REGRESIÓN</b>	2027.78	1	2027.78	6.06	.032
<b>LUCAM-6</b>	2776.46	2	1388.23	4.15	.045
<b>Error 2</b>	267.99	11	24.36		
<b>REGRESIÓN</b>	.07	1	.07	.00	.959
<b>Sexo P.</b>	338.93	1	338.93	13.91	.003
<b>LUCAM-6 X Sexo P.</b>	35.15	2	17.57	.72	.508
<b>Error 3</b>	313.19	11	28.47		
<b>REGRESIÓN</b>	3.55	1	3.55	.12	.731
<b>F1</b>	101.24	1	101.24	3.56	.086
<b>LUCAM-6 X F1</b>	33.47	2	16.74	.59	.572
<b>Error 4</b>	232.77	11	21.16		
<b>REGRESIÓN</b>	23.30	1	23.30	1.10	.317
<b>Sexo P. X F1</b>	.11	1	.11	.00	.945
<b>LUCAM-6 X Sexo P. X F1</b>	23.47	2	61.73	2.92	.096

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.13.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 8 x 2 x 2 (LUCAM-6 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 491. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13817.65	394	35.07		
<b>REGRESIÓN</b>	9.75	1	9.75	.28	.598
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	7263.70	21	345.89	9.86	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	650.90	21	31.00	.88	.613
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	707.71	21	33.70	.96	.512
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	887.52	21	42.26	1.21	.242
<b>Error 1</b>	6125.08	20	306.25		
<b>REGRESIÓN</b>	5600.46	1	5600.46	18.29	.000
<b>LUCAM-6</b>	3147.00	2	1573.50	5.14	.016
<b>Error 2</b>	587.41	20	29.37		
<b>REGRESIÓN</b>	85.40	1	85.40	2.91	.104
<b>Sexo P.</b>	345.93	1	345.93	11.78	.003
<b>LUCAM-6 X Sexo P.</b>	107.52	2	53.76	1.83	.186
<b>Error 3</b>	463.36	20	23.17		
<b>REGRESIÓN</b>	271.12	1	271.12	11.70	.003
<b>F2</b>	.25	1	.25	.01	.919
<b>LUCAM-6 X F2</b>	9.59	2	4.79	.21	.815
<b>Error 4</b>	782.77	20	39.14		
<b>REGRESIÓN</b>	130.48	1	130.48	3.33	.083
<b>Sexo P. X F2</b>	.81	1	.81	.02	.887
<b>LUCAM-6 X Sexo P. X F2</b>	50.79	2	25.40	.65	.533

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.



CUADRO I.13.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-6 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=388. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12089.51	315	38.38		
<b>REGRESIÓN</b>	46.21	1	46.21	1.20	.273
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	5005.70	15	333.71	8.70	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	592.27	15	39.48	1.03	.425
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	793.29	15	52.89	1.38	.156
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	389.91	15	25.99	.68	.807
<b>Error 1</b>	3397.86	14	242.70		
<b>REGRESIÓN</b>	6183.45	1	6183.45	25.48	.000
<b>LUCAM-6</b>	325.77	2	162.89	.67	.527
<b>Error 2</b>	526.40	14	37.60		
<b>REGRESIÓN</b>	47.20	1	47.20	1.26	.281
<b>Sexo P.</b>	323.48	1	323.48	8.60	.011
<b>LUCAM-6 X Sexo P.</b>	77.17	2	38.59	1.03	.384
<b>Error 3</b>	702.52	14	50.18		
<b>REGRESIÓN</b>	131.27	1	131.27	2.62	.128
<b>F3</b>	58.95	1	58.95	1.17	.297
<b>LUCAM-6 X F3</b>	48.51	2	24.26	.48	.627
<b>Error 4</b>	389.90	14	27.85		
<b>REGRESIÓN</b>	2.83	1	2.83	.10	.754
<b>Sexo P. X F3</b>	45.25	1	45.25	1.62	.223
<b>LUCAM-6 X Sexo P. X F3</b>	5.53	2	2.76	.10	.906

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.13.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-6 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 454. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13550.02	369	36.72		
<b>REGRESIÓN</b>	140.30	1	140.30	3.82	.051
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	8042.23	18	446.79	12.17	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	532.66	18	29.59	.81	.694
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	908.96	18	50.50	1.38	.140
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	882.41	18	49.02	1.34	.162
<b>Error 1</b>	6006.51	17	353.32		
<b>REGRESIÓN</b>	5136.39	1	5136.39	14.54	.001
<b>LUCAM-6</b>	2150.57	2	1075.28	3.04	.074
<b>Error 2</b>	521.61	17	30.68		
<b>REGRESIÓN</b>	.13	1	.13	.00	.949
<b>Sexo P.</b>	461.90	1	461.90	15.05	.001
<b>LUCAM-6 X Sexo P.</b>	90.83	2	45.42	1.48	.255
<b>Error 3</b>	898.23	17	52.84		
<b>REGRESIÓN</b>	35.23	1	35.23	.67	.426
<b>F4</b>	84.67	1	84.67	1.60	.223
<b>LUCAM-6 X F4</b>	34.37	2	17.18	.33	.727
<b>Error 4</b>	841.72	17	49.51		
<b>REGRESIÓN</b>	80.72	1	80.72	1.63	.219
<b>Sexo P. X F4</b>	89.66	1	89.66	1.81	.196
<b>LUCAM-6 X Sexo P. X F4</b>	54.33	2	27.17	.55	.588

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.13.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (LUCAM-6 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 291. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7794.76	242	32.21		
<b>REGRESIÓN</b>	38.41	1	38.41	1.19	.276
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	3772.43	9	419.16	13.01	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	121.94	9	13.55	.42	.923
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	165.16	9	18.35	.57	.821
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	133.44	9	14.83	.46	.900
<b>Error 1</b>	3231.82	8	403.98		
<b>REGRESIÓN</b>	1213.89	1	1213.89	3.00	.121
<b>LUCAM-6</b>	2997.00	2	1498.50	3.71	.072
<b>Error 2</b>	103.41	8	12.93		
<b>REGRESIÓN</b>	7.09	1	7.09	.55	.480
<b>Sexo P.</b>	191.13	1	191.13	14.79	.005
<b>LUCAM-6 X Sexo P.</b>	22.06	2	11.03	.85	.461
<b>Error 3</b>	162.97	8	20.37		
<b>REGRESIÓN</b>	7.27	1	7.27	.36	.567
<b>F5</b>	16.69	1	16.69	.82	.392
<b>LUCAM-6 X F5</b>	240.40	2	120.20	5.90	.027
<b>Error 4</b>	133.41	8	16.68		
<b>REGRESIÓN</b>	.80	1	.80	.05	.832
<b>Sexo P. X F5</b>	6.09	1	6.09	.37	.562
<b>LUCAM-6 X Sexo P. X F5</b>	108.09	2	54.05	3.24	.093

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

14.- Locus de Control (LUCAM-7) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.14.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (LUCAM-7 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 267. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7693.07	218	35.29		
<b>REGRESIÓN</b>	158.27	1	158.27	4.48	.035
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	5037.75	9	559.75	15.86	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	251.27	9	27.92	.79	.625
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	294.49	9	32.72	.93	.502
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	207.38	9	23.04	.65	.751
<b>Error 1</b>	3782.64	8	472.83		
<b>REGRESIÓN</b>	2721.15	1	2721.15	5.76	.043
<b>LUCAM-7</b>	622.81	2	311.41	.66	.544
<b>Error 2</b>	250.61	8	31.33		
<b>REGRESIÓN</b>	3.37	1	3.37	.11	.751
<b>Sexo P.</b>	591.69	1	591.69	18.89	.002
<b>LUCAM-7 X Sexo P.</b>	27.12	2	13.56	.43	.663
<b>Error 3</b>	294.48	8	36.81		
<b>REGRESIÓN</b>	6.89	1	6.89	.19	.677
<b>F1</b>	1.38	1	1.38	.04	.851
<b>LUCAM-7 X F1</b>	15.99	2	7.99	.22	.809
<b>Error 4</b>	102.88	8	12.86		
<b>REGRESIÓN</b>	148.10	1	148.10	11.52	.009
<b>Sexo P. X F1</b>	93.28	1	93.28	7.25	.027
<b>LUCAM-7 X Sexo P. X F1</b>	28.69	2	14.35	1.12	.374

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.14.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-7 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 339. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9933.97	278	35.73		
<b>REGRESIÓN</b>	6.71	1	6.71	.19	.665
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	7849.64	12	654.14	18.31	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	364.75	12	30.40	.85	.598
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	668.02	12	55.67	1.56	.104
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	671.45	12	55.95	1.57	.101
<b>Error 1</b>	7289.73	11	662.70		
<b>REGRESIÓN</b>	1795.18	1	1795.18	2.71	.128
<b>LUCAM-7</b>	476.08	2	238.04	.36	.706
<b>Error 2</b>	320.90	11	29.17		
<b>REGRESIÓN</b>	54.70	1	54.70	1.87	.198
<b>Sexo P.</b>	525.21	1	525.21	18.00	.001
<b>LUCAM-7 X Sexo P.</b>	26.97	2	13.48	.46	.642
<b>Error 3</b>	281.98	11	25.63		
<b>REGRESIÓN</b>	422.02	1	422.02	16.46	.002
<b>F2</b>	3.30	1	3.30	.13	.727
<b>LUCAM-7 X F2</b>	155.18	2	77.59	3.03	.090
<b>Error 4</b>	659.55	11	59.96		
<b>REGRESIÓN</b>	8.77	1	8.77	.15	.709
<b>Sexo P. X F2</b>	19.01	1	19.01	.32	.585
<b>LUCAM-7 X Sexo P. X F2</b>	94.12	2	47.06	.78	.480

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.14.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-7 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=205. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6305.72	168	37.53		
<b>REGRESIÓN</b>	57.55	1	57.55	1.53	.217
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	2423.46	6	403.91	10.76	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	200.00	6	33.33	.89	.505
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	531.73	6	88.62	2.36	.032
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	125.12	6	20.85	.56	.765
<b>Error 1</b>	1350.16	5	270.03		
<b>REGRESIÓN</b>	2794.60	1	2794.60	10.35	.024
<b>LUCAM-7</b>	525.92	2	262.96	.97	.439
<b>Error 2</b>	156.46	5	31.29		
<b>REGRESIÓN</b>	27.04	1	27.04	.86	.395
<b>Sexo P.</b>	150.62	1	150.62	4.81	.080
<b>LUCAM-7 X Sexo P.</b>	13.74	2	6.87	.22	.810
<b>Error 3</b>	445.71	5	89.14		
<b>REGRESIÓN</b>	60.56	1	60.56	.68	.447
<b>F3</b>	207.31	1	207.31	2.33	.188
<b>LUCAM-7 X F3</b>	54.33	2	27.17	.30	.750
<b>Error 4</b>	98.95	5	19.79		
<b>REGRESIÓN</b>	45.75	1	45.75	2.31	.189
<b>Sexo P. X F3</b>	7.46	1	7.46	.38	.566
<b>LUCAM-7 X Sexo P. X F3</b>	13.52	2	6.76	.34	.726

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.14.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 3 x 2 x 2 (LUCAM-7 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 216. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6667.10	179	37.25		
<b>REGRESIÓN</b>	146.20	1	146.20	3.93	.049
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	4250.41	6	708.40	19.02	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	57.24	6	9.54	.26	.956
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	241.46	6	40.24	1.08	.376
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	300.52	6	50.09	1.34	.240
<b>Error 1</b>	3280.44	5	656.09		
<b>REGRESIÓN</b>	1497.08	1	1497.08	2.28	.191
<b>LUCAM-7</b>	171.61	2	85.81	.13	.880
<b>Error 2</b>	52.68	5	10.54		
<b>REGRESIÓN</b>	.00	1	.00	.00	1.000
<b>Sexo P.</b>	408.84	1	408.84	38.80	.002
<b>LUCAM-7 X Sexo P.</b>	51.94	2	25.97	2.46	.180
<b>Error 3</b>	210.27	5	42.05		
<b>REGRESIÓN</b>	65.75	1	65.75	1.56	.266
<b>F4</b>	235.64	1	235.64	5.60	.064
<b>LUCAM-7 X F4</b>	60.09	2	30.05	.71	.533
<b>Error 4</b>	269.82	5	53.96		
<b>REGRESIÓN</b>	11.22	1	11.22	.21	.668
<b>Sexo P. X F4</b>	101.82	1	101.82	1.89	.228
<b>LUCAM-7 X Sexo P. X F4</b>	66.90	2	33.45	.62	.575

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.14.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 4 x 2 x 2 (LUCAM-7 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 286. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8580.25	237	36.20		
<b>REGRESIÓN</b>	39.12	1	39.12	1.08	.300
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	7551.48	9	839.05	23.18	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	626.18	9	69.58	1.92	.050
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	357.55	9	39.73	1.10	.365
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	368.14	9	40.90	1.13	.342
<b>Error 1</b>	7018.13	8	877.27		
<b>REGRESIÓN</b>	1088.50	1	1088.50	1.24	.298
<b>LUCAM-7</b>	401.75	2	200.88	.23	.800
<b>Error 2</b>	625.31	8	78.16		
<b>REGRESIÓN</b>	.27	1	.27	.00	.954
<b>Sexo P.</b>	604.97	1	604.97	7.74	.024
<b>LUCAM-7 X Sexo P.</b>	76.10	2	38.05	.49	.632
<b>Error 3</b>	340.82	8	42.60		
<b>REGRESIÓN</b>	6.62	1	6.62	.16	.704
<b>F5</b>	10.68	1	10.68	.25	.630
<b>LUCAM-7 X F5</b>	15.38	2	7.69	.18	.838
<b>Error 4</b>	357.99	8	44.75		
<b>REGRESIÓN</b>	21.57	1	21.57	.48	.507
<b>Sexo P. X F5</b>	.59	1	.59	.01	.912
<b>LUCAM-7 X Sexo P. X F5</b>	39.18	2	19.59	.44	.660

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.



15.- Locus de Control (LUCAM-8) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO I.15.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-8 x Grupo x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 438. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11162.15	353	31.62		
<b>REGRESIÓN</b>	130.70	1	130.70	4.13	.043
<b>Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 1)</b>	7821.55	18	434.53	13.74	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	389.67	18	21.65	.68	.827
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 3)</b>	550.88	18	30.60	.97	.497
<b>Sexo P. X F1 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 4)</b>	558.82	18	31.05	.98	.480
<b>Error 1</b>	6606.79	17	388.63		
<b>REGRESIÓN</b>	4579.15	1	4579.15	11.78	.003
<b>LUCAM-8</b>	1130.57	2	565.29	1.45	.261
<b>Error 2</b>	385.87	17	22.70		
<b>REGRESIÓN</b>	1.63	1	1.63	.07	.792
<b>Sexo P.</b>	618.93	1	618.93	27.27	.000
<b>LUCAM-8 X Sexo P.</b>	69.23	2	34.62	1.53	.246
<b>Error 3</b>	531.81	17	31.28		
<b>REGRESIÓN</b>	4.55	1	4.55	.15	.708
<b>F1</b>	26.45	1	26.45	.85	.371
<b>LUCAM-8 X F1</b>	36.93	2	18.47	.59	.565
<b>Error 4</b>	488.83	17	28.75		
<b>REGRESIÓN</b>	109.86	1	109.86	3.82	.067
<b>Sexo P. X F1</b>	1.44	1	1.44	.05	.825
<b>LUCAM-8 X Sexo P. X F1</b>	44.95	2	22.48	.78	.473

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO I.15.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 9 x 2 x 2 (LUCAM-8 x Grupo x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 555. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14883.63	446	33.37		
<b>REGRESIÓN</b>	9.34	1	9.34	.28	.597
<b>Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 1)</b>	11084.70	24	461.86	13.84	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	559.06	24	23.29	.70	.855
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 3)</b>	872.85	24	36.37	1.09	.351
<b>Sexo P. X F2 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 4)</b>	721.99	24	30.08	.90	.601
<b>Error 1</b>	9803.61	23	426.24		
<b>REGRESIÓN</b>	10311.30	1	10311.30	24.19	.000
<b>LUCAM-8</b>	1904.58	2	952.29	2.23	.130
<b>Error 2</b>	533.16	23	23.18		
<b>REGRESIÓN</b>	19.93	1	19.93	.86	.363
<b>Sexo P.</b>	350.48	1	350.48	15.12	.001
<b>LUCAM-8 X Sexo P.</b>	197.69	2	98.85	4.26	.027
<b>Error 3</b>	475.02	23	20.65		
<b>REGRESIÓN</b>	389.79	1	389.79	18.87	.000
<b>F2</b>	3.19	1	3.19	.15	.698
<b>LUCAM-8 X F2</b>	13.59	2	6.80	.33	.723
<b>Error 4</b>	657.38	23	28.58		
<b>REGRESIÓN</b>	56.20	1	56.20	1.97	.174
<b>Sexo P. X F2</b>	7.10	1	7.10	.25	.623
<b>LUCAM-8 X Sexo P. X F2</b>	130.68	2	65.34	2.29	.124

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO I.15.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 6 x 2 x 2 (LUCAM-8 x Grupo x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=395. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12051.95	322	37.43		
<b>REGRESIÓN</b>	43.57	1	43.57	1.16	.281
<b>Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 1)</b>	4205.90	15	280.39	7.49	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	557.32	15	37.15	.99	.462
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 3)</b>	845.97	15	56.40	1.51	.101
<b>Sexo P. X F3 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 4)</b>	452.23	15	30.15	.81	.672
<b>Error 1</b>	2709.31	14	193.52		
<b>REGRESIÓN</b>	6366.51	1	6366.51	32.90	.000
<b>LUCAM-8</b>	444.40	2	222.20	1.15	.345
<b>Error 2</b>	485.80	14	34.70		
<b>REGRESIÓN</b>	51.19	1	51.19	1.48	.245
<b>Sexo P.</b>	283.42	1	283.42	8.17	.013
<b>LUCAM-8 X Sexo P.</b>	81.09	2	40.54	1.17	.339
<b>Error 3</b>	745.48	14	53.25		
<b>REGRESIÓN</b>	143.58	1	143.58	2.70	.123
<b>F3</b>	66.05	1	66.05	1.24	.284
<b>LUCAM-8 X F3</b>	32.39	2	16.19	.30	.743
<b>Error 4</b>	452.17	14	32.30		
<b>REGRESIÓN</b>	3.22	1	3.22	.10	.757
<b>Sexo P. X F3</b>	8.09	1	8.09	.25	.624
<b>LUCAM-8 X Sexo P. X F3</b>	1.98	2	.99	.03	.970

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO I.15.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 7 x 2 x 2 (LUCAM-8 x Grupo x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 460. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13521.09	375	36.06		
<b>REGRESIÓN</b>	68.15	1	68.15	1.89	.170
<b>Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 1)</b>	9129.54	18	507.20	14.07	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	469.88	18	26.10	.72	.787
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 3)</b>	923.28	18	51.29	1.42	.117
<b>Sexo P. X F4 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 4)</b>	855.55	18	47.53	1.32	.172
<b>Error 1</b>	7228.27	17	425.19		
<b>REGRESIÓN</b>	6217.10	1	6217.10	14.62	.001
<b>LUCAM-8</b>	319.19	2	159.60	.38	.693
<b>Error 2</b>	429.46	17	25.26		
<b>REGRESIÓN</b>	20.01	1	20.01	.79	.386
<b>Sexo P.</b>	490.06	1	490.06	19.40	.000
<b>LUCAM-8 X Sexo P.</b>	121.14	2	60.57	2.40	.121
<b>Error 3</b>	824.20	17	48.48		
<b>REGRESIÓN</b>	69.22	1	69.22	1.43	.249
<b>F4</b>	65.61	1	65.61	1.35	.261
<b>LUCAM-8 X F4</b>	169.28	2	84.64	1.75	.204
<b>Error 4</b>	811.14	17	47.71		
<b>REGRESIÓN</b>	71.57	1	71.57	1.50	.237
<b>Sexo P. X F4</b>	29.94	1	29.94	.63	.439
<b>LUCAM-8 X Sexo P. X F4</b>	11.51	2	5.76	.12	.887

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO I.15.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 3 x 5 x 2 x 2 (LUCAM-8 x Grupo x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 370. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11173.67	309	36.16		
<b>REGRESIÓN</b>	72.68	1	72.68	2.01	.157
<b>Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 1)</b>	6568.99	12	547.42	15.14	.000
<b>Sexo P. X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	566.50	12	47.21	1.31	.214
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 3)</b>	388.32	12	32.36	.89	.553
<b>Sexo P. X F5 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 4)</b>	290.56	12	24.21	.67	.780
<b>Error 1</b>	5711.39	11	519.22		
<b>REGRESIÓN</b>	1610.39	1	1610.39	3.10	.106
<b>LUCAM-8</b>	398.31	2	199.16	.38	.690
<b>Error 2</b>	518.19	11	47.11		
<b>REGRESIÓN</b>	26.45	1	26.45	.56	.469
<b>Sexo P.</b>	488.69	1	488.69	10.37	.008
<b>LUCAM-8 X Sexo P.</b>	379.72	2	189.86	4.03	.049
<b>Error 3</b>	341.97	11	31.09		
<b>REGRESIÓN</b>	25.76	1	25.76	.83	.382
<b>F5</b>	.07	1	.07	.00	.963
<b>LUCAM-8 X F5</b>	255.12	2	127.56	4.10	.047
<b>Error 4</b>	287.00	11	26.09		
<b>REGRESIÓN</b>	14.77	1	14.77	.57	.468
<b>Sexo P. X F5</b>	12.95	1	12.95	.50	.496
<b>LUCAM-8 X Sexo P. X F5</b>	119.24	2	59.62	2.29	.148

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Impulsividad-actividad.

## **APÉNDICE II**

**APÉNDICE II: Personalidad del Experimentador (5 niveles) x Sexo del Participante x Personalidad del Participante (2 niveles)**

ADVERTENCIA: Las variables de personalidad del experimentador o los factores de personalidad del participante experimental ausentes en esta relación, son aquellas en las que, debido a la falta de grupos y/o muestra suficiente en los diferentes niveles de tratamiento, fue imposible aplicar un análisis de la covarianza con garantías de un mínimo de fiabilidad.

Este hecho deriva, como ya se ha explicado, de la acusada asimetría de algunas variables y factores, que ocasionaba un descenso excesivo de representantes muestrales en los niveles extremos de algunas variables de personalidad cuando estas se categorizaban en más de tres niveles.

1.- Extraversión del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.1.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 233. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
Error INTRA	5635.99	192	29.35		
REGRESION	14.36	1	14.36	.49	.485
Grupo INTRA Extrav. (Error 1)	2190.20	5	438.04	14.92	.000
Sexo X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)	66.05	5	13.21	.45	.813
F1 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)	186.06	5	37.21	1.27	.280
Sexo X F1 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)	25.37	5	5.07	.17	.972
Error 1	981.90	4	245.47		
REGRESION	3060.60	1	3060.60	12.47	.024
Extrav.	1632.33	4	408.08	1.66	.317
Error 2	64.96	4	16.24		
REGRESION	3.64	1	3.64	.22	.661
Sexo	321.62	1	321.62	19.81	.011
Extrav. X Sexo	131.81	4	32.95	2.03	.255
Error 3	180.94	4	45.23		
REGRESION	9.84	1	9.84	.22	.665
F1	.16	1	.16	.00	.956
Extrav. X F1	124.33	4	31.08	.69	.637
Error 4	22.38	4	5.60		
REGRESION	4.60	1	4.60	.82	.416
Sexo X F1	2.06	1	2.06	.37	.577
Extrav. X Sexo X F1	205.86	4	51.47	9.20	.027

**NOTA:** SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.



CUADRO II.1.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 520. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	14071.45	419	33.58		
<b>REGRESION</b>	3.76	1	3.76	.11	.738
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	11063.72	20	553.19	16.47	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	759.77	20	37.99	1.13	.314
<b>F2 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	827.02	20	41.35	1.23	.224
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	729.75	20	36.49	1.09	.361
<b>Error 1</b>	9894.82	19	520.78		
<b>REGRESION</b>	7541.73	1	7541.73	14.48	.001
<b>Extrav.</b>	1918.37	4	479.59	.92	.472
<b>Error 2</b>	679.45	19	35.76		
<b>REGRESION</b>	76.72	1	76.72	2.15	.159
<b>Sexo</b>	275.03	1	275.03	7.69	.012
<b>Extrav. X Sexo</b>	68.53	4	17.13	.48	.751
<b>Error 3</b>	488.06	19	25.69		
<b>REGRESION</b>	338.47	1	338.47	13.18	.002
<b>F2</b>	.55	1	.55	.02	.885
<b>Extrav. X F2</b>	35.15	4	8.79	.34	.846
<b>Error 4</b>	704.52	19	37.08		
<b>REGRESION</b>	21.93	1	21.93	.59	.451
<b>Sexo X F2</b>	.09	1	.09	.00	.961
<b>Extrav. X Sexo X F2</b>	100.85	4	25.21	.68	.614

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.1.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=240. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7767.08	199	39.03		
<b>REGRESION</b>	34.08	1	34.08	.87	.351
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	4145.03	5	829.01	21.24	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	157.44	5	31.49	.81	.546
<b>F3 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	355.06	5	71.01	1.82	.111
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA Extrav. (Error 4)</b>	46.77	5	9.35	.24	.945
<b>Error 1</b>	2538.62	4	634.66		
<b>REGRESION</b>	4107.27	1	4107.27	6.47	.064
<b>Extrav.</b>	654.80	4	163.70	.26	.891
<b>Error 2</b>	97.17	4	24.29		
<b>REGRESION</b>	48.08	1	48.08	1.98	.232
<b>Sexo</b>	292.09	1	292.09	12.02	.026
<b>Extrav. X Sexo</b>	306.03	4	76.51	3.15	.146
<b>Error 3</b>	338.84	4	84.71		
<b>REGRESION</b>	26.65	1	26.65	.31	.605
<b>F3</b>	63.76	1	63.76	.75	.435
<b>Extrav. X F3</b>	171.30	4	42.82	.51	.737
<b>Error 4</b>	41.59	4	10.40		
<b>REGRESION</b>	8.51	1	8.51	.82	.417
<b>Sexo X F3</b>	1.63	1	1.63	.16	.712
<b>Extrav. X Sexo X F3</b>	146.40	4	36.60	3.52	.125

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.1.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 437. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	12045.46	356	33.84		
<b>REGRESION</b>	82.45	1	82.45	2.44	.119
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	8341.35	15	556.09	16.44	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	742.50	15	49.50	1.46	.116
<b>F4 X Grupo INTRA N Extrav. (Error 3)</b>	746.08	15	49.74	1.47	.114
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA Extrav.(Error 4)</b>	707.63	15	47.18	1.39	.147
<b>Error 1</b>	6383.85	14	455.99		
<b>REGRESION</b>	3810.99	1	3810.99	8.36	.012
<b>Extrav.</b>	1599.76	4	399.94	.88	.502
<b>Error 2</b>	742.21	14	53.02		
<b>REGRESION</b>	8.47	1	8.47	.16	.695
<b>Sexo</b>	704.08	1	704.08	13.28	.003
<b>Extrav. X Sexo</b>	66.50	4	16.62	.31	.864
<b>Error 3</b>	699.26	14	49.95		
<b>REGRESION</b>	21.95	1	21.95	.44	.518
<b>F4</b>	117.53	1	117.53	2.35	.147
<b>Extrav. X F4</b>	74.38	4	18.60	.37	.824
<b>Error 4</b>	692.53	14	49.47		
<b>REGRESION</b>	35.68	1	35.68	.72	.410
<b>Sexo X F4</b>	22.72	1	22.72	.46	.509
<b>Extrav. X Sexo X F4</b>	205.65	4	51.41	1.04	.422

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.1.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 (EXTRAVERSION x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 368. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	11499.17	307	37.46		
<b>REGRESION</b>	50.73	1	50.73	1.35	.245
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	7122.56	10	712.26	19.02	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	699.73	10	69.97	1.87	.049
<b>F5 X Grupo INTRA Extrav. (Error 3)</b>	404.94	10	40.49	1.08	.376
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA Extrav.(Error 4)</b>	214.45	10	21.44	.57	.836
<b>Error 1</b>	6191.12	9	687.90		
<b>REGRESION</b>	1994.69	1	1994.69	2.90	.123
<b>Extrav.</b>	423.15	4	105.79	.15	.956
<b>Error 2</b>	676.17	9	75.13		
<b>REGRESION</b>	10.15	1	10.15	.14	.722
<b>Sexo</b>	743.03	1	743.03	9.89	.012
<b>Extrav. X Sexo</b>	65.69	4	16.42	.22	.921
<b>Error 3</b>	383.17	9	42.57		
<b>REGRESION</b>	11.19	1	11.19	.26	.621
<b>F5</b>	.02	1	.02	.00	.982
<b>Extrav. X F5</b>	180.50	4	45.13	1.06	.430
<b>Error 4</b>	210.91	9	23.43		
<b>REGRESION</b>	17.03	1	17.03	.73	.416
<b>Sexo X F5</b>	7.72	1	7.72	.33	.580
<b>Extrav. X Sexo X F5</b>	174.51	4	43.63	1.86	.201

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Sociabilidad.

## 2.- Neuroticismo del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.2.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 423. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS NEMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	10355.59	342	30.28		
<b>REGRESION</b>	127.28	1	127.28	4.20	.041
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	8709.30	15	580.62	19.18	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	367.39	15	24.49	.81	.668
<b>F1 X Grupo INTRA Neurot. (Error 3)</b>	596.35	15	39.76	1.31	.192
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA Neurot. (Error 4)</b>	318.36	15	21.22	.70	.784
<b>Error 1</b>	7816.07	14	558.29		
<b>REGRESION</b>	2458.05	1	2458.05	4.40	.055
<b>Neurot.</b>	858.99	4	214.75	.38	.816
<b>Error 2</b>	366.97	14	26.21		
<b>REGRESION</b>	5.63	1	5.63	.21	.650
<b>Sexo</b>	563.54	1	563.54	21.50	.000
<b>Neurot. X Sexo</b>	74.38	4	18.60	.71	.599
<b>Error 3</b>	578.83	14	41.34		
<b>REGRESION</b>	2.19	1	2.19	.05	.821
<b>F1</b>	35.85	1	35.85	.87	.368
<b>Neurot. X F1</b>	23.58	4	5.89	.14	.963
<b>Error 4</b>	304.23	14	21.73		
<b>REGRESION</b>	32.40	1	32.40	1.49	.242
<b>Sexo X F1</b>	14.08	1	14.08	.65	.434
<b>Neurot. X Sexo X F1</b>	229.64	4	57.41	2.64	.078

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 523. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13850.32	422	32.82		
<b>REGRESION</b>	51.30	1	51.30	1.56	.212
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	12846.40	20	642.32	19.57	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	697.62	20	34.88	1.06	.387
<b>F2 X Grupo INTRA Neurot. (Error 3)</b>	860.98	20	43.05	1.31	.166
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA Neurot.(Error 4)</b>	659.16	20	32.96	1.00	.456
<b>Error 1</b>	11488.71	19	604.67		
<b>REGRESION</b>	12590.70	1	12590.70	20.82	.000
<b>Neurot.</b>	1596.33	4	399.08	.66	.627
<b>Error 2</b>	641.83	19	33.78		
<b>REGRESION</b>	37.77	1	37.77	1.12	.304
<b>Sexo</b>	396.45	1	396.45	11.74	.003
<b>Neurot. X Sexo</b>	27.29	4	6.82	.20	.934
<b>Error 3</b>	530.32	19	27.91		
<b>REGRESION</b>	290.77	1	290.77	10.42	.004
<b>F2</b>	1.46	1	1.46	.05	.821
<b>Neurot. X F2</b>	126.50	4	31.63	1.13	.371
<b>Error 4</b>	659.07	19	34.69		
<b>REGRESION</b>	1.53	1	1.53	.04	.836
<b>Sexo X F2</b>	19.15	1	19.15	.55	.467
<b>Neurot. X Sexo X F2</b>	89.79	4	22.45	.65	.636

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.2.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=510.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	14725.19	409	36.00		
<b>REGRESION</b>	42.25	1	42.25	1.17	.279
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	7297.32	20	364.87	10.13	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	674.51	20	33.73	.94	.540
<b>F3 X Grupo INTRA Neurot. (Error 3)</b>	773.86	20	38.69	1.07	.374
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA Neurot.(Error 4)</b>	529.77	20	26.49	.74	.789
<b>Error 1</b>	5171.49	19	272.18		
<b>REGRESION</b>	11799.21	1	11799.21	43.35	.000
<b>Neurot.</b>	277.91	4	69.48	.26	.903
<b>Error 2</b>	593.63	19	31.24		
<b>REGRESION</b>	60.28	1	60.28	1.93	.181
<b>Sexo</b>	443.95	1	443.95	14.21	.001
<b>Neurot. X Sexo</b>	63.61	4	15.90	.51	.730
<b>Error 3</b>	697.82	19	36.73		
<b>REGRESION</b>	110.97	1	110.97	3.02	.098
<b>F3</b>	64.84	1	64.84	1.77	.200
<b>Neurot. X F3</b>	170.81	4	42.70	1.16	.358
<b>Error 4</b>	525.56	19	27.66		
<b>REGRESION</b>	12.11	1	12.11	.44	.516
<b>Sexo X F3</b>	5.90	1	5.90	.21	.649
<b>Neurot. X Sexo X F3</b>	213.26	4	53.32	1.93	.147

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.2.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 420. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	12708.19	339	37.49		
<b>REGRESION</b>	96.98	1	96.98	2.59	.109
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	8545.22	15	569.68	15.20	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	398.69	15	26.58	.71	.776
<b>F4 X Grupo INTRA Neurot. (Error 3)</b>	398.80	15	26.59	.71	.775
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA Neurot.(Error 4)</b>	564.31	15	37.62	1.00	.451
<b>Error 1</b>	6758.39	14	482.74		
<b>REGRESION</b>	4628.15	1	4628.15	9.59	.008
<b>Neurot.</b>	509.46	4	127.36	.26	.896
<b>Error 2</b>	397.95	14	28.42		
<b>REGRESION</b>	2.31	1	2.31	.08	.780
<b>Sexo</b>	232.33	1	232.33	8.17	.013
<b>Neurot. X Sexo</b>	52.79	4	13.20	.46	.761
<b>Error 3</b>	377.85	14	26.99		
<b>REGRESION</b>	6.97	1	6.97	.26	.619
<b>F4</b>	118.47	1	118.47	4.39	.055
<b>Neurot. X F4</b>	360.65	4	90.16	3.34	.041
<b>Error 4</b>	537.68	14	38.41		
<b>REGRESION</b>	53.42	1	53.42	1.39	.258
<b>Sexo X F4</b>	46.40	1	46.40	1.21	.290
<b>Neurot. X Sexo X F4</b>	347.93	4	86.98	2.26	.114

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.



CUADRO II.2.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (NEUROTICISMO x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 257. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7206.21	216	33.36		
<b>REGRESION</b>	58.52	1	58.52	1.75	.187
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	6255.10	5	1251.02	37.50	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	431.31	5	86.26	2.59	.027
<b>F5 X Grupo INTRA Neurot. (Error 3)</b>	163.96	5	32.79	.98	.429
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA Neurot.(Error 4)</b>	228.27	5	45.65	1.37	.237
<b>Error 1</b>	4445.03	4	1111.26		
<b>REGRESION</b>	2681.12	1	2681.12	2.41	.195
<b>Neurot.</b>	2326.43	4	581.61	.52	.727
<b>Error 2</b>	315.61	4	78.90		
<b>REGRESION</b>	90.97	1	90.97	1.15	.343
<b>Sexo</b>	745.74	1	745.74	9.45	.037
<b>Neurot. X Sexo</b>	332.52	4	83.13	1.05	.480
<b>Error 3</b>	142.92	4	35.73		
<b>REGRESION</b>	7.23	1	7.23	.20	.676
<b>F5</b>	5.58	1	5.58	.16	.713
<b>Neurot. X F5</b>	144.85	4	36.21	1.01	.495
<b>Error 4</b>	224.48	4	56.12		
<b>REGRESION</b>	8.88	1	8.88	.16	.711
<b>Sexo X F5</b>	24.56	1	24.56	.44	.544
<b>Neurot. X Sexo X F5</b>	124.55	4	31.14	.55	.709

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Sociabilidad.

3.- Sobreesfuerzo Personal y Actitud de Elite (R2-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.3.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( R2-2 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 325. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	8889.86	264	33.67		
<b>REGRESION</b>	171.29	1	171.29	5.09	.025
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	7624.97	10	762.50	22.64	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-2</b>	(Error 2)	117.52	10	11.75	.35
<b>.966</b>					
<b>F1 X Grupo INTRA R2-2</b>	(Error 3)	209.39	10	20.94	.62
<b>.795</b>					
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	449.02	10	44.90	1.33	.212
<b>Error 1</b>	6689.16	9	743.24		
<b>REGRESION</b>	1967.78	1	1967.78	2.65	.138
<b>R2-2</b>	635.13	4	158.78	.21	.924
<b>Error 2</b>	103.66	9	11.52		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.988
<b>Sexo</b>	573.23	1	573.23	49.77	.000
<b>R2-2 X Sexo</b>	135.17	4	33.79	2.93	.083
<b>Error 3</b>	203.60	9	22.62		
<b>REGRESION</b>	22.77	1	22.77	1.01	.342
<b>F1</b>	28.11	1	28.11	1.24	.294
<b>R2-2 X F1</b>	195.16	4	48.79	2.16	.156
<b>Error 4</b>	425.05	9	47.23		
<b>REGRESION</b>	43.12	1	43.12	.91	.364
<b>Sexo X F1</b>	16.30	1	16.30	.35	.571
<b>R2-2 X Sexo X F1</b>	82.47	4	20.62	.44	.779

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.3.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 (R2-2 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 519. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13325.07	418	31.88		
<b>REGRESION</b>	5.65	1	5.65	.18	.674
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11582.13	20	579.11	18.17	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	741.02	20	37.05	1.16	.284
<b>F2X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	718.31	20	35.92	1.13	.318
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	700.12	20	35.01	1.10	.348
<b>Error 1</b>	10402.79	19	547.52		
<b>REGRESION</b>	9818.52	1	9818.52	17.93	.000
<b>R2-2</b>	1234.57	4	308.64	.56	.692
<b>Error 2</b>	644.57	19	33.92		
<b>REGRESION</b>	91.38	1	91.38	2.69	.117
<b>Sexo</b>	369.22	1	369.22	10.88	.004
<b>R2-2</b>	X Sexo	130.39	4	32.60	.96
<b>.451</b>					
<b>Error 3</b>	473.78	19	24.94		
<b>REGRESION</b>	238.98	1	238.98	9.58	.006
<b>F2</b>	.85	1	.85	.03	.855
<b>R2-2 X F2</b>	73.30	4	18.32	.73	.580
<b>Error 4</b>	691.14	19	36.38		
<b>REGRESION</b>	6.56	1	6.56	.18	.676
<b>Sexo X F2</b>	26.24	1	26.24	.72	.406
<b>R2-2 X Sexo X F2</b>	26.63	4	6.66	.18	.944

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.3.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (R2-2 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=234.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7346.61	193	38.07		
<b>REGRESION</b>	62.26	1	62.26	1.64	.202
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	1878.25	5	375.65	9.87	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	112.61	5	22.52	.59	.706
<b>F3 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	299.44	5	59.89	1.57	.169
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	9.51	5	1.90	.05	.998
<b>Error 1</b>	546.06	4	136.51		
<b>REGRESION</b>	3302.91	1	3302.91	24.19	.008
<b>R2-2</b>	1308.79	4	327.20	2.40	.209
<b>Error 2</b>	107.85	4	26.96		
<b>REGRESION</b>	.56	1	.56	.02	.893
<b>Sexo</b>	312.81	1	312.81	11.60	.027
<b>R2-2 X Sexo</b>	221.67	4	55.42	2.06	.251
<b>Error 3</b>	279.77	4	69.94		
<b>REGRESION</b>	37.28	1	37.28	.53	.506
<b>F3</b>	24.55	1	24.55	.35	.585
<b>R2-2 X F3</b>	343.31	4	85.83	1.23	.424
<b>Error 4</b>	8.99	4	2.25		
<b>REGRESION</b>	.12	1	.12	.06	.825
<b>Sexo X F3</b>	1.79	1	1.79	.80	.423
<b>R2-2 X Sexo X F3</b>	115.05	4	28.76	12.80	.015

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.3.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 (R2-2 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 438. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13109.06	357	36.72		
<b>REGRESION</b>	79.17	1	79.17	2.16	.143
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	7931.51	15	528.77	14.40	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	461.86	15	30.79	.84	.634
<b>F4 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	632.73	15	42.18	1.15	.311
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	532.99	15	35.53	.97	.489
<b>Error 1</b>	6401.06	14	457.22		
<b>REGRESION</b>	4905.94	1	4905.94	10.73	.006
<b>R2-2</b>	105.39	4	26.35	.06	.993
<b>Error 2</b>	429.98	14	30.71		
<b>REGRESION</b>	13.21	1	13.21	.43	.523
<b>Sexo</b>	483.99	1	483.99	15.76	.001
<b>R2-2 X Sexo</b>	61.57	4	15.39	.50	.735
<b>Error 3</b>	620.89	14	44.35		
<b>REGRESION</b>	1.34	1	1.34	.03	.864
<b>F4</b>	48.67	1	48.67	1.10	.313
<b>R2-2 X F4</b>	200.69	4	50.17	1.13	.382
<b>Error 4</b>	518.75	14	37.05		
<b>REGRESION</b>	31.41	1	31.41	.85	.373
<b>Sexo X F4</b>	21.73	1	21.73	.59	.457
<b>R2-2 X Sexo X F4</b>	230.97	4	57.74	1.56	.240

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.3.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 (R2-2 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 357. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	10891.17	296	36.79		
<b>REGRESION</b>	16.84	1	16.84	.46	.499
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	9599.43	10	959.94	26.09	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	559.58	10	55.96	1.52	.131
<b>F5 X Grupo INTRA R2-2 (Error 3)</b>	365.06	10	36.51	.99	.450
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA R2-2 (Error 4)</b>	407.13	10	40.71	1.11	.357
<b>Error 1</b>	9094.27	9	1010.47		
<b>REGRESION</b>	1360.02	1	1360.02	1.35	.276
<b>R2-2</b>	921.32	4	230.33	.23	.916
<b>Error 2</b>	473.39	9	52.60		
<b>REGRESION</b>	72.52	1	72.52	1.38	.270
<b>Sexo</b>	759.80	1	759.80	14.45	.004
<b>R2-2 X Sexo</b>	232.01	4	58.00	1.10	.412
<b>Error 3</b>	348.67	9	38.74		
<b>REGRESION</b>	10.07	1	10.07	.26	.622
<b>F5</b>	10.46	1	10.46	.27	.616
<b>R2-2 X F5</b>	60.74	4	15.19	.39	.810
<b>Error 4</b>	390.47	9	43.39		
<b>REGRESION</b>	24.16	1	24.16	.56	.475
<b>Sexo X F5</b>	.00	1	.00	.00	.998
<b>R2-2 X Sexo X F5</b>	41.54	4	10.38	.24	.909

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Sociabilidad.

4.- Principalismo e Hipertrofia en el Cumplimiento del Deber (R2-3) de Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.4.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( R2-3 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 221. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5846.74	180	32.48		
<b>REGRESION</b>	101.93	1	101.93	3.14	.078
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	2096.30	5	419.26	12.91	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-3</b>	(Error 2)	33.83	5	6.77	.21
<b>.959</b>					
<b>F1 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	122.59	5	24.52	.75	.584
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	60.78	5	12.16	.37	.866
<b>Error 1</b>	2006.30	4	501.57		
<b>REGRESION</b>	18.18	1	18.18	.04	.858
<b>R2-3</b>	2774.18	4	693.54	1.38	.381
<b>Error 2</b>	28.88	4	7.22		
<b>REGRESION</b>	.39	1	.39	.05	.828
<b>Sexo 371.98</b>	1	371.98	51.52	.002	
<b>R2-3 X Sexo</b>	42.52	4	10.63	1.47	.358
<b>Error 3</b>	120.56	4	30.14		
<b>REGRESION</b>	.66	1	.66	.02	.890
<b>F1</b>	2.06	1	2.06	.07	.807
<b>R2-3 X F1</b>	182.19	4	45.55	1.51	.349
<b>Error 4</b>	59.39	4	14.85		
<b>REGRESION</b>	4.54	1	4.54	.31	.610
<b>Sexo X F1</b>	30.98	1	30.98	2.09	.222
<b>R2-3 X Sexo X F1</b>	126.36	4	31.59	2.13	.241

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.4.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 (R2-3 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 338. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	9685.63	277	34.97		
<b>REGRESION</b>	.50	1	.50	.01	.905
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	4048.90	10	404.89	11.58	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	432.82	10	43.28	1.24	.267
<b>F2 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	300.80	10	30.08	.86	.571
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	607.11	10	60.71	1.74	.073
<b>Error 1</b>	3458.31	9	384.26		
<b>REGRESION</b>	1730.80	1	1730.80	4.50	.063
<b>R2-3</b>	2418.88	4	604.72	1.57	.262
<b>Error 2</b>	322.95	9	35.88		
<b>REGRESION</b>	112.28	1	112.28	3.13	.111
<b>Sexo</b>	379.33	1	379.33	10.57	.010
<b>R2-3 X Sexo</b>	24.85	4	6.21	.17	.947
<b>Error 3</b>	67.30	9	7.48		
<b>REGRESION</b>	237.36	1	237.36	31.74	.000
<b>F2</b>	4.53	1	4.53	.61	.456
<b>R2-3 X F2</b>	214.75	4	53.69	7.18	.007
<b>Error 4</b>	582.33	9	64.70		
<b>REGRESION</b>	24.36	1	24.36	.38	.555
<b>Sexo X F2</b>	7.26	1	7.26	.11	.745
<b>R2-3 X Sexo X F2</b>	175.86	4	43.97	.68	.623

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.



CUADRO II.4.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (R2-3 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=226. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6528.78	185	35.29		
<b>REGRESION</b>	.99	1	.99	.03	.867
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	1795.47	5	359.09	10.18	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-3</b>	(Error 2)	138.85	5	27.77	.79
<b>.560</b>					
<b>F3 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	68.76	5	13.75	.39	.856
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	204.63	5	40.93	1.16	.331
<b>Error 1</b>	1139.01	4	284.75		
<b>REGRESION</b>	1637.80	1	1637.80	5.75	.074
<b>R2-3</b>	738.22	4	184.56	.65	.658
<b>Error 2</b>	129.31	4	32.33		
<b>REGRESION</b>	8.78	1	8.78	.27	.630
<b>Sexo</b>	114.22	1	114.22	3.53	.133
<b>R2-3 X Sexo</b>	116.31	4	29.08	.90	.540
<b>Error 3</b>	62.65	4	15.66		
<b>REGRESION</b>	6.75	1	6.75	.43	.547
<b>F3</b>	10.07	1	10.07	.64	.468
<b>R2-3 X F3</b>	42.11	4	10.53	.67	.645
<b>Error 4</b>	140.49	4	35.12		
<b>REGRESION</b>	66.24	1	66.24	1.89	.242
<b>Sexo X F3</b>	2.24	1	2.24	.06	.813
<b>R2-3 X Sexo X F3</b>	29.05	4	7.26	.21	.922

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.4.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 (R2-3 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 330. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	9368.24	269	34.83		
<b>REGRESION</b>	27.30	1	27.30	.78	.377
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	4918.49	10	491.85	14.12	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	275.94	10	27.59	.79	.636
<b>F4 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	544.07	10	54.41	1.56	.118
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	143.52	10	14.35	.41	.940
<b>Error 1</b>	3997.23	9	444.14		
<b>REGRESION</b>	2463.11	1	2463.11	5.55	.043
<b>R2-3</b>	3883.25	4	970.81	2.19	.152
<b>Error 2</b>	267.19	9	29.69		
<b>REGRESION</b>	3.30	1	3.30	.11	.747
<b>Sexo</b>	533.87	1	533.87	17.98	.002
<b>R2-3 X Sexo</b>	171.65	4	42.91	1.45	.296
<b>Error 3</b>	527.35	9	58.59		
<b>REGRESION</b>	9.02	1	9.02	.15	.704
<b>F4</b>	132.52	1	132.52	2.26	.167
<b>R2-3 X F4</b>	239.05	4	59.76	1.02	.447
<b>Error 4</b>	112.54	9	12.50		
<b>REGRESION</b>	23.93	1	23.93	1.91	.200
<b>Sexo X F4</b>	54.84	1	54.84	4.39	.066
<b>R2-3 X Sexo X F4</b>	236.88	4	59.22	4.74	.025

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.4.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (R2-3 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 243. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6979.83	202	34.55		
<b>REGRESION</b>	68.18	1	68.18	1.97	.162
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	2838.13	5	567.63	16.43	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	311.46	5	62.29	1.80	.114
<b>F5 X Grupo INTRA R2-3 (Error 3)</b>	260.10	5	52.02	1.51	.190
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA R2-3 (Error 4)</b>	195.79	5	39.16	1.13	.344
<b>Error 1</b>	1947.98	4	487.00		
<b>REGRESION</b>	1810.40	1	1810.40	3.72	.126
<b>R2-3</b>	799.10	4	199.77	.41	.795
<b>Error 2</b>	295.47	4	73.87		
<b>REGRESION</b>	31.85	1	31.85	.43	.547
<b>Sexo</b>	532.33	1	532.33	7.21	.055
<b>R2-3 X Sexo</b>	254.24	4	63.56	.86	.556
<b>Error 3</b>	240.94	4	60.23		
<b>REGRESION</b>	9.51	1	9.51	.16	.711
<b>F5</b>	1.25	1	1.25	.02	.893
<b>R2-3 X F5</b>	36.88	4	9.22	.15	.952
<b>Error 4</b>	190.47	4	47.62		
<b>REGRESION</b>	1.84	1	1.84	.04	.854
<b>Sexo X F5</b>	12.00	1	12.00	.25	.642
<b>R2-3 X Sexo X F5</b>	33.04	4	8.26	.17	.941

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Sociabilidad.

5.- Autovaloración Extremada y Fantásica (EME-1) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.5.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 ( EME-1x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 418. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	10989.27	337	32.61		
<b>REGRESION</b>	80.67	1	80.67	2.47	.117
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	6839.88	15	455.99	13.98	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	382.50	15	25.50	.78	.698
<b>F1 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	625.31	15	41.69	1.28	.213
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	500.83	15	33.39	1.02	.430
<b>Error 1</b>	6071.07	14	433.65		
<b>REGRESION</b>	2247.55	1	2247.55	5.18	.039
<b>EME-1</b>	1907.87	4	476.97	1.10	.395
<b>Error 2</b>	381.78	14	27.27		
<b>REGRESION</b>	11.40	1	11.40	.42	.528
<b>Sexo</b>	594.67	1	594.67	21.81	.000
<b>EME-1 X Sexo</b>	86.73	4	21.68	.80	.548
<b>Error 3</b>	595.78	14	42.56		
<b>REGRESION</b>	12.99	1	12.99	.31	.589
<b>F1</b>	3.59	1	3.59	.08	.776
<b>EME-1 X F1</b>	89.18	4	22.30	.52	.720
<b>Error 4</b>	439.14	14	31.37		
<b>REGRESION</b>	88.63	1	88.63	2.83	.115
<b>Sexo X F1</b>	8.01	1	8.01	.26	.621
<b>EME-1 X Sexo X F1</b>	115.63	4	28.91	.92	.479

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.5.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 (EME-1x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 511. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13143.47	410	32.06		
<b>REGRESION</b>	.43	1	.43	.01	.908
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	8775.65	20	438.78	13.69	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	841.23	20	42.06	1.31	.166
<b>F2 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	775.99	20	38.80	1.21	.241
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	745.01	20	37.25	1.16	.284
<b>Error 1</b>	7890.86	19	415.31		
<b>REGRESION</b>	5309.23	1	5309.23	12.78	.002
<b>EME-1</b>	2693.52	4	673.38	1.62	.210
<b>Error 2</b>	690.63	19	36.35		
<b>REGRESION</b>	166.25	1	166.25	4.57	.046
<b>Sexo</b>	364.82	1	364.82	10.04	.005
<b>EME-1 X Sexo</b>	39.85	4	9.96	.27	.891
<b>Error 3</b>	452.06	19	23.79		
<b>REGRESION</b>	339.41	1	339.41	14.27	.001
<b>F2</b>	1.59	1	1.59	.07	.799
<b>EME-1 X F2</b>	76.28	4	19.07	.80	.539
<b>Error 4</b>	739.15	19	38.90		
<b>REGRESION</b>	7.08	1	7.08	.18	.675
<b>Sexo X F2</b>	33.66	1	33.66	.87	.364
<b>EME-1 X Sexo X F2</b>	95.61	4	23.90	.61	.657

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.5.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (EME-1x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 237. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6732.98	196	34.35		
<b>REGRESION</b>	170.26	1	170.26	4.96	.027
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	3072.47	5	614.49	17.89	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	19.41	5	3.88	.11	.989
<b>F4 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	150.78	5	30.16	.88	.497
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	233.22	5	46.64	1.36	.242
<b>Error 1</b>	1826.66	4	456.67		
<b>REGRESION</b>	2559.18	1	2559.18	5.60	.077
<b>EME-1</b>	735.72	4	183.93	.40	.800
<b>Error 2</b>	19.35	4	4.84		
<b>REGRESION</b>	5.89	1	5.89	1.22	.332
<b>Sexo</b>	596.24	1	596.24	123.29	.000
<b>EME-1 X Sexo</b>	79.38	4	19.85	4.10	.100
<b>Error 3</b>	147.98	4	36.99		
<b>REGRESION</b>	18.12	1	18.12	.49	.523
<b>F4</b>	128.47	1	128.47	3.47	.136
<b>EME-1 X F4</b>	154.11	4	38.53	1.04	.485
<b>Error 4</b>	232.07	4	58.02		
<b>REGRESION</b>	.43	1	.43	.01	.935
<b>Sexo X F4</b>	110.87	1	110.87	1.91	.239
<b>EME-1 X Sexo X F4</b>	7.01	4	1.75	.03	.997

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (EME-1x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 250. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7203.58	209	34.47		
<b>REGRESION</b>	43.57	1	43.57	1.26	.262
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	4667.94	5	933.59	27.09	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	50.01	5	10.00	.29	.918
<b>F5 X Grupo INTRA EME-1 (Error 3)</b>	77.44	5	15.49	.45	.813
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA EME-1 (Error 4)</b>	121.09	5	24.22	.70	.622
<b>Error 1</b>	2141.13	4	535.28		
<b>REGRESION</b>	5170.30	1	5170.30	9.66	.036
<b>EME-1</b>	4944.49	4	1236.12	2.31	.219
<b>Error 2</b>	49.28	4	12.32		
<b>REGRESION</b>	1.16	1	1.16	.09	.774
<b>Sexo</b>	230.77	1	230.77	18.73	.012
<b>EME-1 X Sexo</b>	12.23	4	3.06	.25	.897
<b>Error 3</b>	77.10	4	19.28		
<b>REGRESION</b>	2.87	1	2.87	.15	.719
<b>F5</b>	4.49	1	4.49	.23	.654
<b>EME-1 X F5</b>	43.36	4	10.84	.56	.705
<b>Error 4</b>	118.09	4	29.52		
<b>REGRESION</b>	8.66	1	8.66	.29	.617
<b>Sexo X F5</b>	6.69	1	6.69	.23	.659
<b>EME-1 X Sexo X F5</b>	136.22	4	34.06	1.15	.447

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Sociabilidad.

6.- Valoración Extremada y Fantasiosa del Trabajo (EME-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.6.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( EME-2x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 240. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7007.26	199	35.21		
<b>REGRESION</b>	243.51	1	243.51	6.92	.009
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	4233.55	5	846.71	24.05	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	95.68	5	19.14	.54	.743
<b>F1 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	135.12	5	27.02	.77	.574
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	214.36	5	42.87	1.22	.302
<b>Error 1</b>	2448.86	4	612.22		
<b>REGRESION</b>	4312.07	1	4312.07	7.04	.057
<b>EME-2</b>	1227.37	4	306.84	.50	.740
<b>Error 2</b>	95.13	4	23.78		
<b>REGRESION</b>	6.02	1	6.02	.25	.641
<b>Sexo</b>	315.55	1	315.55	13.27	.022
<b>EME-2 X Sexo</b>	153.59	4	38.40	1.61	.327
<b>Error 3</b>	116.19	4	29.05		
<b>REGRESION</b>	55.31	1	55.31	1.90	.240
<b>F1</b>	2.78	1	2.78	.10	.772
<b>EME-2 X F1</b>	103.48	4	25.87	.89	.543
<b>Error 4</b>	99.39	4	24.85		
<b>REGRESION</b>	153.24	1	153.24	6.17	.068
<b>Sexo X F1</b>	100.95	1	100.95	4.06	.114
<b>EME-2 X Sexo X F1</b>	43.58	4	10.90	.44	.778

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.



CUADRO II.6.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 (EME-2x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 254. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7632.30	213	35.83		
<b>REGRESION</b>	51.39	1	51.39	1.43	.232
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	5125.38	5	1025.08	28.61	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	111.12	5	22.22	.62	.685
<b>F2 X Grupo INTRA EME-2 (Error 3)</b>	244.40	5	48.88	1.36	.239
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA EME-2 (Error 4)</b>	214.51	5	42.90	1.20	.312
<b>Error 1</b>	3693.45	4	923.36		
<b>REGRESION</b>	5118.02	1	5118.02	5.54	.078
<b>EME-2</b>	1294.48	4	323.62	.35	.833
<b>Error 2</b>	82.76	4	20.69		
<b>REGRESION</b>	32.98	1	32.98	1.59	.275
<b>Sexo</b>	45.36	1	45.36	2.19	.213
<b>EME-2 X Sexo</b>	87.71	4	21.93	1.06	.478
<b>Error 3</b>	122.33	4	30.58		
<b>REGRESION</b>	141.69	1	141.69	4.63	.098
<b>F2</b>	31.84	1	31.84	1.04	.365
<b>EME-2 X F2</b>	94.49	4	23.62	.77	.596
<b>Error 4</b>	206.32	4	51.58		
<b>REGRESION</b>	15.21	1	15.21	.29	.616
<b>Sexo X F2</b>	15.35	1	15.35	.30	.614
<b>EME-2 X Sexo X F2</b>	344.21	4	86.05	1.67	.316

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

7.- Locus de Control (LUCAM-1) del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.7.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-1 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 235. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6910.38	194	35.62		
<b>REGRESION</b>	205.14	1	205.14	5.76	.017
<b>Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 1)</b>	3394.78	5	678.96	19.06	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	190.08	5	38.02	1.07	.380
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 3)</b>	405.34	5	81.07	2.28	.049
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	142.76	5	28.55	.80	.550
<b>Error 1</b>	1949.33	4	487.33		
<b>REGRESION</b>	2931.35	1	2931.35	6.02	.070
<b>LUCAM-1</b>	998.97	4	249.74	.51	.733
<b>Error 2</b>	185.08	4	46.27		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.999
<b>Sexo</b>	163.61	1	163.61	3.54	.133
<b>LUCAM-1 X Sexo</b>	65.82	4	16.45	.36	.830
<b>Error 3</b>	265.88	4	66.47		
<b>REGRESION</b>	91.19	1	91.19	1.37	.306
<b>F1</b>	4.29	1	4.29	.06	.812
<b>LUCAM-1 X F1</b>	210.33	4	52.58	.79	.587
<b>Error 4</b>	38.61	4	9.65		
<b>REGRESION</b>	131.21	1	131.21	13.59	.021
<b>Sexo X F1</b>	36.06	1	36.06	3.74	.125
<b>LUCAM-1 X Sexo X F1</b>	104.14	4	26.03	2.70	.180

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.7.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 ( LUCAM-1 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 517 V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	14139.04	416	33.99		
<b>REGRESION</b>	2.23	1	2.23	.07	.798
<b>Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 1)</b>	11409.26	20	570.46	16.78	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	529.35	20	26.47	.78	.740
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 3)</b>	917.20	20	45.86	1.35	.144
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	824.31	20	41.22	1.21	.239
<b>Error 1</b>	9579.17	19	504.17		
<b>REGRESION</b>	11730.89	1	11730.89	23.27	.000
<b>LUCAM-1</b>	1536.96	4	384.24	.76	.563
<b>Error 2</b>	467.82	19	24.62		
<b>REGRESION</b>	59.53	1	59.53	2.42	.136
<b>Sexo</b>	349.77	1	349.77	14.21	.001
<b>LUCAM-1 X Sexo</b>	153.01	4	38.25	1.55	.227
<b>Error 3</b>	430.22	19	22.64		
<b>REGRESION</b>	491.49	1	491.49	21.71	.000
<b>F2</b>	19.33	1	19.33	.85	.367
<b>LUCAM-1 X F2</b>	66.74	4	16.68	.74	.578
<b>Error 4</b>	766.17	19	40.32		
<b>REGRESION</b>	56.15	1	56.15	1.39	.253
<b>Sexo X F2</b>	1.70	1	1.70	.04	.839
<b>LUCAM-1 X Sexo X F2</b>	72.91	4	18.23	.45	.770

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.7.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 ( LUCAM-1 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=419.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13226.92	338	39.13		
<b>REGRESION</b>	26.77	1	26.77	.68	.409
<b>Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 1)</b>	5958.82	15	397.25	10.15	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	418.57	15	27.90	.71	.771
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 3)</b>	675.71	15	45.05	1.15	.309
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	505.72	15	33.71	.86	.608
<b>Error 1</b>	3728.90	14	266.35		
<b>REGRESION</b>	10319.34	1	10319.34	38.74	.000
<b>LUCAM-1</b>	1146.15	4	286.54	1.08	.405
<b>Error 2</b>	305.77	14	21.84		
<b>REGRESION</b>	96.06	1	96.06	4.40	.055
<b>Sexo</b>	282.47	1	282.47	12.93	.003
<b>LUCAM-1 X Sexo</b>	311.70	4	77.92	3.57	.033
<b>Error 3</b>	667.35	14	47.67		
<b>REGRESION</b>	15.26	1	15.26	.32	.580
<b>F3</b>	70.98	1	70.98	1.49	.243
<b>LUCAM-1 X F3</b>	113.71	4	28.43	.60	.671
<b>Error 4</b>	504.98	14	36.07		
<b>REGRESION</b>	.04	1	.04	.00	.975
<b>Sexo X F3</b>	50.00	1	50.00	1.39	.259
<b>LUCAM-1 X Sexo X F3</b>	68.37	4	17.09	.47	.754

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.7.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-1 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 247. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7236.67	206	35.13		
<b>REGRESION</b>	156.79	1	156.79	4.46	.036
<b>Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 1)</b>	5376.11	5	1075.22	30.61	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	65.30	5	13.06	.37	.868
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 3)</b>	416.70	5	83.34	2.37	.040
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	419.76	5	83.95	2.39	.039
<b>Error 1</b>	3749.14	4	937.28		
<b>REGRESION</b>	2424.37	1	2424.37	2.59	.183
<b>LUCAM-1</b>	833.13	4	208.28	.22	.913
<b>Error 2</b>	51.79	4	12.95		
<b>REGRESION</b>	3.82	1	3.82	.29	.616
<b>Sexo</b>	513.32	1	513.32	39.65	.003
<b>LUCAM-1 X Sexo</b>	252.00	4	63.00	4.87	.077
<b>Error 3</b>	399.85	4	99.96		
<b>REGRESION</b>	38.86	1	38.86	.39	.567
<b>F4</b>	52.54	1	52.54	.53	.509
<b>LUCAM-1 X F4</b>	200.07	4	50.02	.50	.741
<b>Error 4</b>	346.26	4	86.57		
<b>REGRESION</b>	122.19	1	122.19	1.41	.301
<b>Sexo X F4</b>	74.43	1	74.43	.86	.406
<b>LUCAM-1 X Sexo X F4</b>	54.55	4	13.64	.16	.949

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO IL.7.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-1 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 358. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	11052.62	297	37.21		
<b>REGRESION</b>	63.43	1	63.43	1.70	.193
<b>Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 1)</b>	7247.90	10	724.79	19.48	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	399.40	10	39.94	1.07	.383
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 3)</b>	329.17	10	32.92	.88	.548
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 4)</b>	265.95	10	26.60	.71	.711
<b>Error 1</b>	6331.64	9	703.52		
<b>REGRESION</b>	1769.51	1	1769.51	2.52	.147
<b>LUCAM-1</b>	1099.19	4	274.80	.39	.810
<b>Error 2</b>	348.91	9	38.77		
<b>REGRESION</b>	30.23	1	30.23	.78	.400
<b>Sexo</b>	473.92	1	473.92	12.22	.007
<b>LUCAM-1 X Sexo</b>	580.70	4	145.17	3.74	.046
<b>Error 3</b>	319.41	9	35.49		
<b>REGRESION</b>	1.86	1	1.86	.05	.824
<b>F5</b>	3.33	1	3.33	.09	.766
<b>LUCAM-1 X F5</b>	307.50	4	76.87	2.17	.154
<b>Error 4</b>	250.68	9	27.85		
<b>REGRESION</b>	5.88	1	5.88	.21	.657
<b>Sexo X F5</b>	.07	1	.07	.00	.961
<b>LUCAM-1 X Sexo X F5</b>	166.66	4	41.66	1.50	.282

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Sociabilidad.

## 8.- Locus de Control (LUCAM-2) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.8.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-2 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 329. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	7985.55	268	29.80		
<b>REGRESION</b>	167.14	1	167.14	5.61	.019
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	4227.70	10	422.77	14.19	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	266.88	10	26.69	.90	.538
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	201.70	10	20.17	.68	.746
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	200.96	10	20.10	.67	.748
<b>Error 1</b>	3021.64	9	335.74		
<b>REGRESION</b>	3122.60	1	3122.60	9.30	.014
<b>LUCAM-2</b>	494.28	4	123.57	.37	.826
<b>Error 2</b>	259.24	9	28.80		
<b>REGRESION</b>	.66	1	.66	.02	.883
<b>Sexo</b>	358.67	1	358.67	12.45	.006
<b>LUCAM-2 X Sexo</b>	27.49	4	6.87	.24	.910
<b>Error 3</b>	199.50	9	22.17		
<b>REGRESION</b>	15.68	1	15.68	.71	.422
<b>F1</b>	102.63	1	102.63	4.63	.060
<b>LUCAM-2 X F1</b>	140.02	4	35.00	1.58	.261
<b>Error 4</b>	124.55	9	13.84		
<b>REGRESION</b>	112.69	1	112.69	8.14	.019
<b>Sexo X F1</b>	20.41	1	20.41	1.47	.255
<b>LUCAM-2 X Sexo X F1</b>	87.52	4	21.88	1.58	.260

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

**CUADRO II.8.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 5 x 2 x 2 ( LUCAM-2 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 512. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	13177.16	411	32.06		
<b>REGRESION</b>	4.92	1	4.92	.15	.695
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	8118.75	20	405.94	12.66	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	701.47	20	35.07	1.09	.353
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	772.40	20	38.62	1.20	.246
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	683.80	20	34.19	1.07	.383
<b>Error 1</b>	5845.45	19	307.66		
<b>REGRESION</b>	12802.80	1	12802.80	41.61	.000
<b>LUCAM-2</b>	3162.35	4	790.59	2.57	.071
<b>Error 2</b>	585.70	19	30.83		
<b>REGRESION</b>	137.80	1	137.80	4.47	.048
<b>Sexo</b>	390.59	1	390.59	12.67	.002
<b>LUCAM-2 X Sexo</b>	149.65	4	37.41	1.21	.338
<b>Error 3</b>	503.96	19	26.52		
<b>REGRESION</b>	292.87	1	292.87	11.04	.004
<b>F2</b>	2.08	1	2.08	.08	.782
<b>LUCAM-2 X F2</b>	29.69	4	7.42	.28	.887
<b>Error 4</b>	636.69	19	33.51		
<b>REGRESION</b>	58.79	1	58.79	1.75	.201
<b>Sexo X F2</b>	3.90	1	3.90	.12	.737
<b>LUCAM-2 X Sexo X F2</b>	217.03	4	54.26	1.62	.210

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.



CUADRO II.8.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-2 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=329.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	10073.75	268	37.59		
<b>REGRESION</b>	71.21	1	71.21	1.89	.170
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	4244.12	10	424.41	11.29	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	406.09	10	40.61	1.08	.377
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	672.39	10	67.24	1.79	.063
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	348.40	10	34.84	.93	.509
<b>Error 1</b>	1980.96	9	220.11		
<b>REGRESION</b>	5656.50	1	5656.50	25.70	.001
<b>LUCAM-2</b>	619.83	4	154.96	.70	.609
<b>Error 2</b>	383.66	9	42.63		
<b>REGRESION</b>	10.67	1	10.67	.25	.629
<b>Sexo</b>	375.06	1	375.06	8.80	.016
<b>LUCAM-2 X Sexo</b>	131.83	4	32.96	.77	.569
<b>Error 3</b>	511.22	9	56.80		
<b>REGRESION</b>	214.70	1	214.70	3.78	.084
<b>F3</b>	47.90	1	47.90	.84	.382
<b>LUCAM-2 X F3</b>	106.63	4	26.66	.47	.757
<b>Error 4</b>	348.37	9	38.71		
<b>REGRESION</b>	4.24	1	4.24	.11	.748
<b>Sexo X F3</b>	66.76	1	66.76	1.72	.222
<b>LUCAM-2 X Sexo X F3</b>	20.45	4	5.11	.13	.967

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.8.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-2 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 336. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	10555.16	275	38.38		
<b>REGRESION</b>	129.07	1	129.07	3.36	.068
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	4674.39	10	467.44	12.18	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	339.53	10	33.95	.88	.548
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	490.83	10	49.08	1.28	.242
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	573.42	10	57.34	1.49	.141
<b>Error 1</b>	2733.02	9	303.67		
<b>REGRESION</b>	3386.95	1	3386.95	11.15	.009
<b>LUCAM-2</b>	2242.64	4	560.66	1.85	.204
<b>Error 2</b>	339.52	9	37.72		
<b>REGRESION</b>	5.67	1	5.67	.15	.707
<b>Sexo</b>	477.64	1	477.64	12.66	.006
<b>LUCAM-2 X Sexo</b>	195.94	4	48.98	1.30	.341
<b>Error 3</b>	487.57	9	54.17		
<b>REGRESION</b>	11.71	1	11.71	.22	.653
<b>F4</b>	9.62	1	9.62	.18	.683
<b>LUCAM-2 X F4</b>	276.04	4	69.01	1.27	.349
<b>Error 4</b>	488.49	9	54.28		
<b>REGRESION</b>	133.26	1	133.26	2.46	.152
<b>Sexo X F4</b>	194.83	1	194.83	3.59	.091
<b>LUCAM-2 X Sexo X F4</b>	106.89	4	26.72	.49	.742

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.8.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-2 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 239. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6715.05	198	33.91		
<b>REGRESION</b>	96.30	1	96.30	2.84	.094
<b>Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 1)</b>	4076.09	5	815.22	24.04	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	188.57	5	37.71	1.11	.355
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 3)</b>	116.42	5	23.28	.69	.634
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 4)</b>	128.48	5	25.70	.76	.581
<b>Error 1</b>	3019.47	4	754.87		
<b>REGRESION</b>	2878.32	1	2878.32	3.81	.123
<b>LUCAM-2</b>	822.74	4	205.69	.27	.882
<b>Error 2</b>	69.10	4	17.27		
<b>REGRESION</b>	88.43	1	88.43	5.12	.086
<b>Sexo</b>	434.06	1	434.06	25.13	.007
<b>LUCAM-2 X Sexo</b>	140.75	4	35.19	2.04	.254
<b>Error 3</b>	92.61	4	23.15		
<b>REGRESION</b>	43.40	1	43.40	1.87	.243
<b>F5</b>	43.48	1	43.48	1.88	.242
<b>LUCAM-2 X F5</b>	64.02	4	16.00	.69	.635
<b>Error 4</b>	101.76	4	25.44		
<b>REGRESION</b>	15.95	1	15.95	.63	.473
<b>Sexo X F5</b>	3.53	1	3.53	.14	.728
<b>LUCAM-2 X Sexo X F5</b>	174.49	4	43.62	1.71	.307

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Sociabilidad.

9.- Locus de Control (LUCAM-3) del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.9.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-3 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 230. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5757.70	189	30.46		
<b>REGRESION</b>	209.48	1	209.48	6.88	.009
<b>Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 1)</b>	846.26	5	169.25	5.56	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	119.17	5	23.83	.78	.564
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 3)</b>	28.80	5	5.76	.19	.966
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 4)</b>	94.70	5	18.94	.62	.683
<b>Error 1</b>	846.18	4	211.55		
<b>REGRESION</b>	73.04	1	73.04	.35	.588
<b>LUCAM-3</b>	2023.95	4	505.99	2.39	.210
<b>Error 2</b>	73.15	4	18.29		
<b>REGRESION</b>	26.92	1	26.92	1.47	.292
<b>Sexo</b>	460.60	1	460.60	25.19	.007
<b>LUCAM-3 X Sexo</b>	135.73	4	33.93	1.86	.282
<b>Error 3</b>	27.74	4	6.93		
<b>REGRESION</b>	3.45	1	3.45	.50	.520
<b>F1</b>	2.26	1	2.26	.33	.599
<b>LUCAM-3 X F1</b>	157.18	4	39.29	5.67	.061
<b>Error 4</b>	90.89	4	22.72		
<b>REGRESION</b>	8.76	1	8.76	.39	.568
<b>Sexo X F1</b>	9.21	1	9.21	.41	.559
<b>LUCAM-3 X Sexo X F1</b>	98.54	4	24.63	1.08	.470

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

10.- Locus de Control (LUCAM-4) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.10.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-4 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 216. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5959.53	175	34.05		
<b>REGRESION</b>	207.33	1	207.33	6.09	.015
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	2021.66	5	404.33	11.87	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	180.86	5	36.17	1.06	.383
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	156.81	5	31.36	.92	.469
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	46.53	5	9.31	.27	.927
<b>Error 1</b>	1508.86	4	377.22		
<b>REGRESION</b>	308.64	1	308.64	.82	.417
<b>LUCAM-4</b>	3136.00	4	784.00	2.08	.248
<b>Error 2</b>	169.33	4	42.33		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.995
<b>Sexo</b>	272.14	1	272.14	6.43	.064
<b>LUCAM-4 X Sexo</b>	91.87	4	22.97	.54	.716
<b>Error 3</b>	156.56	4	39.14		
<b>REGRESION</b>	11.77	1	11.77	.30	.613
<b>F1</b>	97.27	1	97.27	2.49	.190
<b>LUCAM-4 X F1</b>	103.34	4	25.83	.66	.651
<b>Error 4</b>	32.23	4	8.06		
<b>REGRESION</b>	34.35	1	34.35	4.26	.108
<b>Sexo X F1</b>	5.40	1	5.40	.67	.459
<b>LUCAM-4 X Sexo X F1</b>	193.34	4	48.33	6.00	.055

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.10.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 4 x 2 x 2 ( LUCAM-4 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 412. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	9994.82	331	30.20		
<b>REGRESION</b>	22.64	1	22.64	.75	.387
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	7023.75	15	468.25	15.51	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	503.40	15	33.56	1.11	.344
<b>F2X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	435.71	15	29.05	.96	.496
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	559.40	15	37.29	1.24	.243
<b>Error 1</b>	5885.86	14	420.42		
<b>REGRESION</b>	4927.43	1	4927.43	11.72	.004
<b>LUCAM-4</b>	4686.69	4	1171.67	2.79	.068
<b>Error 2</b>	409.11	14	29.22		
<b>REGRESION</b>	129.67	1	129.67	4.44	.054
<b>Sexo</b>	286.90	1	286.90	9.82	.007
<b>LUCAM-4 X Sexo</b>	108.30	4	27.07	.93	.476
<b>Error 3</b>	231.13	14	16.51		
<b>REGRESION</b>	245.45	1	245.45	14.87	.002
<b>F2</b>	2.66	1	2.66	.16	.694
<b>LUCAM-4 X F2</b>	160.81	4	40.20	2.44	.096
<b>Error 4</b>	499.09	14	35.65		
<b>REGRESION</b>	85.56	1	85.56	2.40	.144
<b>Sexo X F2</b>	7.62	1	7.62	.21	.651
<b>LUCAM-4 X Sexo X F2</b>	50.08	4	12.52	.35	.839

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.10.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-4 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 214. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6034.12	173	34.88		
<b>REGRESION</b>	105.78	1	105.78	3.03	.083
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	2524.00	5	504.80	14.47	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	108.71	5	21.74	.62	.682
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	153.38	5	30.68	.88	.496
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	372.33	5	74.47	2.13	.064
<b>Error 1</b>	2254.95	4	563.74		
<b>REGRESION</b>	199.51	1	199.51	.35	.584
<b>LUCAM-4</b>	1994.05	4	498.51	.88	.546
<b>Error 2</b>	94.09	4	23.52		
<b>REGRESION</b>	42.08	1	42.08	1.79	.252
<b>Sexo</b>	231.66	1	231.66	9.85	.035
<b>LUCAM-4 X Sexo</b>	108.05	4	27.01	1.15	.448
<b>Error 3</b>	147.05	4	36.76		
<b>REGRESION</b>	1.00	1	1.00	.03	.877
<b>F4</b>	39.33	1	39.33	1.07	.359
<b>LUCAM-4 X F4</b>	57.78	4	14.45	.39	.806
<b>Error 4</b>	337.09	4	84.27		
<b>REGRESION</b>	18.32	1	18.32	.22	.665
<b>Sexo X F4</b>	148.33	1	148.33	1.76	.255
<b>LUCAM-4 X Sexo X F4</b>	81.80	4	20.45	.24	.900

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F4=Impulsividad-actividad.

CUADRO II.10.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-4 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 335. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	8550.36	274	31.21		
<b>REGRESION</b>	12.14	1	12.14	.39	.533
<b>Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 1)</b>	7966.70	10	796.67	25.53	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	89.68	10	8.97	.29	.984
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 3)</b>	163.08	10	16.31	.52	.874
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 4)</b>	230.53	10	23.05	.74	.688
<b>Error 1</b>	7406.86	9	822.98		
<b>REGRESION</b>	1669.28	1	1669.28	2.03	.188
<b>LUCAM-4</b>	2867.47	4	716.87	.87	.517
<b>Error 2</b>	86.89	9	9.65		
<b>REGRESION</b>	.62	1	.62	.06	.805
<b>Sexo</b>	156.02	1	156.02	16.16	.003
<b>LUCAM-4 X Sexo</b>	87.22	4	21.81	2.26	.143
<b>Error 3</b>	111.16	9	12.35		
<b>REGRESION</b>	62.30	1	62.30	5.04	.051
<b>F5</b>	85.14	1	85.14	6.89	.028
<b>LUCAM-4 X F5</b>	80.13	4	20.03	1.62	.251
<b>Error 4</b>	224.21	9	24.91		
<b>REGRESION</b>	4.47	1	4.47	.18	.682
<b>Sexo X F5</b>	.24	1	.24	.01	.924
<b>LUCAM-4 X Sexo X F5</b>	123.27	4	30.82	1.24	.362

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Sinificatividad; F5=Sociabilidad.



11.- Locus de Control (LUCAM-6) del Experimentador x Personalidad del Participante:

**CUADRO II.11.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-6 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 235. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5870.14	194	30.26		
<b>REGRESION</b>	214.74	1	214.74	7.10	.008
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	1580.15	5	316.03	10.44	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	85.84	5	17.17	.57	.725
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	105.28	5	21.06	.70	.627
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	70.77	5	14.15	.47	.800
<b>Error 1</b>	799.52	4	199.88		
<b>REGRESION</b>	763.03	1	763.03	3.82	.122
<b>LUCAM-6</b>	2329.73	4	582.43	2.91	.162
<b>Error 2</b>	82.73	4	20.68		
<b>REGRESION</b>	1.43	1	1.43	.07	.806
<b>Sexo</b>	164.92	1	164.92	7.97	.048
<b>LUCAM-6 X Sexo</b>	134.09	4	33.52	1.62	.326
<b>Error 3</b>	92.99	4	23.25		
<b>REGRESION</b>	1.56	1	1.56	.07	.809
<b>F1</b>	57.51	1	57.51	2.47	.191
<b>LUCAM-6 X F1</b>	51.14	4	12.78	.55	.712
<b>Error 4</b>	58.66	4	14.67		
<b>REGRESION</b>	18.72	1	18.72	1.28	.322
<b>Sexo X F1</b>	11.65	1	11.65	.79	.423
<b>LUCAM-6 X Sexo X F1</b>	90.03	4	22.51	1.53	.344

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

**CUADRO II.11.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-6 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 235. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6016.42	194	31.01		
<b>REGRESION</b>	135.87	1	135.87	4.38	.038
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	3398.60	5	679.72	21.92	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	70.42	5	14.08	.45	.810
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	96.97	5	19.39	.63	.681
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	393.23	5	78.65	2.54	.030
<b>Error 1</b>	1933.65	4	483.41		
<b>REGRESION</b>	3334.73	1	3334.73	6.90	.058
<b>LUCAM-6</b>	2846.07	4	711.52	1.47	.359
<b>Error 2</b>	60.92	4	15.23		
<b>REGRESION</b>	24.04	1	24.04	1.58	.277
<b>Sexo</b>	233.67	1	233.67	15.34	.017
<b>LUCAM-6 X Sexo</b>	33.40	4	8.35	.55	.713
<b>Error 3</b>	75.95	4	18.99		
<b>REGRESION</b>	36.73	1	36.73	1.93	.237
<b>F2</b>	.70	1	.70	.04	.857
<b>LUCAM-6 X F2</b>	107.89	4	26.97	1.42	.371
<b>Error 4</b>	310.05	4	77.51		
<b>REGRESION</b>	118.13	1	118.13	1.52	.285
<b>Sexo X F2</b>	92.76	1	92.76	1.20	.335
<b>LUCAM-6 X Sexo X F2</b>	85.36	4	21.34	.28	.880

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

**CUADRO II.11.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-6 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=233.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig. de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6835.50	192	35.60		
<b>REGRESION</b>	32.14	1	32.14	.90	.343
<b>Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 1)</b>	1003.08	5	200.62	5.64	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	25.53	5	5.11	.14	.982
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 3)</b>	216.20	5	43.24	1.21	.304
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 4)</b>	155.41	5	31.08	.87	.500
<b>Error 1</b>	602.53	4	150.63		
<b>REGRESION</b>	582.65	1	582.65	3.87	.121
<b>LUCAM-6</b>	1370.17	4	342.54	2.27	.223
<b>Error 2</b>	25.44	4	6.36		
<b>REGRESION</b>	.55	1	.55	.09	.784
<b>Sexo</b>	100.77	1	100.77	15.84	.016
<b>LUCAM-6 X Sexo</b>	246.56	4	61.64	9.69	.025
<b>Error 3</b>	211.26	4	52.81		
<b>REGRESION</b>	7.48	1	7.48	.14	.726
<b>F3</b>	6.08	1	6.08	.12	.751
<b>LUCAM-6 X F3</b>	35.80	4	8.95	.17	.943
<b>Error 4</b>	151.87	4	37.97		
<b>REGRESION</b>	1.40	1	1.40	.04	.857
<b>Sexo X F3</b>	27.20	1	27.20	.72	.445
<b>LUCAM-6 X Sexo X F3</b>	87.04	4	21.76	.57	.699

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

12.- Locus de Control (LUCAM-7) del Experimentador x Personalidad del Participante:

CUADRO II.12.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-7 x GRUPO x DUREZA-INCONSCIENCIA x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 236. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6539.36	195	33.54		
<b>REGRESION</b>	250.55	1	250.55	7.47	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	2795.91	5	559.18	16.67	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	121.62	5	24.32	.73	.605
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	128.70	5	25.74	.77	.574
<b>Sexo X F1 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	78.40	5	15.68	.47	.800
<b>Error 1</b>	1331.31	4	332.83		
<b>REGRESION</b>	3451.60	1	3451.60	10.37	.032
<b>LUCAM-7</b>	1872.69	4	468.17	1.41	.374
<b>Error 2</b>	117.91	4	29.48		
<b>REGRESION</b>	.69	1	.69	.02	.886
<b>Sexo</b>	383.06	1	383.06	13.00	.023
<b>LUCAM-7 X Sexo</b>	62.86	4	15.72	.53	.721
<b>Error 3</b>	99.73	4	24.93		
<b>REGRESION</b>	6.94	1	6.94	.28	.626
<b>F1</b>	10.14	1	10.14	.41	.558
<b>LUCAM-7 X F1</b>	112.91	4	28.23	1.13	.454
<b>Error 4</b>	75.64	4	18.91		
<b>REGRESION</b>	7.80	1	7.80	.41	.556
<b>Sexo X F1</b>	111.30	1	111.30	5.89	.072
<b>LUCAM-7 X Sexo X F1</b>	41.44	4	10.36	.55	.713

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F1=Dureza-Inconsciencia.

CUADRO II.12.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-7 x GRUPO x ESTABILIDAD EMOCIONAL x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 241. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6347.91	200	31.74		
<b>REGRESION</b>	116.53	1	116.53	3.67	.057
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	2749.42	5	549.88	17.32	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	123.46	5	24.69	.78	.567
<b>F2X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	382.56	5	76.51	2.41	.038
<b>Sexo X F2 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	265.45	5	53.09	1.67	.143
<b>Error 1</b>	1126.17	4	281.54		
<b>REGRESION</b>	4132.34	1	4132.34	14.68	.019
<b>LUCAM-7</b>	2736.62	4	684.16	2.43	.205
<b>Error 2</b>	56.17	4	14.04		
<b>REGRESION</b>	123.27	1	123.27	8.78	.041
<b>Sexo</b>	312.06	1	312.06	22.22	.009
<b>LUCAM-7 X Sexo</b>	81.97	4	20.49	1.46	.362
<b>Error 3</b>	231.54	4	57.88		
<b>REGRESION</b>	195.85	1	195.85	3.38	.140
<b>F2</b>	27.06	1	27.06	.47	.532
<b>LUCAM-7 X F2</b>	28.54	4	7.13	.12	.967
<b>Error 4</b>	202.79	4	50.70		
<b>REGRESION</b>	91.58	1	91.58	1.81	.250
<b>Sexo X F2</b>	.51	1	.51	.01	.925
<b>LUCAM-7 X Sexo X F2</b>	188.29	4	47.07	.93	.528

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F2=Estabilidad Emocional.

CUADRO II.12.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-7 x GRUPO x HOSTILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE.N=226.V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6301.66	185	34.06		
<b>REGRESION</b>	70.28	1	70.28	2.06	.153
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	1194.39	5	238.88	7.01	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	145.17	5	29.03	.85	.514
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	411.40	5	82.28	2.42	.038
<b>Sexo X F3 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	164.49	5	32.90	.97	.440
<b>Error 1</b>	329.34	4	82.34		
<b>REGRESION</b>	2677.73	1	2677.73	32.52	.005
<b>LUCAM-7</b>	2614.73	4	653.68	7.94	.035
<b>Error 2</b>	143.97	4	35.99		
<b>REGRESION</b>	.08	1	.08	.00	.965
<b>Sexo</b>	96.40	1	96.40	2.68	.177
<b>LUCAM-7 X Sexo</b>	66.87	4	16.72	.46	.762
<b>Error 3</b>	374.96	4	93.74		
<b>REGRESION</b>	54.11	1	54.11	.58	.490
<b>F3</b>	1.24	1	1.24	.01	.914
<b>LUCAM-7 X F3</b>	139.77	4	34.94	.37	.819
<b>Error 4</b>	111.34	4	27.83		
<b>REGRESION</b>	71.04	1	71.04	2.55	.185
<b>Sexo X F3</b>	56.62	1	56.62	2.03	.227
<b>LUCAM-7 X Sexo X F3</b>	53.17	4	13.29	.48	.754

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F3=Hostilidad.

CUADRO II.12.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 2 x 2 x 2 ( LUCAM-7 x GRUPO x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 231. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	6463.98	190	34.02		
<b>REGRESION</b>	174.96	1	174.96	5.14	.024
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	3026.63	5	605.33	17.79	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	68.17	5	13.63	.40	.848
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	145.28	5	29.06	.85	.513
<b>Sexo X F4 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	111.14	5	22.23	.65	.659
<b>Error 1</b>	1209.98	4	302.50		
<b>REGRESION</b>	3685.87	1	3685.87	12.18	.025
<b>LUCAM-7</b>	2189.27	4	547.32	1.81	.290
<b>Error 2</b>	39.58	4	9.89		
<b>REGRESION</b>	65.24	1	65.24	6.59	.062
<b>Sexo</b>	321.92	1	321.92	32.54	.005
<b>LUCAM-7 X Sexo</b>	185.20	4	46.30	4.68	.082
<b>Error 3</b>	113.75	4	28.44		
<b>REGRESION</b>	58.36	1	58.36	2.05	.225
<b>F4</b>	278.12	1	278.12	9.78	.035
<b>LUCAM-7 X F4</b>	136.88	4	34.22	1.20	.431
<b>Error 4</b>	111.14	4	27.78		
<b>REGRESION</b>	5.16	1	5.16	.19	.689
<b>Sexo X F4</b>	5.37	1	5.37	.19	.683
<b>LUCAM-7 X Sexo X F4</b>	213.41	4	53.35	1.92	.271

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F4=Impulsividad-actividad.

**CUADRO II.12.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO 5 x 3 x 2 x 2 ( LUCAM-7 x GRUPO x SOCIABILIDAD x SEXO DE LOS PARTICIPANTES), CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N = 339. V.D. = NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig. de F
<b>Error INTRA</b>	9762.69	278	35.12		
<b>REGRESION</b>	10.46	1	10.46	.30	.586
<b>Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 1)</b>	6559.16	10	655.92	18.68	.000
<b>Sexo X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	633.52	10	63.35	1.80	.060
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 3)</b>	365.86	10	36.59	1.04	.408
<b>Sexo X F5 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 4)</b>	298.05	10	29.81	.85	.582
<b>Error 1</b>	5651.00	9	627.89		
<b>REGRESION</b>	2986.71	1	2986.71	4.76	.057
<b>LUCAM-7</b>	3075.45	4	768.86	1.22	.366
<b>Error 2</b>	631.92	9	70.21		
<b>REGRESION</b>	3.98	1	3.98	.06	.817
<b>Sexo</b>	808.33	1	808.33	11.51	.008
<b>LUCAM-7 X Sexo</b>	114.41	4	28.60	.41	.799
<b>Error 3</b>	365.79	9	40.64		
<b>REGRESION</b>	.33	1	.33	.01	.930
<b>F5</b>	3.25	1	3.25	.08	.784
<b>LUCAM-7 X F5</b>	70.36	4	17.59	.43	.782
<b>Error 4</b>	297.18	9	33.02		
<b>REGRESION</b>	3.77	1	3.77	.11	.743
<b>Sexo X F5</b>	.23	1	.23	.01	.936
<b>LUCAM-7 X Sexo X F5</b>	120.40	4	30.10	.91	.497

NOTA: SC=Suma de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad; F5=Sociabilidad.



## **APÉNDICE III**

APÉNDICE III: Personalidad del Experimentador (3 niveles) x Personalidad del Participante (2 niveles)

## 1.- Extraversión (tres niveles) x personalidad (dos niveles)

CUADRO III.1.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 3 X 8 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =457. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12858.04	407	31.59		
<b>REGRESION</b>	1054.27	2	527.14	16.69	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	10602.89	21	504.90	15.98	.000
<b>F1 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	630.23	21	30.01	.95	.526
<b>Error 1</b>	6513.24	19	342.80		
<b>REGRESION</b>	8250.14	2	4125.07	12.03	.000
<b>Extroversión</b>	1385.45	2	692.72	2.02	.160
<b>Error 2</b>	408.14	19	21.48		
<b>REGRESION</b>	49.90	2	24.95	1.16	.334
<b>F1</b>	6.04	1	6.04	.28	.602
<b>Extroversión x F1</b>	18.53	2	9.26	.43	.656
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.56728	-.12671	.386	-1.468	.143
<b>Sexo Partic.</b>	-3.01258	-.18014	.562	-5.357	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.40484	.53717	.571	4.215	.000
<b>Sexo Partic. -43.28033</b>	-2.58805	13.893	-3.115	.006	

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.1.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14594.29	436	33.47		
<b>REGRESION</b>	582.87	2	291.44	8.71	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	11097.66	21	528.46	15.79	.000
<b>F2 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	605.56	21	28.84	.86	.642
<b>Error 1</b>	8572.15	19	451.17		
<b>REGRESION</b>	7856.86	2	3928.43	8.71	.002
<b>Extroversión</b>	122.43	2	61.21	.14	.874
<b>Error 2</b>	481.63	19	25.35		
<b>REGRESION</b>	241.55	2	120.78	4.76	.021
<b>F2</b>	64.58	1	64.58	2.55	.127
<b>Extroversión x F2</b>	28.01	2	14.01	.55	.584
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.15016	-.03296	.385	-.390	.697
<b>Sexo Partic.</b>	-2.27204	-.13371	.563	-4.034	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.28275	.50105	.606	3.767	.001
<b>Sexo Partic. -21.94416</b>	-1.29144	10.405	-2.109	.048	

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.1.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =501. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14759.94	451	32.73		
<b>REGRESION</b>	465.84	2	232.92	7.12	.001
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	9888.77	21	470.89	14.39	.000
<b>F3 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	928.68	21	44.22	1.35	.137
<b>Error 1</b>	7606.47	19	400.34		
<b>REGRESION</b>	8059.15	2	4029.57	10.07	.001
<b>Extroversión</b>	353.80	2	176.90	.44	.649
<b>Error 2</b>	885.61	19	46.61		
<b>REGRESION</b>	138.22	2	69.11	1.48	.252
<b>F3</b>	18.13	1	18.13	.39	.540
<b>Extroversión X F3</b>	18.34	2	9.17	.20	.823
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.02186	-.00479	.387	-.056	.955
<b>Sexo Partic.</b>	-2.09263	-.12338	.558	-3.752	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.52394	.55344	.579	4.356	.000
<b>Sexo Partic. -19.16922</b>	-1.13022	9.132	-2.099	.049	

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.1.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =494. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14721.40	444	33.16		
<b>REGRESION</b>	856.57	2	428.29	12.92	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	9981.47	21	475.31	14.34	.000
<b>F4 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	642.43	21	30.59	.92	.562
<b>Error 1</b>	7634.04	19	401.79		
<b>REGRESION</b>	7793.51	2	3896.76	9.70	.001
<b>Extroversión</b>	760.23	2	380.11	.95	.406
<b>Error 2</b>	610.06	19	32.11		
<b>REGRESION</b>	51.59	2	25.80	.80	.462
<b>F4REC2</b>	146.87	1	146.87	4.57	.046
<b>Extroversión x F4</b>	4.79	2	2.40	.07	.928
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.59256	-.13301	.375	-1.582	.114
<b>Sexo Partic.</b>	-2.49537	-.14734	.547	-4.559	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.16668	.48634	.640	3.385	.003
<b>Sexo Partic. -19.25753</b>	-1.13710	13.662	-1.410	.175	

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.1.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =525. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15525.52	475	32.69		
<b>REGRESION</b>	651.24	2	325.62	9.96	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	11473.51	21	546.36	16.72	.000
<b>F5 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	379.87	21	18.09	.55	.947
<b>Error 1</b>	8247.10	19	434.06		
<b>REGRESION</b>	7603.40	2	3801.70	8.76	.002
<b>Extroversión</b>	388.89	2	194.44	.45	.646
<b>Error 2</b>	335.30	19	17.65		
<b>REGRESION</b>	30.00	2	15.00	.85	.443
<b>F5</b>	22.77	1	22.77	1.29	.270
<b>Extroversión x F5</b>	146.40	2	73.20	4.15	.032
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.23399	-.05151	.362	-.646	.519
<b>Sexo Partic.</b>	-2.26446	-.13343	.526	-4.302	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.58346	.56877	.660	3.915	.001
<b>Sexo Partic. -25.08517</b>	-1.47810	10.262	-2.445	.024	

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 2.- Neuroticismo (3 niveles) x Personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.2.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 11 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =607. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16703.15	539	30.99		
<b>REGRESION</b>	960.66	2	480.33	15.50	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	13870.34	30	462.34	14.92	.000
<b>F1 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	934.27	30	31.14	1.00	.461
<b>Error 1</b>	11506.36	28	410.94		
<b>REGRESION</b>	8779.37	2	4389.69	10.68	.000
<b>Neuroticismo</b>	125.83	2	62.91	.15	.859
<b>Error 2</b>	686.81	28	24.53		
<b>REGRESION</b>	59.15	2	29.57	1.21	.315
<b>F1</b>	3.94	1	3.94	.16	.692
<b>Neuroticismo x F1</b>	18.19	2	9.10	.37	.693
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.28778	-.06471	.327	-.879	.380
<b>Sexo Partic.</b>	-2.60225	-.15698	.482	-5.402	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.31809	.52125	.535	4.335	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-15.28571	-.92210	9.030	-1.693	.102

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =633. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18638.15	565	32.99		
<b>REGRESION</b>	637.74	2	318.87	9.67	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	15548.89	30	518.30	15.71	.000
<b>F2 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	827.41	30	27.58	.84	.718
<b>Error 1</b>	12754.00	28	455.50		
<b>REGRESION</b>	11205.51	2	5602.75	12.30	.000
<b>Neuroticismo</b>	104.54	2	52.27	.11	.892
<b>Error 2</b>	766.36	28	27.37		
<b>REGRESION</b>	105.06	2	52.53	1.92	.166
<b>F2</b>	.54	1	.54	.02	.889
<b>Neuroticismo x F2</b>	4.43	2	2.22	.08	.922
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.10031	.02194	.332	.302	.763
<b>Sexo Partic.</b>	-2.14038	-.12557	.488	-4.388	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.37685	.51995	.520	4.569	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-18.59046	-1.09064	8.568	-2.170	.039

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.2.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 11 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =657. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18789.85	589	31.90		
<b>REGRESION</b>	666.12	2	333.06	10.44	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	14106.70	30	470.22	14.74	.000
<b>F3 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1322.71	30	44.09	1.38	.087
<b>Error 1</b>	10236.93	28	365.60		
<b>REGRESION</b>	12766.59	2	6383.30	17.46	.000
<b>Neuroticismo</b>	11.68	2	5.84	.02	.984
<b>Error 2</b>	1304.46	28	46.59		
<b>REGRESION</b>	69.17	2	34.58	.74	.485
<b>F3</b>	22.25	1	22.25	.48	.495
<b>Neuroticismo X F3</b>	77.03	2	38.52	.83	.448
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.15297	.03345	.323	.473	.636
<b>Sexo Partic.</b>	-2.17480	-.12857	.476	-4.569	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.60820	.57029	.473	5.520	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-20.88832	-1.23485	6.760	-3.090	.004

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.2.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =646. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19002.78	578	32.88		
<b>REGRESION</b>	805.82	2	402.91	12.26	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	13937.72	30	464.59	14.13	.000
<b>F4 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	837.09	30	27.90	.85	.700
<b>Error 1</b>	10693.96	28	381.93		
<b>REGRESION</b>	11529.21	2	5764.61	15.09	.000
<b>Neuroticismo</b>	24.12	2	12.06	.03	.969
<b>Error 2</b>	826.07	28	29.50		
<b>REGRESION</b>	74.37	2	37.18	1.26	.299
<b>F4</b>	52.87	1	52.87	1.79	.191
<b>Neuroticismo x F4</b>	27.46	2	13.73	.47	.633
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.23724	-.05263	.325	-.729	.466
<b>Sexo Partic.</b>	-2.27925	-.13481	.475	-4.793	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.24102	.49717	.514	4.362	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-19.56485	-1.15721	8.847	-2.212	.035

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.2.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =684. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19802.73	616	32.15		
<b>REGRESION</b>	644.04	2	322.02	10.02	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	16390.46	30	546.35	17.00	.000
<b>F5 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	657.06	30	21.90	.68	.901
<b>Error 1</b>	12476.35	28	445.58		
<b>REGRESION</b>	10384.98	2	5192.49	11.65	.000
<b>Neuroticismo</b>	61.79	2	30.90	.07	.933
<b>Error 2</b>	619.63	28	22.13		
<b>REGRESION</b>	11.16	2	5.58	.25	.779
<b>F5</b>	178.38	1	178.38	8.06	.008
<b>Neuroticismo x F5</b>	32.47	2	16.23	.73	.489
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.00378	.00084	.308	.012	.990
<b>Sexo Partic.</b>	-2.03598	-.12117	.458	-4.447	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.41174	.53287	.553	4.359	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-22.15628	-1.31865	8.056	-2.750	.010

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

3.- R21 (3 niveles) x Personalidad 2 niveles

**CUADRO III.3.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 9 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =515. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15445.76	459	33.65		
<b>REGRESION</b>	845.07	2	422.53	12.56	.000
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	9637.93	24	401.58	11.93	.000
<b>F1 x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	676.96	24	28.21	.84	.688
<b>Error 1</b>	6964.28	22	316.56		
<b>REGRESION</b>	7467.31	2	3733.66	11.79	.000
<b>R2-1</b>	1060.90	2	530.45	1.68	.210
<b>Error 2</b>	347.52	22	15.80		
<b>REGRESION</b>	108.87	2	54.44	3.45	.050
<b>F1</b>	4.73	1	4.73	.30	.590
<b>R2-1 x F1</b>	117.66	2	58.83	3.72	.040
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.43719	-.09509	.368	-1.189	.235
<b>Sexo Partic.</b>	-2.57937	-.14489	.542	-4.759	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.48712	.54097	.551	4.513	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-20.29805	-1.14020	9.475	-2.142	.043

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.3.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =550. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17447.43	494	35.32		
<b>REGRESION</b>	462.24	2	231.12	6.54	.002
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	10618.32	24	442.43	12.53	.000
<b>F2 x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	624.88	24	26.04	.74	.814
<b>Error 1</b>	7906.10	22	359.37		
<b>REGRESION</b>	9080.32	2	4540.16	12.63	.000
<b>R2-1</b>	604.84	2	302.42	.84	.444
<b>Error 2</b>	521.62	22	23.71		
<b>REGRESION</b>	201.00	2	100.50	4.24	.028
<b>F2</b>	51.71	1	51.71	2.18	.154
<b>R2-1 x F2</b>	18.95	2	9.48	.40	.675
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.03147	-.00672	.360	-.087	.930
<b>Sexo Partic.</b>	-1.92801	-.10700	.539	-3.576	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.58652	.55214	.531	4.871	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-19.56807	-1.08597	8.490	-2.305	.031

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.3.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =566. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17361.09	510	34.04		
<b>REGRESION</b>	425.08	2	212.54	6.24	.002
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	9907.30	24	412.80	12.13	.000
<b>F3 x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1137.48	24	47.39	1.39	.103
<b>R2-1 (Error 2)</b>					
<b>Error 1</b>	6813.91	22	309.72		
<b>REGRESION</b>	10306.78	2	5153.39	16.64	.000
<b>R2-1</b>	374.81	2	187.40	.61	.555
<b>Error 2</b>	1058.16	22	48.10		
<b>REGRESION</b>	146.33	2	73.17	1.52	.241
<b>F3</b>	6.78	1	6.78	.14	.711
<b>R2-1 x F3</b>	11.13	2	5.57	.12	.891
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.03602	.00765	.353	.102	.919
<b>Sexo Partic.</b>	-1.85468	-.10278	.526	-3.528	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.81442	.59738	.500	5.624	.000
<b>Sexo Partic.</b>	18.87960	-1.04620	6.980	-2.705	.013

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.3.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =556. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17507.48	500	35.01		
<b>REGRESION</b>	730.18	2	365.09	10.43	.000
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	9389.33	24	391.22	11.17	.000
<b>F4 x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	679.76	24	28.32	.81	.727
<b>Error 1</b>	5976.76	22	271.67		
<b>REGRESION</b>	9745.52	2	4872.76	17.94	.000
<b>R2-1</b>	422.67	2	211.33	.78	.472
<b>Error 2</b>	661.35	22	30.06		
<b>REGRESION</b>	49.66	2	24.83	.83	.451
<b>F4</b>	91.26	1	91.26	3.04	.095
<b>R2-1 x F4</b>	83.63	2	41.82	1.39	.270
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.46588	-.10050	.362	-1.288	.198
<b>Sexo Partic.</b>	-2.22054	-.12328	.525	-4.227	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.32400	.50134	.506	4.592	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-21.04703	-1.16848	8.046	-2.616	.016

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.3.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =588. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18393.33	532	34.57		
<b>REGRESION</b>	510.73	2	255.36	7.39	.001
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	10516.79	24	438.20	12.67	.000
<b>F5 x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	355.87	24	14.83	.43	.993
<b>Error 1</b>	6253.95	22	284.27		
<b>REGRESION</b>	9970.60	2	4985.30	17.54	.000
<b>R2-1</b>	794.62	2	397.31	1.40	.268
<b>Error 2</b>	351.93	22	16.00		
<b>REGRESION</b>	7.11	2	3.55	.22	.803
<b>F5</b>	30.40	1	30.40	1.90	.182
<b>R2-1 x F5</b>	68.11	2	34.05	2.13	.143
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.14632	-.03129	.343	-.427	.670
<b>Sexo Partic.</b>	-1.92182	-.10728	.511	-3.760	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.56536	.54857	.497	5.165	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-23.38632	-1.30550	6.621	-3.532	.002

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 4.- R22 (3 niveles) x Personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.4.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 10 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =563. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16473.64	501	32.88		
<b>REGRESION</b>	1028.86	2	514.43	15.65	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	12314.98	27	456.11	13.87	.000
<b>F1 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	797.71	27	29.54	.90	.615
<b>Error 1</b>	9361.94	25	374.48		
<b>REGRESION</b>	10890.23	2	5445.12	14.54	.000
<b>R2-2</b>	722.63	2	361.31	.96	.395
<b>Error 2</b>	629.31	25	25.17		
<b>REGRESION</b>	20.48	2	10.24	.41	.670
<b>F1</b>	3.58	1	3.58	.14	.709
<b>R2-2 x F1</b>	99.56	2	49.78	1.98	.159
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.53139	-.11980	.363	-1.462	.144
<b>Sexo Partic.</b>	-2.68808	-.15566	.518	-5.190	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.71567	.61225	.519	5.230	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-18.58201	-1.07602	10.270	-1.809	.082

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.4.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 10 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =584. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17909.32	522	34.31		
<b>REGRESION</b>	689.66	2	344.83	10.05	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	12711.76	27	470.81	13.72	.000
<b>F2 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	770.12	27	28.52	.83	.712
<b>Error 1</b>	9936.97	25	397.48		
<b>REGRESION</b>	12444.42	2	6222.21	15.65	.000
<b>R2-2</b>	635.69	2	317.84	.80	.461
<b>Error 2</b>	648.03	25	25.92		
<b>REGRESION</b>	230.74	2	115.37	4.45	.022
<b>F2</b>	10.67	1	10.67	.41	.527
<b>R2-2 x F2</b>	37.25	2	18.63	.72	.497
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.07291	-.01623	.366	-.199	.842
<b>Sexo Partic.</b>	-2.29374	-.13073	.522	-4.396	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.50844	.55826	.491	5.112	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-17.31004	-.98660	7.909	-2.189	.038

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.4.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 10 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =611. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18261.90	549	33.26		
<b>REGRESION</b>	615.96	2	307.98	9.26	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11910.56	27	441.13	13.26	.000
<b>F3 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	1042.47	27	38.61	1.16	.264
<b>Error 1</b>	8260.80	25	330.43		
<b>REGRESION</b>	14735.33	2	7367.66	22.30	.000
<b>R2-2</b>	634.11	2	317.06	.96	.397
<b>Error 2</b>	1036.94	25	41.48		
<b>REGRESION</b>	41.72	2	20.86	.50	.611
<b>F3</b>	70.87	1	70.87	1.71	.203
<b>R2-2 x F3</b>	156.24	2	78.12	1.88	.173
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.00240	-.00053	.354	-.007	.995
<b>Sexo Partic.</b>	-2.16242	-.12368	.505	-4.280	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.74958	.60918	.437	6.294	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-19.09602	-1.09221	6.468	-2.953	.007

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.4.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 10 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =598. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18361.26	536	34.26		
<b>REGRESION</b>	835.62	2	417.81	12.20	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11976.65	27	443.58	12.95	.000
<b>F4 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	828.15	27	30.67	.90	.620
<b>Error 1</b>	8569.99	25	342.80		
<b>REGRESION</b>	14249.93	2	7124.96	20.78	.000
<b>R2-2</b>	547.60	2	273.80	.80	.461
<b>Error 2</b>	798.17	25	31.93		
<b>REGRESION</b>	2.24	2	1.12	.04	.966
<b>F4</b>	9.47	1	9.47	.30	.591
<b>R2-2 x F4</b>	78.04	2	39.02	1.22	.312
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.42306	-.09465	.362	-1.169	.243
<b>Sexo Partic.</b>	-2.32856	-.13284	.506	-4.604	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.49718	.55869	.486	5.140	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-18.88774	-1.07748	8.690	-2.174	.039

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.4.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 10 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =637. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19252.13	575	33.48		
<b>REGRESION</b>	673.01	2	336.51	10.05	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	13441.85	27	497.85	14.87	.000
<b>F5 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	641.45	27	23.76	.71	.861
<b>Error 1</b>	8759.67	25	350.39		
<b>REGRESION</b>	11437.34	2	5718.67	16.32	.000
<b>R2-2</b>	775.03	2	387.51	1.11	.347
<b>Error 2</b>	579.11	25	23.16		
<b>REGRESION</b>	28.01	2	14.00	.60	.554
<b>F5</b>	137.44	1	137.44	5.93	.022
<b>R2-2 x F5</b>	109.30	2	54.65	2.36	.115
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.23859	-.05307	.341	-.700	.484
<b>Sexo Partic.</b>	-2.08474	-.11969	.483	-4.315	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.52044	.56063	.500	5.039	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-25.77902	-1.48008	7.676	-3.359	.003

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

5.- r23 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.5.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPO 3 X 12 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =654. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18050.64	580	31.12		
<b>REGRESION</b>	971.31	2	485.66	15.61	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	11375.41	33	344.71	11.08	.000
<b>F1 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	927.26	33	28.10	.90	.626
<b>Error 1</b>	9476.56	31	305.70		
<b>REGRESION</b>	7285.20	2	3642.60	11.92	.000
<b>R2-3</b>	2801.21	2	1400.61	4.58	.018
<b>Error 2</b>	748.61	31	24.15		
<b>REGRESION</b>	26.87	2	13.44	.56	.579
<b>F1</b>	2.56	1	2.56	.11	.747
<b>R2-3 x F1</b>	28.37	2	14.19	.59	.562
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.35367	-.07918	.312	-1.135	.257
<b>Sexo Partic.</b>	-2.49073	-.14521	.465	-5.351	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.17428	.48681	.450	4.835	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-10.22081	-.59589	7.629	-1.340	.190

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.5.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 12 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =683. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19953.42	609	32.76		
<b>REGRESION</b>	662.56	2	331.28	10.11	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	11253.65	33	341.02	10.41	.000
<b>F2 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	866.24	33	26.25	.80	.780
<b>Error 1</b>	9679.53	31	312.24		
<b>REGRESION</b>	8064.51	2	4032.25	12.91	.000
<b>R2-3</b>	3864.69	2	1932.35	6.19	.005
<b>Error 2</b>	639.28	31	20.62		
<b>REGRESION</b>	341.82	2	170.91	8.29	.001
<b>F2</b>	18.54	1	18.54	.90	.350
<b>R2-3 x F2</b>	165.43	2	82.72	4.01	.028
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.04402	.00968	.313	.141	.888
<b>Sexo Partic.</b>	-2.09018	-.11976	.467	-4.475	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.06056	.45322	.417	4.936	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-11.04694	-.63295	6.871	-1.608	.118

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.5.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 12 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =710. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20334.15	636	31.97		
<b>REGRESION</b>	611.25	2	305.62	9.56	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	11416.35	33	345.95	10.82	.000
<b>F3 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1302.85	33	39.48	1.23	.174
<b>Error 1</b>	8968.86	31	289.32		
<b>REGRESION</b>	9803.43	2	4901.72	16.94	.000
<b>R2-3</b>	1946.33	2	973.16	3.36	.048
<b>Error 2</b>	1267.48	31	40.89		
<b>REGRESION</b>	105.53	2	52.77	1.29	.289
<b>F3</b>	13.13	1	13.13	.32	.575
<b>R2-3 x F3</b>	24.36	2	12.18	.30	.744
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.08697	.01899	.308	.282	.778
<b>Sexo Partic.</b>	-2.00204	-.11480	.458	-4.372	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.35189	.51367	.411	5.727	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-15.70780	-.90071	6.355	-2.472	.019

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 12 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =698. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	20385.51	624	32.67		
<b>REGRESION</b>	829.76	2	414.88	12.70	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	11496.88	33	348.39	10.66	.000
<b>F4 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	953.17	33	28.88	.88	.656
<b>Error 1</b>	8969.52	31	289.34		
<b>REGRESION</b>	9207.33	2	4603.67	15.91	.000
<b>R2-3</b>	2466.68	2	1233.34	4.26	.023
<b>Error 2</b>	934.52	31	30.15		
<b>REGRESION</b>	16.59	2	8.30	.28	.761
<b>F4</b>	27.57	1	27.57	.91	.346
<b>R2-3 x F4</b>	41.01	2	20.51	.68	.514
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.33061	-.07325	.309	-1.071	.285
<b>Sexo Partic.</b>	-2.18260	-.12514	.457	-4.773	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.03786	.45150	.429	4.748	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-14.44748	-.82833	7.332	-1.970	.058

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.5.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 12 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =739. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	21304.05	665	32.04		
<b>REGRESION</b>	636.15	2	318.07	9.93	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	12459.37	33	377.56	11.79	.000
<b>F5 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	701.51	33	21.26	.66	.927
<b>Error 1</b>	9882.14	31	318.78		
<b>REGRESION</b>	6856.31	2	3428.15	10.75	.000
<b>R2-3</b>	1556.08	2	778.04	2.44	.104
<b>Error 2</b>	679.62	31	21.92		
<b>REGRESION</b>	7.54	2	3.77	.17	.843
<b>F5</b>	174.58	1	174.58	7.96	.008
<b>R2-3 x F5</b>	30.74	2	15.37	.70	.504
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.09212	-.02032	.295	-.312	.755
<b>Sexo Partic.</b>	-1.92575	-.11130	.439	-4.386	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.07400	.45748	.471	4.402	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-18.07299	-1.04457	7.244	-2.495	.018

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 6.- Eme 1 (3 niveles) x personalidad (2 niveles)

**CUADRO III.6.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 13 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =696. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19116.99	616	31.03		
<b>REGRESION</b>	1001.72	2	500.86	16.14	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	15581.47	36	432.82	13.95	.000
<b>F1 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1000.24	36	27.78	.90	.646
<b>Error 1</b>	14036.40	34	412.84		
<b>REGRESION</b>	7185.83	2	3592.92	8.70	.001
<b>EME-1</b>	2069.75	2	1034.87	2.51	.096
<b>Error 2</b>	831.72	34	24.46		
<b>REGRESION</b>	32.99	2	16.49	.67	.516
<b>F1</b>	7.09	1	7.09	.29	.594
<b>EME-1 X F1</b>	68.02	2	34.01	1.39	.263
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.14385	-.03220	.302	-.476	.634
<b>Sexo Partic.</b>	-2.51772	-.14784	.450	-5.594	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.99659	.44698	.499	3.998	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-9.07793	-.53304	8.039	-1.129	.267

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.6.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 13 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =725. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	21124.98	645	32.75		
<b>REGRESION</b>	715.05	2	357.53	10.92	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	16308.35	36	453.01	13.83	.000
<b>F2 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1042.82	36	28.97	.88	.664
<b>Error 1</b>	14519.68	34	427.05		
<b>REGRESION</b>	9889.03	2	4944.52	11.58	.000
<b>EME-1</b>	2152.64	2	1076.32	2.52	.095
<b>Error 2</b>	882.10	34	25.94		
<b>REGRESION</b>	210.51	2	105.26	4.06	.026
<b>F2</b>	3.13	1	3.13	.12	.731
<b>EME-1 X F2</b>	11.74	2	5.87	.23	.799
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.24725	.05429	.305	.811	.418
<b>Sexo Partic.</b>	-2.11429	-.12207	.453	-4.668	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.03889	.44769	.465	4.387	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-12.51182	-.72235	7.245	-1.727	.093

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.6.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 13 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =752. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	21511.00	672	32.01		
<b>REGRESION</b>	649.26	2	324.63	10.14	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	15551.23	36	431.98	13.49	.000
<b>F3 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1291.81	36	35.88	1.12	.291
<b>Error 1</b>	11445.83	34	336.64		
<b>REGRESION</b>	13204.36	2	6602.18	19.61	.000
<b>EME-1</b>	1308.33	2	654.16	1.94	.159
<b>Error 2</b>	1267.42	34	37.28		
<b>REGRESION</b>	97.98	2	48.99	1.31	.282
<b>F3</b>	11.89	1	11.89	.32	.576
<b>EME-1 X F3</b>	122.24	2	61.12	1.64	.209
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.25465	.05560	.302	.843	.399
<b>Sexo Partic.</b>	-1.99803	-.11553	.447	-4.474	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.40097	.52423	.423	5.673	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-20.46683	-1.18342	6.013	-3.404	.002

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.6.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 13 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =741. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	21586.20	661	32.66		
<b>REGRESION</b>	798.77	2	399.38	12.23	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	15055.94	36	418.22	12.81	.000
<b>F4 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1030.13	36	28.61	.88	.678
<b>Error 1</b>	12220.37	34	359.42		
<b>REGRESION</b>	11167.76	2	5583.88	15.54	.000
<b>EME-1</b>	1926.07	2	963.03	2.68	.083
<b>Error 2</b>	1025.43	34	30.16		
<b>REGRESION</b>	41.26	2	20.63	.68	.511
<b>F4</b>	75.43	1	75.43	2.50	.123
<b>EME-1 X F4</b>	26.45	2	13.22	.44	.649
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.08503	-.01885	.298	-.286	.775
<b>Sexo Partic.</b>	-2.16481	-.12517	.444	-4.877	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.94039	.43021	.474	4.096	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-16.36418	-.94619	7.443	-2.198	.035

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.6.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 13 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =781. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	22506.16	701	32.11		
<b>REGRESION</b>	646.21	2	323.11	10.06	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	16968.86	36	471.36	14.68	.000
<b>F5 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	784.73	36	21.80	.68	.925
<b>Error 1</b>	14247.63	34	419.05		
<b>REGRESION</b>	8546.68	2	4273.34	10.20	.000
<b>EME-1</b>	1200.42	2	600.21	1.43	.253
<b>Error 2</b>	781.51	34	22.99		
<b>REGRESION</b>	21.02	2	10.51	.46	.637
<b>F5</b>	150.05	1	150.05	6.53	.015
<b>EME-1 x F5</b>	29.74	2	14.87	.65	.530
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.10918	.02412	.286	.382	.703
<b>Sexo Partic.</b>	-1.92296	-.11208	.429	-4.485	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.00728	.44348	.497	4.037	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-16.94428	-.98763	7.261	-2.334	.026

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



7.- EME-2 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.7.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =411. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12254.58	367	33.39		
<b>REGRESION</b>	696.51	2	348.26	10.43	.000
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	6950.44	18	386.14	11.56	.000
<b>F1 x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	476.18	18	26.45	.79	.710
<b>Error 1</b>	3389.06	16	211.82		
<b>REGRESION</b>	7667.02	2	3833.51	18.10	.000
<b>EME-2</b>	2206.29	2	1103.14	5.21	.018
<b>Error 2</b>	416.09	16	26.01		
<b>REGRESION</b>	4.70	2	2.35	.09	.914
<b>F1</b>	1.32	1	1.32	.05	.825
<b>EME-2 X F1</b>	163.32	2	81.66	3.14	.071
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.75565	-.17420	.392	-1.928	.055
<b>Sexo Partic.</b>	-2.38888	-.14127	.603	-3.960	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.90384	.43888	.480	3.963	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-31.08211	-1.83810	9.279	-3.350	.004

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.7.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 7 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =440. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14360.72	396	36.26		
<b>REGRESION</b>	445.35	2	222.67	6.14	.002
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	7753.57	18	430.75	11.88	.000
<b>F2 x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	576.52	18	32.03	.88	.600
<b>Error 1</b>	4417.68	16	276.10		
<b>REGRESION</b>	9096.84	2	4548.42	16.47	.000
<b>EME-2</b>	1596.89	2	798.45	2.89	.085
<b>Error 2</b>	391.62	16	24.48		
<b>REGRESION</b>	306.32	2	153.16	6.26	.010
<b>F2</b>	1.15	1	1.15	.05	.831
<b>EME-2 X F2</b>	34.84	2	17.42	.71	.506
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.29609	-.06601	.391	-.758	.449
<b>Sexo Partic.</b>	-2.02710	-.11632	.612	-3.314	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.10283	.46878	.476	4.415	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-25.12984	-1.44202	8.222	-3.056	.008

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.7.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =449. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14563.18	405	35.96		
<b>REGRESION</b>	426.25	2	213.12	5.93	.003
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	6439.84	18	357.77	9.95	.000
<b>F3 x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	456.17	18	25.34	.70	.807
<b>Error 1</b>	4400.64	16	275.04		
<b>REGRESION</b>	8228.63	2	4114.32	14.96	.000
<b>EME-2</b>	1111.38	2	555.69	2.02	.165
<b>Error 2</b>	247.56	16	15.47		
<b>REGRESION</b>	233.18	2	116.59	7.54	.005
<b>F3</b>	14.04	1	14.04	.91	.355
<b>EME-2 X F3</b>	130.69	2	65.35	4.22	.034
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.13381	-.02975	.393	-.341	.733
<b>Sexo Partic.</b>	-2.05757	-.11878	.607	-3.387	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.43540	.54151	.471	5.172	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-14.23267	-.82165	6.827	-2.085	.053

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.7.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 7 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =450. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14077.22	406	34.67		
<b>REGRESION</b>	673.44	2	336.72	9.71	.000
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	6949.20	18	386.07	11.13	.000
<b>F4 x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	583.26	18	32.40	.93	.537
<b>Error 1</b>	3945.58	16	246.60		
<b>REGRESION</b>	8521.89	2	4260.94	17.28	.000
<b>EME-2</b>	868.04	2	434.02	1.76	.204
<b>Error 2</b>	559.88	16	34.99		
<b>REGRESION</b>	10.46	2	5.23	.15	.862
<b>F4</b>	46.93	1	46.93	1.34	.264
<b>EME-2 X F4</b>	152.40	2	76.20	2.18	.146
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.80811	-.18385	.382	-2.114	.035
<b>Sexo Partic.</b>	-2.15020	-.12462	.588	-3.656	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.96916	.44801	.567	3.471	.003
<b>Sexo Partic.</b>	-19.28886	-1.11789	8.856	-2.178	.045

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.7.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 7 X 2 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =470. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14949.67	426	35.09		
<b>REGRESION</b>	501.37	2	250.68	7.14	.001
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	7700.16	18	427.79	12.19	.000
<b>F5 x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	378.30	18	21.02	.60	.901
<b>Error 1</b>	4493.72	16	280.86		
<b>REGRESION</b>	7404.41	2	3702.21	13.18	.000
<b>EME-2</b>	1518.60	2	759.30	2.70	.097
<b>Error 2</b>	350.69	16	21.92		
<b>REGRESION</b>	11.53	2	5.77	.26	.772
<b>F5</b>	34.56	1	34.56	1.58	.227
<b>EME-2 X F5</b>	39.63	2	19.82	.90	.425
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.45399	-.10165	.374	-1.215	.225
<b>Sexo Partic.</b>	-2.00463	-.11592	.579	-3.459	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.40093	.53758	.527	4.558	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-20.29162	-1.17340	7.078	-2.867	.011

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

8.- LUCAM 1 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.8.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =466. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13509.66	416	32.48		
<b>REGRESION</b>	969.36	2	484.68	14.92	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	12202.15	21	581.05	17.89	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	803.26	21	38.25	1.18	.266
<b>Error 1</b>	10513.13	19	553.32		
<b>REGRESION</b>	5599.29	2	2799.64	5.06	.017
<b>LUCAM 1</b>	250.78	2	125.39	.23	.799
<b>Error 2</b>	507.26	19	26.70		
<b>REGRESION</b>	93.90	2	46.95	1.76	.199
<b>F1</b>	18.86	1	18.86	.71	.411
<b>LUCAM 1 X F1</b>	20.84	2	10.42	.39	.682
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.48738	-.11290	.390	-1.248	.213
<b>Sexo Partic.</b>	-2.85201	-.16981	.570	-5.002	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.99610	.46238	.672	2.969	.008
<b>Sexo Partic.</b>	-17.80183	-1.05995	13.567	-1.312	.205

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.8.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =489. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15349.34	439	34.96		
<b>REGRESION</b>	621.09	2	310.55	8.88	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	12564.19	21	598.29	17.11	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	441.65	21	21.03	.60	.918
<b>Error 1</b>	10734.18	19	564.96		
<b>REGRESION</b>	6863.77	2	3431.88	6.07	.009
<b>LUCAM 1</b>	521.39	2	260.69	.46	.637
<b>Error 2</b>	419.40	19	22.07		
<b>REGRESION</b>	84.36	2	42.18	1.91	.175
<b>F2</b>	14.76	1	14.76	.67	.424
<b>LUCAM 1 X F2</b>	11.08	2	5.54	.25	.781
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.03468	-.00780	.395	-.088	.930
<b>Sexo Partic.</b>	-2.37601	-.13765	.581	-4.089	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.04780	.46080	.638	3.208	.005
<b>Sexo Partic.</b>	-18.26813	-1.05832	10.966	-1.666	.112

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.8.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =506. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15287.32	456	33.52		
<b>REGRESION</b>	644.16	2	322.08	9.61	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	10623.07	21	505.86	15.09	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	626.14	21	29.82	.89	.605
<b>Error 1</b>	8093.65	19	425.98		
<b>REGRESION</b>	8098.67	2	4049.33	9.51	.001
<b>LUCAM 1</b>	285.65	2	142.82	.34	.719
<b>Error 2</b>	598.80	19	31.52		
<b>REGRESION</b>	75.69	2	37.84	1.20	.323
<b>F3</b>	41.14	1	41.14	1.31	.267
<b>LUCAM 1 X F3</b>	90.37	2	45.18	1.43	.263
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.12087	.02737	.386	.313	.755
<b>Sexo Partic.</b>	-2.48035	-.14573	.568	-4.370	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.55065	.57756	.606	4.208	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-20.05649	-1.17840	8.314	-2.412	.026

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.8.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =497. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15047.42	447	33.66		
<b>REGRESION</b>	767.15	2	383.58	11.39	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	11258.52	21	536.12	15.93	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	796.53	21	37.93	1.13	.316
<b>Error 1</b>	9648.84	19	507.83		
<b>REGRESION</b>	6840.54	2	3420.27	6.74	.006
<b>LUCAM 1</b>	229.43	2	114.71	.23	.800
<b>Error 2</b>	796.23	19	41.91		
<b>REGRESION</b>	32.40	2	16.20	.39	.685
<b>F4</b>	70.19	1	70.19	1.67	.211
<b>LUCAM 1 X F4</b>	1.76	2	.88	.02	.979
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.35765	-.08222	.384	-.932	.352
<b>Sexo Partic.</b>	-2.45335	-.14411	.552	-4.441	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.12537	.48861	.679	3.131	.005
<b>Sexo Partic.</b>	-11.83605	-.69525	11.251	-1.052	.306

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.8.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =527. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15928.82	477	33.39		
<b>REGRESION</b>	623.16	2	311.58	9.33	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	13043.78	21	621.13	18.60	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	364.18	21	17.34	.52	.963
<b>Error 1</b>	10697.55	19	563.03		
<b>REGRESION</b>	5919.40	2	2959.70	5.26	.015
<b>LUCAM 1</b>	255.89	2	127.95	.23	.799
<b>Error 2</b>	357.12	19	18.80		
<b>REGRESION</b>	20.77	2	10.38	.55	.585
<b>F5</b>	13.66	1	13.66	.73	.405
<b>LUCAM 1 X F5</b>	55.43	2	27.71	1.47	.254
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.18923	-.04271	.368	-.514	.608
<b>Sexo Partic.</b>	-2.21974	-.13025	.536	-4.140	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.12229	.47901	.709	2.994	.007
<b>Sexo Partic.</b>	-20.28202	-1.19013	10.619	-1.910	.071

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 9.- LUCAM 2 (3 niveles) x personalidad (2 niveles)

**CUADRO III.9.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 9 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =508. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15008.25	452	33.20		
<b>REGRESION</b>	1089.70	2	544.85	16.41	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	10751.31	24	447.97	13.49	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	741.92	24	30.91	.93	.559
<b>Error 1</b>	9344.25	22	424.74		
<b>REGRESION</b>	7030.66	2	3515.33	8.28	.002
<b>LUCAM 2</b>	583.44	2	291.72	.69	.514
<b>Error 2</b>	516.87	22	23.49		
<b>REGRESION</b>	55.31	2	27.66	1.18	.327
<b>F1</b>	26.34	1	26.34	1.12	.301
<b>LUCAM 2 X F1</b>	39.41	2	19.70	.84	.446
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.11156	-.02586	.374	-.298	.766
<b>Sexo Partic.</b>	-3.04798	-.18430	.542	-5.625	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.46930	.57229	.614	4.021	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-9.62133	-.58176	11.323	-.850	.405

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.9.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =541. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16841.47	485	34.72		
<b>REGRESION</b>	717.81	2	358.91	10.34	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	11893.30	24	495.55	14.27	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	612.25	24	25.51	.73	.817
<b>Error 1</b>	10279.80	22	467.26		
<b>REGRESION</b>	8102.18	2	4051.09	8.67	.002
<b>LUCAM 2</b>	112.88	2	56.44	.12	.887
<b>Error 2</b>	497.82	22	22.63		
<b>REGRESION</b>	163.56	2	81.78	3.61	.044
<b>F2</b>	40.72	1	40.72	1.80	.193
<b>LUCAM 2 X F2</b>	40.34	2	20.17	.89	.424
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.31218	.07058	.369	.847	.398
<b>Sexo Partic.</b>	-2.46953	-.14661	.543	-4.545	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.30079	.52015	.610	3.775	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-16.14792	-.95868	10.363	-1.558	.133

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.9.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =551. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16702.57	495	33.74		
<b>REGRESION</b>	674.05	2	337.02	9.99	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9397.15	24	391.55	11.60	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	862.52	24	35.94	1.07	.380
<b>Error 1</b>	6815.23	22	309.78		
<b>REGRESION</b>	9987.92	2	4993.96	16.12	.000
<b>LUCAM 2</b>	40.60	2	20.30	.07	.937
<b>Error 2</b>	851.77	22	38.72		
<b>REGRESION</b>	48.79	2	24.39	.63	.542
<b>F3</b>	63.79	1	63.79	1.65	.213
<b>LUCAM 2 X F3</b>	115.69	2	57.84	1.49	.246
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.24309	.05488	.369	.658	.511
<b>Sexo Partic.</b>	-2.38460	-.14243	.534	-4.468	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.63451	.59479	.492	5.358	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-21.28056	-1.27103	8.188	-2.599	.016

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.9.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =544. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16827.19	488	34.48		
<b>REGRESION</b>	875.99	2	438.00	12.70	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9719.41	24	404.98	11.74	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	676.59	24	28.19	.82	.716
<b>Error 1</b>	8080.06	22	367.28		
<b>REGRESION</b>	8348.39	2	4174.20	11.37	.000
<b>LUCAM 2</b>	261.94	2	130.97	.36	.704
<b>Error 2</b>	654.73	22	29.76		
<b>REGRESION</b>	24.44	2	12.22	.41	.668
<b>F4</b>	85.90	1	85.90	2.89	.103
<b>LUCAM 2 X F4</b>	150.13	2	75.06	2.52	.103
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.18518	-.04257	.372	-.497	.619
<b>Sexo Partic.</b>	-2.59563	-.15554	.530	-4.901	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.38060	.54729	.591	4.026	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-9.38320	-.56227	10.080	-.931	.362

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.9.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 9 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =572. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17722.91	516	34.35		
<b>REGRESION</b>	680.17	2	340.09	9.90	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	11821.30	24	492.55	14.34	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	455.24	24	18.97	.55	.960
<b>Error 1</b>	9718.59	22	441.75		
<b>REGRESION</b>	7372.30	2	3686.15	8.34	.002
<b>LUCAM 2</b>	68.47	2	34.24	.08	.926
<b>Error 2</b>	441.97	22	20.09		
<b>REGRESION</b>	51.38	2	25.69	1.28	.298
<b>F5</b>	5.09	1	5.09	.25	.620
<b>LUCAM 2 X F5</b>	5.58	2	2.79	.14	.871
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.00254	.00057	.359	.007	.994
<b>Sexo Partic.</b>	-2.27524	-.13560	.516	-4.412	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.22389	.50114	.602	3.695	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-18.83961	-1.12280	10.430	-1.806	.085

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

10.- LUCAM 3 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.10.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =360. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	8887.01	322	27.60		
<b>REGRESION</b>	733.02	2	366.51	13.28	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	9368.62	15	624.57	22.63	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	420.41	15	28.03	1.02	.438
<b>Error 1</b>	6936.56	13	533.58		
<b>REGRESION</b>	6456.30	2	3228.15	6.05	.014
<b>LUCAM 3</b>	244.78	2	122.39	.23	.798
<b>Error 2</b>	263.46	13	20.27		
<b>REGRESION</b>	35.85	2	17.92	.88	.436
<b>F1</b>	.49	1	.49	.02	.879
<b>LUCAM 3 X F1</b>	23.37	2	11.69	.58	.576
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.94260	-.22295	.396	-2.383	.018
<b>Sexo Partic.</b>	-2.55412	-.15365	.594	-4.303	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.02392	.47870	.740	2.735	.017
<b>Sexo Partic.</b>	-22.72024	-1.36679	14.759	-1.539	.148

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.10.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =380. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10089.69	342	29.50		
<b>REGRESION</b>	337.03	2	168.51	5.71	.004
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	10452.87	15	696.86	23.62	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	483.69	15	32.25	1.09	.361
<b>Error 1</b>	5719.76	13	439.98		
<b>REGRESION</b>	10114.10	2	5057.05	11.49	.001
<b>LUCAM 3</b>	241.26	2	120.63	.27	.764
<b>Error 2</b>	351.80	13	27.06		
<b>REGRESION</b>	230.42	2	115.21	4.26	.038
<b>F2</b>	6.84	1	6.84	.25	.624
<b>LUCAM 3 X F2</b>	1.34	2	.67	.02	.976
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.37994	-.08759	.389	-.977	.329
<b>Sexo Partic.</b>	-1.81430	-.10670	.595	-3.050	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.43705	.56187	.620	3.928	.002
<b>Sexo Partic.</b>	-39.60465	-2.32919	12.940	-3.061	.009

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.10.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =389. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10517.46	351	29.96		
<b>REGRESION</b>	344.12	2	172.06	5.74	.004
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	8595.67	15	573.04	19.12	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	330.54	15	22.04	.74	.748
<b>Error 1</b>	5878.83	13	452.22		
<b>REGRESION</b>	7905.26	2	3952.63	8.74	.004
<b>LUCAM 3</b>	215.31	2	107.65	.24	.792
<b>Error 2</b>	245.08	13	18.85		
<b>REGRESION</b>	183.68	2	91.84	4.87	.026
<b>F3</b>	.25	1	.25	.01	.911
<b>LUCAM 3 X F3</b>	222.99	2	111.50	5.91	.015
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.07432	-.01720	.395	-.188	.851
<b>Sexo Partic.</b>	-2.02184	-.11978	.603	-3.355	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.69350	.62339	.667	4.036	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-24.14385	-1.43037	10.741	-2.248	.043

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.10.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =395. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10873.67	357	30.46		
<b>REGRESION</b>	564.27	2	282.13	9.26	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	8909.47	15	593.96	19.50	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	341.82	15	22.79	.75	.735
<b>Error 1</b>	6680.37	13	513.87		
<b>REGRESION</b>	7461.61	2	3730.81	7.26	.008
<b>LUCAM 3</b>	269.77	2	134.88	.26	.773
<b>Error 2</b>	321.41	13	24.72		
<b>REGRESION</b>	2.61	2	1.30	.05	.949
<b>F4</b>	.58	1	.58	.02	.881
<b>LUCAM 3 X F4</b>	143.38	2	71.69	2.90	.091
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.74097	-.17180	.392	-1.889	.060
<b>Sexo Partic.</b>	-2.10752	-.12400	.584	-3.607	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.26267	.52461	.826	2.738	.017
<b>Sexo Partic.</b>	-14.95487	-.87991	13.674	-1.094	.294

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.10.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =404. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10689.76	366	29.21		
<b>REGRESION</b>	359.69	2	179.84	6.16	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	10148.41	15	676.56	23.16	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	304.20	15	20.28	.69	.790
<b>Error 1</b>	7237.30	13	556.72		
<b>REGRESION</b>	6613.59	2	3306.80	5.94	.015
<b>LUCAM 3</b>	223.51	2	111.76	.20	.821
<b>Error 2</b>	216.96	13	16.69		
<b>REGRESION</b>	74.42	2	37.21	2.23	.147
<b>F5</b>	48.64	1	48.64	2.91	.112
<b>LUCAM 3 X F5</b>	168.90	2	84.45	5.06	.024
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.25847	-.05964	.370	-.699	.485
<b>Sexo Partic.</b>	-1.88218	-.11077	.565	-3.330	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.56327	.59141	.805	3.186	.007
<b>Sexo Partic.</b>	-25.07512	-1.47570	12.273	-2.043	.062

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

11.- LUCAM 4 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.11.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =608. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17472.17	540	32.36		
<b>REGRESION</b>	888.62	2	444.31	13.73	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	12955.46	30	431.85	13.35	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	883.83	30	29.46	.91	.606
<b>Error 1</b>	10826.88	28	386.67		
<b>REGRESION</b>	9053.09	2	4526.55	11.71	.000
<b>LUCAM 4</b>	469.88	2	234.94	.61	.552
<b>Error 2</b>	648.54	28	23.16		
<b>REGRESION</b>	56.60	2	28.30	1.22	.310
<b>F1</b>	.11	1	.11	.00	.945
<b>LUCAM 4 X F1</b>	42.06	2	21.03	.91	.415
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.38258	-.08448	.338	-1.133	.258
<b>Sexo Partic.</b>	-2.44972	-.14075	.492	-4.980	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.51114	.55453	.521	4.820	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-9.83656	-.56516	9.497	-1.036	.309

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.11.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =635. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19133.31	567	33.74		
<b>REGRESION</b>	602.33	2	301.17	8.92	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	12676.38	30	422.55	12.52	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	957.21	30	31.91	.95	.552
<b>Error 1</b>	10339.91	28	369.28		
<b>REGRESION</b>	12378.30	2	6189.15	16.76	.000
<b>LUCAM 4</b>	1086.15	2	543.08	1.47	.247
<b>Error 2</b>	822.42	28	29.37		
<b>REGRESION</b>	188.43	2	94.21	3.21	.056
<b>F2</b>	.50	1	.50	.02	.897
<b>LUCAM 4 X F2</b>	24.85	2	12.43	.42	.659
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.13744	.02984	.337	.408	.684
<b>Sexo Partic.</b>	-2.08185	-.11763	.493	-4.222	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.52235	.54766	.459	5.497	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-14.34548	-.81052	7.381	-1.943	.062

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.11.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =661. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19489.68	593	32.87		
<b>REGRESION</b>	563.90	2	281.95	8.58	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	12698.27	30	423.28	12.88	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	1228.72	30	40.96	1.25	.174
<b>Error 1</b>	9682.14	28	345.79		
<b>REGRESION</b>	13583.13	2	6791.56	19.64	.000
<b>LUCAM 4</b>	453.23	2	226.62	.66	.527
<b>Error 2</b>	1216.06	28	43.43		
<b>REGRESION</b>	79.70	2	39.85	.92	.411
<b>F3</b>	18.60	1	18.60	.43	.518
<b>LUCAM 4 X F3</b>	104.67	2	52.33	1.21	.315
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.14352	.03098	.329	.437	.663
<b>Sexo Partic.</b>	-1.99747	-.11318	.482	-4.142	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.68926	.58051	.445	6.047	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-16.24250	-.92034	6.527	-2.488	.019

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.11.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =650. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19623.09	582	33.72		
<b>REGRESION</b>	757.70	2	378.85	11.24	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	11995.05	30	399.84	11.86	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	868.05	30	28.93	.86	.686
<b>Error 1</b>	9278.21	28	331.36		
<b>REGRESION</b>	12327.91	2	6163.95	18.60	.000
<b>LUCAM 4</b>	347.55	2	173.78	.52	.598
<b>Error 2</b>	837.33	28	29.90		
<b>REGRESION</b>	2.83	2	1.41	.05	.954
<b>F4</b>	18.32	1	18.32	.61	.440
<b>LUCAM 4 X F4</b>	60.75	2	30.38	1.02	.375
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.24303	-.05303	.334	-.728	.467
<b>Sexo Partic.</b>	-2.19434	-.12417	.481	-4.560	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.39767	.52322	.479	5.003	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-14.04732	-.79487	7.977	-1.761	.089

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.11.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 11 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =687. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20455.12	619	33.05		
<b>REGRESION</b>	559.70	2	279.85	8.47	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	13533.23	30	451.11	13.65	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	494.38	30	16.48	.50	.989
<b>Error 1</b>	10562.60	28	377.24		
<b>REGRESION</b>	9523.51	2	4761.76	12.62	.000
<b>LUCAM 4</b>	328.80	2	164.40	.44	.651
<b>Error 2</b>	474.80	28	16.96		
<b>REGRESION</b>	16.26	2	8.13	.48	.624
<b>F5</b>	155.02	1	155.02	9.14	.005
<b>LUCAM 4 X F5</b>	211.78	2	105.89	6.24	.006
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.02317	-.00507	.315	-.074	.941
<b>Sexo Partic.</b>	-1.89090	-.10809	.464	-4.079	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.43928	.53321	.509	4.789	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-19.22568	-1.09903	8.268	-2.325	.028

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

12.- LUCAM 5 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.12.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 3 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =191. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6289.22	171	36.78		
<b>REGRESION</b>	855.06	2	427.53	11.62	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	4842.38	6	807.06	21.94	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	108.04	6	18.01	.49	.816
<b>Error 1</b>	2163.77	4	540.94		
<b>REGRESION</b>	4618.15	2	2309.08	4.27	.102
<b>LUCAM 5</b>	12.72	2	6.36	.01	.988
<b>Error 2</b>	86.97	4	21.74		
<b>REGRESION</b>	60.48	2	30.24	1.39	.348
<b>F1</b>	10.89	1	10.89	.50	.518
<b>LUCAM 5 X F1</b>	1.33	2	.67	.03	.970
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-1.57709	-.34678	.693	-2.275	.024
<b>Sexo Partic.</b>	-3.85828	-.22146	.920	-4.192	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.65679	.36431	1.190	1.393	.236
<b>Sexo Partic.</b>	-51.19244	-2.93840	26.747	-1.914	.128

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.12.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 3 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =209. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6898.98	189	36.50		
<b>REGRESION</b>	838.97	2	419.48	11.49	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	5922.08	6	987.01	27.04	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	103.52	6	17.25	.47	.828
<b>Error 1</b>	551.02	4	137.75		
<b>REGRESION</b>	7925.44	2	3962.72	28.77	.004
<b>LUCAM 5</b>	2066.09	2	1033.05	7.50	.044
<b>Error 2</b>	39.72	4	9.93		
<b>REGRESION</b>	256.99	2	128.49	12.94	.018
<b>F2</b>	.69	1	.69	.07	.805
<b>LUCAM 5 X F2</b>	44.52	2	22.26	2.24	.222
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-1.04799	-.22121	.673	-1.557	.121
<b>Sexo Partic.</b>	-3.93229	-.21853	.900	-4.367	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.39117	.29365	.523	2.662	.056
<b>Sexo Partic.</b>	-95.77016	-5.32237	15.694	-6.102	.004

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.12.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 3 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =207. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6680.46	187	35.72		
<b>REGRESION</b>	864.43	2	432.22	12.10	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	4333.43	6	722.24	20.22	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	242.36	6	40.39	1.13	.346
<b>Error 1</b>	639.80	4	159.95		
<b>REGRESION</b>	6633.97	2	3316.98	20.74	.008
<b>LUCAM 5</b>	614.80	2	307.40	1.92	.260
<b>Error 2</b>	37.96	4	9.49		
<b>REGRESION</b>	271.42	2	135.71	14.30	.015
<b>F3</b>	2.29	1	2.29	.24	.649
<b>LUCAM 5 X F3</b>	16.03	2	8.02	.84	.494
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.34153	-.07319	.684	-.499	.618
<b>Sexo Partic.</b>	-4.30068	-.24584	.885	-4.860	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.72240	.36911	.566	3.043	.038
<b>Sexo Partic.</b>	-57.34631	-3.27811	11.574	-4.955	.008

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.12.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 3 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =209. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6699.91	189	35.45		
<b>REGRESION</b>	1183.73	2	591.86	16.70	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	4740.93	6	790.15	22.29	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	267.72	6	44.62	1.26	.278
<b>Error 1</b>	2341.04	4	585.26		
<b>REGRESION</b>	4224.22	2	2112.11	3.61	.127
<b>LUCAM 5</b>	593.70	2	296.85	.51	.636
<b>Error 2</b>	259.28	4	64.82		
<b>REGRESION</b>	22.77	2	11.38	.18	.845
<b>F4</b>	2.43	1	2.43	.04	.856
<b>LUCAM 5 X F4</b>	54.87	2	27.43	.42	.681
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-1.67707	-.36716	.666	-2.517	.013
<b>Sexo Partic.</b>	-4.46353	-.25450	.860	-5.188	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.48228	.32452	1.335	1.110	.329
<b>Sexo Partic.</b>	-40.76258	-2.32416	23.975	-1.700	.164

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.12.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 3 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =216. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6796.23	196	34.67		
<b>REGRESION</b>	979.02	2	489.51	14.12	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	5759.00	6	959.83	27.68	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	96.47	6	16.08	.46	.835
<b>Error 1</b>	379.51	4	94.88		
<b>REGRESION</b>	7668.87	2	3834.44	40.41	.002
<b>LUCAM 5</b>	360.13	2	180.06	1.90	.263
<b>Error 2</b>	27.07	4	6.77		
<b>REGRESION</b>	7.21	2	3.61	.53	.624
<b>F5</b>	30.69	1	30.69	4.53	.100
<b>LUCAM 5 X F5</b>	13.47	2	6.73	.99	.446
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.94171	-.20207	.670	-1.406	.161
<b>Sexo Partic.</b>	-4.28494	-.24423	.841	-5.094	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.38524	.51182	.440	5.426	.006
<b>Sexo Partic.</b>	-72.65351	-4.14103	9.549	-7.609	.002

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

13.- LUCAM 6 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.13.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =422. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12679.44	378	33.54		
<b>REGRESION</b>	1110.69	2	555.35	16.56	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	7337.19	18	407.62	12.15	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	591.03	18	32.83	.98	.483
<b>Error 1</b>	5867.92	16	366.74		
<b>REGRESION</b>	3774.54	2	1887.27	5.15	.019
<b>LUCAM 6</b>	2254.18	2	1127.09	3.07	.074
<b>Error 2</b>	430.17	16	26.89		
<b>REGRESION</b>	23.17	2	11.58	.43	.657
<b>F1</b>	.30	1	.30	.01	.917
<b>LUCAM 6 X F1</b>	36.75	2	18.37	.68	.519
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.79506	-.17182	.411	-1.935	.054
<b>Sexo Partic.</b>	-3.10749	-.18387	.599	-5.188	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.02477	.43758	.643	3.150	.006
<b>Sexo Partic.</b>	-17.09134	-1.01129	16.976	-1.007	.329

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.13.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 7 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =439. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13659.14	395	34.58		
<b>REGRESION</b>	692.05	2	346.03	10.01	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	7182.54	18	399.03	11.54	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	468.03	18	26.00	.75	.756
<b>Error 1</b>	5860.04	16	366.25		
<b>REGRESION</b>	5591.94	2	2795.97	7.63	.005
<b>LUCAM 6</b>	3047.55	2	1523.77	4.16	.035
<b>Error 2</b>	404.84	16	25.30		
<b>REGRESION</b>	101.63	2	50.81	2.01	.167
<b>F2</b>	26.83	1	26.83	1.06	.318
<b>LUCAM 6 X F2</b>	56.04	2	28.02	1.11	.354
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.17286	-.03671	.405	-.426	.670
<b>Sexo Partic.</b>	-2.59216	-.15043	.597	-4.340	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.21671	.47074	.582	3.809	.002
<b>Sexo Partic.</b>	-13.44906	-.78048	10.171	-1.322	.205

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO III.13.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 7 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =453. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14113.19	409	34.51		
<b>REGRESION</b>	617.41	2	308.70	8.95	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	7134.65	18	396.37	11.49	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	872.50	18	48.47	1.40	.125
<b>Error 1</b>	5286.59	16	330.41		
<b>REGRESION</b>	6461.51	2	3230.76	9.78	.002
<b>LUCAM 6</b>	1977.51	2	988.76	2.99	.079
<b>Error 2</b>	823.38	16	51.46		
<b>REGRESION</b>	158.99	2	79.49	1.54	.244
<b>F3</b>	4.18	1	4.18	.08	.779
<b>LUCAM 6 X F3</b>	27.41	2	13.70	.27	.770
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.06016	-.01261	.404	-.149	.882
<b>Sexo Partic.</b>	-2.51225	-.14634	.598	-4.202	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.26426	.47474	.554	4.090	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-16.58693	-.96616	7.870	-2.108	.051

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.13.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =444. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13925.35	400	34.81		
<b>REGRESION</b>	1057.16	2	528.58	15.18	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	7201.57	18	400.09	11.49	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	578.62	18	32.15	.92	.550
<b>Error 1</b>	5502.93	16	343.93		
<b>REGRESION</b>	4862.14	2	2431.07	7.07	.006
<b>LUCAM 6</b>	2092.10	2	1046.05	3.04	.076
<b>Error 2</b>	523.48	16	32.72		
<b>REGRESION</b>	24.90	2	12.45	.38	.690
<b>F4</b>	35.31	1	35.31	1.08	.314
<b>LUCAM 6 X F4</b>	63.30	2	31.65	.97	.401
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.69411	-.14823	.406	-1.711	.088
<b>Sexo Partic.</b>	-2.93891	-.17066	.585	-5.026	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.01390	.43008	.677	2.974	.009
<b>Sexo Partic.</b>	-13.59526	-.78947	11.398	-1.193	.250

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.13.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =471. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14768.32	427	34.59		
<b>REGRESION</b>	757.88	2	378.94	10.96	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	6883.93	18	382.44	11.06	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	272.19	18	15.12	.44	.979
<b>Error 1</b>	5423.88	16	338.99		
<b>REGRESION</b>	3759.79	2	1879.89	5.55	.015
<b>LUCAM 6</b>	1816.15	2	908.07	2.68	.099
<b>Error 2</b>	187.55	16	11.72		
<b>REGRESION</b>	20.06	2	10.03	.86	.444
<b>F5</b>	116.23	1	116.23	9.92	.006
<b>LUCAM 6 X F5</b>	228.45	2	114.23	9.74	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.30824	-.06487	.385	-.800	.424
<b>Sexo Partic.</b>	-2.57338	-.15073	.570	-4.512	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.99159	.41912	.632	3.149	.006
<b>Sexo Partic.</b>	-16.23763	-.95110	9.805	-1.656	.117

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

14.- LUCAM 7 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.14.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =361. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10585.37	323	32.77		
<b>REGRESION</b>	836.46	2	418.23	12.76	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	8456.34	15	563.76	17.20	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	470.07	15	31.34	.96	.502
<b>Error 1</b>	6488.60	13	499.12		
<b>REGRESION</b>	6752.57	2	3376.29	6.76	.010
<b>LUCAM 7</b>	443.93	2	221.97	.44	.650
<b>Error 2</b>	313.92	13	24.15		
<b>REGRESION</b>	57.81	2	28.91	1.20	.333
<b>F1</b>	6.72	1	6.72	.28	.607
<b>LUCAM 7 X F1</b>	41.67	2	20.83	.86	.445
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.52447	-.11638	.449	-1.169	.243
<b>Sexo Partic.</b>	-3.03324	-.17574	.633	-4.793	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.24863	.49896	.768	2.930	.012
<b>Sexo Partic.</b>	-21.64276	-1.25393	14.903	-1.452	.170

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.14.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =381. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11049.70	343	32.21		
<b>REGRESION</b>	588.96	2	294.48	9.14	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	10929.44	15	728.63	22.62	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	631.87	15	42.12	1.31	.195
<b>Error 1</b>	6547.33	13	503.64		
<b>REGRESION</b>	10013.07	2	5006.53	9.94	.002
<b>LUCAM 7</b>	563.52	2	281.76	.56	.585
<b>Error 2</b>	327.67	13	25.21		
<b>REGRESION</b>	420.79	2	210.40	8.35	.005
<b>F2</b>	10.62	1	10.62	.42	.528
<b>LUCAM 7 X F2</b>	143.69	2	71.85	2.85	.094
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.21606	-.04662	.434	-.498	.619
<b>Sexo Partic.</b>	-2.58484	-.14633	.618	-4.180	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.52364	.54457	.689	3.665	.003
<b>Sexo Partic.</b>	-43.02358	-2.43558	15.295	-2.813	.015

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.14.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =382. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11180.80	344	32.50		
<b>REGRESION</b>	544.31	2	272.15	8.37	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	8769.34	15	584.62	17.99	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	676.60	15	45.11	1.39	.150
<b>Error 1</b>	6185.11	13	475.78		
<b>REGRESION</b>	7980.33	2	3990.17	8.39	.005
<b>LUCAM 7</b>	3.92	2	1.96	.00	.996
<b>Error 2</b>	671.14	13	51.63		
<b>REGRESION</b>	37.83	2	18.91	.37	.700
<b>F3</b>	29.49	1	29.49	.57	.463
<b>LUCAM 7 X F3</b>	179.29	2	89.65	1.74	.215
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.33158	-.07111	.455	-.728	.467
<b>Sexo Partic.</b>	-2.49494	-.14121	.627	-3.980	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.82117	.60503	.716	3.938	.002
<b>Sexo Partic.</b>	-22.66971	-1.28308	11.051	-2.051	.061

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.14.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =380. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11631.54	342	34.01		
<b>REGRESION</b>	826.55	2	413.27	12.15	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	9498.51	15	633.23	18.62	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	367.44	15	24.50	.72	.764
<b>Error 1</b>	6953.65	13	534.90		
<b>REGRESION</b>	7685.02	2	3842.51	7.18	.008
<b>LUCAM 7</b>	167.54	2	83.77	.16	.857
<b>Error 2</b>	315.73	13	24.29		
<b>REGRESION</b>	86.12	2	43.06	1.77	.209
<b>F4</b>	31.96	1	31.96	1.32	.272
<b>LUCAM 7 X F4</b>	127.32	2	63.66	2.62	.111
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.80118	-.17518	.451	-1.776	.077
<b>Sexo Partic.</b>	-2.85810	-.16222	.631	-4.526	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.13758	.46738	.878	2.435	.030
<b>Sexo Partic.</b>	-21.71649	-1.23260	14.244	-1.525	.151

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.14.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =398. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11682.85	360	32.45		
<b>REGRESION</b>	660.41	2	330.20	10.18	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	10607.19	15	707.15	21.79	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	350.69	15	23.38	.72	.764
<b>Error 1</b>	7490.73	13	576.21		
<b>REGRESION</b>	6539.77	2	3269.88	5.67	.017
<b>LUCAM 7</b>	15.55	2	7.78	.01	.987
<b>Error 2</b>	319.32	13	24.56		
<b>REGRESION</b>	26.72	2	13.36	.54	.593
<b>F5</b>	24.65	1	24.65	1.00	.335
<b>LUCAM 7 X F5</b>	36.15	2	18.08	.74	.498
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.41376	-.08955	.435	-.950	.343
<b>Sexo Partic.</b>	-2.60420	-.14765	.599	-4.350	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.46635	.53377	.835	2.955	.011
<b>Sexo Partic.</b>	-30.24529	-1.71483	13.901	-2.176	.049

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



15.- LUCAM 8 (3 niveles) x personalidad (2 niveles):

**CUADRO III.15.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =471. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14601.40	421	34.68		
<b>REGRESION</b>	938.07	2	469.03	13.52	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	8404.01	21	400.19	11.54	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	732.36	21	34.87	1.01	.455
<b>Error 1</b>	6394.28	19	336.54		
<b>REGRESION</b>	5557.81	2	2778.91	8.26	.003
<b>LUCAM 8</b>	1320.73	2	660.36	1.96	.168
<b>Error 2</b>	482.97	19	25.42		
<b>REGRESION</b>	67.24	2	33.62	1.32	.290
<b>F1</b>	.01	1	.01	.00	.984
<b>LUCAM 8 X F1</b>	39.22	2	19.61	.77	.476
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.70508	-.15622	.401	-1.760	.079
<b>Sexo Partic.</b>	-2.66910	-.15571	.583	-4.581	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.32250	.51459	.576	4.033	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-20.69683	-1.20741	13.450	-1.539	.140

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.15.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =498. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16027.63	448	35.78		
<b>REGRESION</b>	528.00	2	264.00	7.38	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	9302.34	21	442.97	12.38	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	630.75	21	30.04	.84	.671
<b>Error 1</b>	7115.03	19	374.48		
<b>REGRESION</b>	6834.26	2	3417.13	9.13	.002
<b>LUCAM 8</b>	1513.42	2	756.71	2.02	.160
<b>Error 2</b>	545.10	19	28.69		
<b>REGRESION</b>	168.70	2	84.35	2.94	.077
<b>F2</b>	13.30	1	13.30	.46	.504
<b>LUCAM 8 X F2</b>	15.58	2	7.79	.27	.765
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.18883	-.04122	.397	-.476	.635
<b>Sexo Partic.</b>	-2.10768	-.12112	.576	-3.659	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.30158	.50242	.561	4.101	.001
<b>Sexo Partic.</b>	-19.75877	-1.13542	9.386	-2.105	.049

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.15.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =514. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16010.44	464	34.51		
<b>REGRESION</b>	426.84	2	213.42	6.19	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	7691.39	21	366.26	10.61	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	943.45	21	44.93	1.30	.167
<b>Error 1</b>	5815.25	19	306.07		
<b>REGRESION</b>	5910.00	2	2955.00	9.65	.001
<b>LUCAM 8</b>	1469.55	2	734.78	2.40	.118
<b>Error 2</b>	890.95	19	46.89		
<b>REGRESION</b>	140.80	2	70.40	1.50	.248
<b>F3</b>	30.54	1	30.54	.65	.430
<b>LUCAM 8 X F3</b>	92.09	2	46.04	.98	.393
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.09599	-.02099	.385	-.249	.803
<b>Sexo Partic.</b>	-1.94541	-.11270	.564	-3.448	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.29762	.50237	.533	4.307	.000
<b>Sexo Partic.</b>	-16.25804	-.94183	7.471	-2.176	.042

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO III.15.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =504. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16221.16	454	35.73		
<b>REGRESION</b>	791.83	2	395.91	11.08	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	8546.74	21	406.99	11.39	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	762.13	21	36.29	1.02	.442
<b>Error 1</b>	6772.40	19	356.44		
<b>REGRESION</b>	5118.07	2	2559.04	7.18	.005
<b>LUCAM 8</b>	863.74	2	431.87	1.21	.320
<b>Error 2</b>	740.05	19	38.95		
<b>REGRESION</b>	35.17	2	17.58	.45	.643
<b>F4</b>	66.13	1	66.13	1.70	.208
<b>LUCAM 8 X F4</b>	19.59	2	9.80	.25	.780
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.61186	-.13591	.395	-1.547	.122
<b>Sexo Partic.</b>	-2.33101	-.13503	.559	-4.167	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.08469	.46305	.615	3.388	.003
<b>Sexo Partic.</b>	-13.51890	-.78313	10.504	-1.287	.214

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO III.15.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 3 X 8 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =535. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17049.35	485	35.15		
<b>REGRESION</b>	560.23	2	280.12	7.97	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	9336.98	21	444.62	12.65	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	322.81	21	15.37	.44	.987
<b>Error 1</b>	7302.33	19	384.33		
<b>REGRESION</b>	4642.74	2	2321.37	6.04	.009
<b>LUCAM 8</b>	1009.90	2	504.95	1.31	.292
<b>Error 2</b>	301.97	19	15.89		
<b>REGRESION</b>	.11	2	.05	.00	.997
<b>F5</b>	31.95	1	31.95	2.01	.172
<b>LUCAM 8 X F5</b>	102.75	2	51.37	3.23	.062
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.32725	-.07144	.374	-.876	.382
<b>Sexo Partic.</b>	-2.01548	-.11665	.540	-3.736	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.19282	.47873	.653	3.359	.003
<b>Sexo Partic.</b>	-19.07527	-1.10401	9.745	-1.957	.065

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## **APÉNDICE IV**

APENDICE IV: Personalidad del Experimentador (3 niveles) x Personalidad del Participante  
(2 niveles)

1.- Extraversión (3 niveles) x Personalidad (3 niveles):

**CUADRO IV.1.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =443 V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12864.40	378	34.03		
<b>REGRESION</b>	1074.74	2	537.37	15.79	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	9537.81	18	529.88	15.57	.000
<b>F1 X Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1251.57	36	34.77	1.02	.439
<b>Error 1</b>	5079.76	16	317.49		
<b>REGRESION</b>	8888.60	2	4444.30	14.00	.000
<b>Extraversión</b>	3.22	2	1.61	.01	.995
<b>Error 2</b>	1247.79	34	36.70		
<b>REGRESION</b>	141.28	2	70.64	1.92	.161
<b>F1</b>	97.02	2	48.51	1.32	.280
<b>F1 X Extraversión</b>	69.22	4	17.31	.47	.756
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-1.08368	-.25236	.412	-2.632	.009
<b>SEXOSUJ</b>	-2.84445	-.16404	.591	-4.811	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.31862	.53994	.528	4.392	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-32.50280	-1.87439	10.170	-3.196	.006

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados



Sig.=Significatividad

CUADRO IV.1.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =466. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14592.34	401	36.39		
<b>REGRESION</b>	549.12	2	274.56	7.54	.001
<b>Grupo INTRA Extraver. (Error)</b>	9883.59	18	549.09	15.09	.000
<b>F2 X Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1038.84	36	28.86	.79	.800
<b>Error 1</b>	5976.69	16	373.54		
<b>REGRESION</b>	9494.91	2	4747.45	12.71	.000
<b>Extraversión</b>	9.55	2	4.77	.01	.987
<b>Error 2</b>	746.09	34	21.94		
<b>REGRESION</b>	667.64	2	333.82	15.21	.000
<b>F2</b>	10.49	2	5.24	.24	.789
<b>F2 X Extraversión</b>	162.37	4	40.59	1.85	.142
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.58850	-.13483	.425	-1.386	.167
<b>SEXOSUJ</b>	-2.11632	-.11921	.611	-3.465	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.30904	.52900	.578	3.996	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-28.73193	-1.61838	10.213	-2.813	.012

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.1.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =509. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14939.40	435	34.34		
<b>REGRESION</b>	404.25	2	202.13	5.89	.003
<b>Grupo INTRA Extraver. (Error)</b>	8373.02	21	398.72	11.61	.000
<b>F3 X Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1465.66	42	34.90	1.02	.447
<b>Error 1</b>	5947.34	19	313.02		
<b>REGRESION</b>	9648.19	2	4824.09	15.41	.000
<b>Extraversión</b>	169.80	2	84.90	.27	.765
<b>Error 2</b>	1379.95	40	34.50		
<b>REGRESION</b>	218.86	2	109.43	3.17	.053
<b>F3</b>	116.39	2	58.19	1.69	.198
<b>F3 X Extraversión</b>	122.62	4	30.65	.89	.480
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.14055	-.03231	.387	-.363	.717
<b>SEXOSUJ</b>	-1.92328	-.11220	.576	-3.341	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.58531	.59426	.492	5.254	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-17.01963	-.99292	7.851	-2.168	.043

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.1.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =523. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14515.51	449	32.33		
<b>REGRESION</b>	770.44	2	385.22	11.92	.000
<b>Grupo INTRA Extrov. (Error 1)</b>	10631.73	21	506.27	15.66	.000
<b>F4 X Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1650.31	42	39.29	1.22	.174
<b>Error 1</b>	8937.72	19	470.41		
<b>REGRESION</b>	5695.48	2	2847.74	6.05	.009
<b>Extraversión</b>	306.60	2	153.30	.33	.726
<b>Error 2</b>	1548.20	40	38.70		
<b>REGRESION</b>	239.10	2	119.55	3.09	.057
<b>F4</b>	229.04	2	114.52	2.96	.063
<b>F4 X Extraversión</b>	117.83	4	29.46	.76	.557
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.73671	-.17609	.354	-2.081	.038
<b>SEXOSUJ</b>	-2.16860	-.12614	.534	-4.059	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.06852	.49442	.602	3.438	.003
<b>SEXOSUJ</b>	-1.35915	-.07906	12.177	-.112	.912

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.1.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 6 X 3 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =417. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12030.29	361	33.32		
<b>REGRESION</b>	521.84	2	260.92	7.83	.000
<b>Grupo INTRA Extravers. (Error 1)</b>	7345.96	15	489.73	14.70	.000
<b>F5 X Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	1521.07	30	50.70	1.52	.042
<b>Error 1</b>	3970.73	13	305.44		
<b>REGRESION</b>	8138.88	2	4069.44	13.32	.001
<b>Extraversión</b>	124.67	2	62.34	.20	.818
<b>Error 2</b>	1261.78	28	45.06		
<b>REGRESION</b>	207.65	2	103.82	2.30	.118
<b>F5</b>	43.24	2	21.62	.48	.624
<b>F5 X Extraversión</b>	59.17	4	14.79	.33	.857
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.82039	-.17710	.430	-1.908	.057
<b>SEXOSUJ</b>	-2.01608	-.11386	.619	-3.260	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	3.26820	.70551	.645	5.064	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-23.39057	-1.32106	9.786	-2.390	.033

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

2.- Neuroticismo (3 niveles) x Personalidad (3 niveles):

**CUADRO IV.2.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =592. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16750.47	500	33.50		
<b>REGRESION</b>	952.32	2	476.16	14.21	.000
<b>Grupo INTRA Neuroti. (Error 1)</b>	14310.42	27	530.02	15.82	.000
<b>F1 X Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1423.85	54	26.37	.79	.862
<b>Error 1</b>	11473.77	25	458.95		
<b>REGRESION</b>	9006.22	2	4503.11	9.81	.001
<b>Neuroticismo</b>	755.41	2	377.71	.82	.451
<b>Error 2</b>	1384.96	52	26.63		
<b>REGRESION</b>	127.18	2	63.59	2.39	.102
<b>F1</b>	112.00	2	56.00	2.10	.132
<b>F1 X Neuroticismo</b>	151.23	4	37.81	1.42	.241
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.77902	-.17705	.365	-2.135	.033
<b>SEXOSUJ</b>	-2.40785	-.13775	.511	-4.714	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.07489	.47157	.539	3.846	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-18.10235	-1.03565	10.567	-1.713	.099

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.2.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 12 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =714. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19780.77	604	32.75		
<b>REGRESION</b>	443.86	2	221.93	6.78	.001
<b>Grupo INTRA Neuroti. (Error 1)</b>	15769.01	33	477.85	14.59	.000
<b>F2 X Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1969.94	66	29.85	.91	.674
<b>Error 1</b>	13184.59	31	425.31		
<b>REGRESION</b>	13774.54	2	6887.27	16.19	.000
<b>Neuroticismo</b>	1481.71	2	740.85	1.74	.192
<b>Error 2</b>	1738.54	64	27.16		
<b>REGRESION</b>	415.41	2	207.71	7.65	.001
<b>F2</b>	25.30	2	12.65	.47	.630
<b>F2 X Neuroticismo</b>	112.94	4	28.24	1.04	.394
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.02096	-.00478	.324	-.065	.948
<b>SEXOSUJ</b>	-1.71847	-.09812	.470	-3.654	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.38234	.54294	.449	5.309	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-13.85179	-.79090	7.627	-1.816	.079

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.2.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =665. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18425.54	564	32.67		
<b>REGRESION</b>	553.02	2	276.51	8.46	.000
<b>Grupo INTRA Neuroti. (Error 1)</b>	14803.48	30	493.45	15.10	.000
<b>F3 X Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1864.95	60	31.08	.95	.581
<b>Error 1</b>	9510.24	28	339.65		
<b>REGRESION</b>	16644.33	2	8322.17	24.50	.000
<b>Neuroticismo</b>	190.35	2	95.18	.28	.758
<b>Error 2</b>	1813.78	58	31.27		
<b>REGRESION</b>	188.42	2	94.21	3.01	.057
<b>F3</b>	146.12	2	73.06	2.34	.106
<b>F3 X Neuroticismo</b>	268.28	4	67.07	2.14	.087
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.06888	-.01503	.336	-.205	.838
<b>SEXOSUJ</b>	-2.02907	-.11413	.498	-4.072	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.87159	.62652	.448	6.407	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-23.08369	-1.29834	6.343	-3.639	.001

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



CUADRO IV.2.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 14 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =806. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	21757.63	678	32.09		
<b>REGRESION</b>	809.37	2	404.69	12.61	.000
<b>Grupo INTRA Neuroti. (Error 1)</b>	15064.37	39	386.27	12.04	.000
<b>F4 X Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	2578.63	78	33.06	1.03	.413
<b>Error 1</b>	12879.67	37	348.10		
<b>REGRESION</b>	12119.62	2	6059.81	17.41	.000
<b>Neuroticismo</b>	1051.80	2	525.90	1.51	.234
<b>Error 2</b>	2534.87	76	33.35		
<b>REGRESION</b>	206.76	2	103.38	3.10	.051
<b>F4</b>	182.60	2	91.30	2.74	.071
<b>F4 X Neuroticismo</b>	49.54	4	12.39	.37	.828
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.25595	-.06073	.283	-.904	.366
<b>SEXOSUJ</b>	-2.07235	-.12285	.433	-4.785	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.26030	.53632	.401	5.636	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-3.60939	-.21397	6.839	-.528	.601

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.2.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =626. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17893.49	534	33.51		
<b>REGRESION</b>	344.98	2	172.49	5.15	.006
<b>Grupo INTRA Neuroti. (Error 1)</b>	13008.69	27	481.80	14.38	.000
<b>F5 X Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1951.81	54	36.14	1.08	.332
<b>Error 1</b>	10281.41	25	411.26		
<b>REGRESION</b>	8579.10	2	4289.55	10.43	.001
<b>Neuroticismo</b>	601.05	2	300.52	.73	.492
<b>Error 2</b>	1741.74	52	33.49		
<b>REGRESION</b>	309.98	2	154.99	4.63	.014
<b>F5</b>	109.09	2	54.55	1.63	.206
<b>F5 X Neuroticismo</b>	53.37	4	13.34	.40	.809
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.03292	-.00718	.316	-.104	.917
<b>SEXOSUJ</b>	-1.60822	-.09355	.510	-3.152	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.32421	.50656	.576	4.032	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-14.16693	-.82406	6.716	-2.109	.045

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

3.- R2-1 (3 niveles) x Personalidad (3 niveles):

**CUADRO IV.3.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =441. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13557.06	376	36.06		
<b>REGRESION</b>	1037.40	2	518.70	14.39	.000
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	8179.64	18	454.42	12.60	.000
<b>F1 X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1116.35	36	31.01	.86	.702
<b>Error 1</b>	3324.33	16	207.77		
<b>REGRESION</b>	9334.95	2	4667.47	22.46	.000
<b>R2-1</b>	2167.96	2	1083.98	5.22	.018
<b>Error 2</b>	1100.82	34	32.38		
<b>REGRESION</b>	102.07	2	51.04	1.58	.221
<b>F1</b>	48.13	2	24.07	.74	.483
<b>F1 X R2-1</b>	61.84	4	15.46	.48	.752
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-1.07827	-.24109	.429	-2.515	.012
<b>SEXOSUJ</b>	-2.81359	-.15968	.607	-4.633	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.64488	.59137	.449	5.889	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-36.89678	-2.09395	9.001	-4.099	.001

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.3.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (AUTOEXIGENCIA RÍGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =663. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18747.96	562	33.36		
<b>REGRESION</b>	364.34	2	182.17	5.46	.004
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	14739.87	30	491.33	14.73	.000
<b>F2 X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1837.81	60	30.63	.92	.651
<b>Error 1</b>	12432.24	28	444.01		
<b>REGRESION</b>	10929.44	2	5464.72	12.31	.000
<b>R2-1</b>	2435.33	2	1217.66	2.74	.082
<b>Error 2</b>	1569.29	58	27.06		
<b>REGRESION</b>	426.96	2	213.48	7.89	.001
<b>F2</b>	49.09	2	24.54	.91	.409
<b>F2 X R2-1</b>	238.01	4	59.50	2.20	.080
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.05288	.01181	.321	.165	.869
<b>SEXOSUJ</b>	-1.62565	-.09150	.493	-3.296	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.32875	.51994	.486	4.787	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-14.65493	-.82481	8.458	-1.733	.094

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.3.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =568. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15875.23	485	32.73		
<b>REGRESION</b>	492.01	2	246.00	7.52	.001
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	11262.44	24	469.27	14.34	.000
<b>F3 X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1862.89	48	38.81	1.19	.192
<b>Error 1</b>	7606.48	22	345.75		
<b>REGRESION</b>	11417.07	2	5708.53	16.51	.000
<b>R2-1</b>	547.78	2	273.89	.79	.465
<b>Error 2</b>	1838.71	46	39.97		
<b>REGRESION</b>	111.33	2	55.67	1.39	.259
<b>F3</b>	177.73	2	88.87	2.22	.120
<b>F3 X R2-1</b>	8.46	4	2.11	.05	.995
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.04050	.00871	.370	.109	.913
<b>SEXOSUJ</b>	-2.08332	-.11362	.539	-3.865	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.86728	.61648	.529	5.419	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-21.63681	-1.17999	7.151	-3.026	.006

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.3.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =622. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17198.09	530	32.45		
<b>REGRESION</b>	581.11	2	290.55	8.95	.000
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	10634.53	27	393.87	12.14	.000
<b>F4 X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1922.24	54	35.60	1.10	.302
<b>Error 1</b>	8180.62	25	327.22		
<b>REGRESION</b>	11259.52	2	5629.76	17.20	.000
<b>R2-1</b>	742.13	2	371.07	1.13	.338
<b>Error 2</b>	1848.61	52	35.55		
<b>REGRESION</b>	154.22	2	77.11	2.17	.125
<b>F4</b>	200.65	2	100.33	2.82	.069
<b>F4 X R2-1</b>	217.04	4	54.26	1.53	.208
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.46118	-.10836	.325	-1.418	.157
<b>SEXOSUJ</b>	-1.83705	-.10379	.495	-3.709	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.34381	.55070	.431	5.435	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-10.16743	-.57446	8.063	-1.261	.219

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.3.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =579. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16673.78	496	33.62		
<b>REGRESION</b>	308.71	2	154.35	4.59	.011
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	9913.70	24	413.07	12.29	.000
<b>F5 X Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1921.23	48	40.03	1.19	.186
<b>Error 1</b>	6853.15	22	311.51		
<b>REGRESION</b>	9171.20	2	4585.60	14.72	.000
<b>R2-1</b>	925.56	2	462.78	1.49	.248
<b>Error 2</b>	1693.85	46	36.82		
<b>REGRESION</b>	352.94	2	176.47	4.79	.013
<b>F5</b>	34.22	2	17.11	.46	.631
<b>F5 X R2-1</b>	57.33	4	14.33	.39	.815
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.03219	-.00680	.326	-.099	.921
<b>SEXOSUJ</b>	-1.58576	-.08692	.532	-2.980	.003
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.71417	.57372	.540	5.023	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-16.10544	-.88281	6.581	-2.447	.023

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

4.- R2-2 (3 niveles) x Personalidad (3 niveles):

**CUADRO IV.4.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =495. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14730.34	421	34.99		
<b>REGRESION</b>	1115.29	2	557.65	15.94	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	9697.73	21	461.80	13.20	.000
<b>F1 X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	1368.97	42	32.59	.93	.596
<b>Error 1</b>	5871.81	19	309.04		
<b>REGRESION</b>	11135.83	2	5567.92	18.02	.000
<b>R2-2</b>	160.00	2	80.00	.26	.775
<b>Error 2</b>	1363.90	40	34.10		
<b>REGRESION</b>	144.02	2	72.01	2.11	.134
<b>F1</b>	119.81	2	59.91	1.76	.186
<b>F1 X R2-2</b>	86.86	4	21.72	.64	.639
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.87640	-.20178	.410	-2.137	.033
<b>SEXOSUJ</b>	-2.86810	-.16179	.565	-5.073	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.48470	.57206	.479	5.192	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-27.29724	-1.53980	10.147	-2.690	.014

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO IV.4.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =562. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16553.62	479	34.56		
<b>REGRESION</b>	584.34	2	292.17	8.45	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11268.58	24	469.52	13.59	.000
<b>F2 X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	1557.00	48	32.44	.94	.593
<b>Error 1</b>	8166.64	22	371.21		
<b>REGRESION</b>	12562.99	2	6281.50	16.92	.000
<b>R2-2</b>	182.65	2	91.32	.25	.784
<b>Error 2</b>	1249.66	46	27.17		
<b>REGRESION</b>	673.98	2	336.99	12.40	.000
<b>F2</b>	9.40	2	4.70	.17	.842
<b>F2 X R2-2</b>	25.17	4	6.29	.23	.919
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.16309	-.03785	.364	-.448	.654
<b>SEXOSUJ</b>	-2.17915	-.12207	.545	-3.999	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.43103	.56425	.491	4.952	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-18.58726	-1.04125	7.894	-2.355	.028

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.4.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =595. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16928.11	506	33.45		
<b>REGRESION</b>	536.00	2	268.00	8.01	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	12590.09	26	484.23	14.47	.000
<b>F3 X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	1724.28	52	33.16	.99	.495
<b>Error 1</b>	8278.76	24	344.95		
<b>REGRESION</b>	16341.63	2	8170.82	23.69	.000
<b>R2-2</b>	49.17	2	24.59	.07	.931
<b>Error 2</b>	1713.24	50	34.26		
<b>REGRESION</b>	116.80	2	58.40	1.70	.192
<b>F3</b>	19.42	2	9.71	.28	.754
<b>F3 X R2-2</b>	50.45	4	12.61	.37	.830
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.11578	-.02529	.361	-.321	.748
<b>SEXOSUJ</b>	-2.10130	-.11543	.533	-3.942	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.77994	.60711	.462	6.013	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-21.37973	-1.17443	7.006	-3.052	.005

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.4.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =624. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17362.43	532	32.64		
<b>REGRESION</b>	996.80	2	498.40	15.27	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	12515.69	27	463.54	14.20	.000
<b>F4 X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	2057.33	54	38.10	1.17	.202
<b>Error 1</b>	9961.40	25	398.46		
<b>REGRESION</b>	11795.20	2	5897.60	14.80	.000
<b>R2-2</b>	90.84	2	45.42	.11	.893
<b>Error 2</b>	2039.65	52	39.22		
<b>REGRESION</b>	87.38	2	43.69	1.11	.336
<b>F4</b>	113.89	2	56.95	1.45	.243
<b>F4 X R2-2</b>	150.75	4	37.69	.96	.437
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.47124	-.10852	.334	-1.409	.159
<b>SEXOSUJ</b>	-2.51826	-.14257	.492	-5.120	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.45770	.56598	.495	4.965	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-11.60760	-.65716	9.879	-1.175	.251

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.4.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =586. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16990.26	503	33.78		
<b>REGRESION</b>	408.18	2	204.09	6.04	.003
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	10353.90	24	431.41	12.77	.000
<b>F5 X Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	1956.01	48	40.75	1.21	.169
<b>Error 1</b>	6318.80	22	287.22		
<b>REGRESION</b>	11281.69	2	5640.84	19.64	.000
<b>R2-2</b>	101.99	2	50.99	.18	.839
<b>Error 2</b>	1602.01	46	34.83		
<b>REGRESION</b>	423.64	2	211.82	6.08	.005
<b>F5</b>	109.57	2	54.79	1.57	.218
<b>F5 X R2-2</b>	341.14	4	85.29	2.45	.059
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.36054	-.07869	.345	-1.045	.297
<b>SEXOSUJ</b>	-1.65616	-.09333	.527	-3.144	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.83714	.61923	.477	5.948	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-21.28691	-1.19958	7.168	-2.970	.007

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 5.- R2-3 (3 Niveles) x Personalidad (5 Niveles):

**CUADRO IV.5.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =633. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17703.01	532	33.28		
<b>REGRESION</b>	1021.96	2	510.98	15.36	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	11493.53	30	383.12	11.51	.000
<b>F1 X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1653.46	60	27.56	.83	.817
<b>Error 1</b>	9441.25	28	337.19		
<b>REGRESION</b>	7323.90	2	3661.95	10.86	.000
<b>R2-3</b>	3035.79	2	1517.89	4.50	.020
<b>Error 2</b>	1617.66	58	27.89		
<b>REGRESION</b>	213.31	2	106.66	3.82	.028
<b>F1</b>	58.28	2	29.14	1.04	.358
<b>F1 X R2-3</b>	54.18	4	13.55	.49	.746
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.54152	-.12265	.350	-1.545	.123
<b>SEXOSUJ</b>	-2.54815	-.14862	.495	-5.146	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	1.93057	.43727	.452	4.268	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-14.21701	-.82921	8.368	-1.699	.100

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.5.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 13 X 3 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =756. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	20496.56	637	32.18		
<b>REGRESION</b>	444.90	2	222.45	6.91	.001
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	13268.13	36	368.56	11.45	.000
<b>F2 X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	2260.32	72	31.39	.98	.537
<b>Error 1</b>	11516.33	34	338.72		
<b>REGRESION</b>	10606.33	2	5303.16	15.66	.000
<b>R2-3</b>	4623.09	2	2311.55	6.82	.003
<b>Error 2</b>	1940.92	70	27.73		
<b>REGRESION</b>	597.63	2	298.81	10.78	.000
<b>F2</b>	13.02	2	6.51	.23	.791
<b>F2 X R2-3</b>	136.37	4	34.09	1.23	.306
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.02018	-.00460	.311	-.065	.948
<b>SEXOSUJ</b>	-1.67940	-.09651	.455	-3.688	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.11156	.48156	.394	5.365	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-9.48582	-.54511	6.510	-1.457	.154

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.5.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =619. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17300.60	527	32.83		
<b>REGRESION</b>	510.67	2	255.34	7.78	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	9734.06	27	360.52	10.98	.000
<b>F3 X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1874.06	54	34.70	1.06	.370
<b>Error 1</b>	7267.91	25	290.72		
<b>REGRESION</b>	10591.55	2	5295.77	18.22	.000
<b>R2-3</b>	2524.34	2	1262.17	4.34	.024
<b>Error 2</b>	1815.73	52	34.92		
<b>REGRESION</b>	142.33	2	71.17	2.04	.141
<b>F3</b>	68.60	2	34.30	.98	.381
<b>F3 X R2-3</b>	63.95	4	15.99	.46	.766
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.05384	.01143	.346	.155	.877
<b>SEXOSUJ</b>	-2.03736	-.11263	.518	-3.937	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.59185	.55024	.445	5.829	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-16.62159	-.91887	7.160	-2.321	.029

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 12 X 3 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =726. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19918.45	616	32.34		
<b>REGRESION</b>	886.02	2	443.01	13.70	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	10648.70	33	322.69	9.98	.000
<b>F4 X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	2134.66	66	32.34	1.00	.480
<b>Error 1</b>	8672.93	31	279.77		
<b>REGRESION</b>	9719.56	2	4859.78	17.37	.000
<b>R2-3</b>	4063.82	2	2031.91	7.26	.003
<b>Error 2</b>	2103.28	64	32.86		
<b>REGRESION</b>	145.11	2	72.55	2.21	.118
<b>F4</b>	216.95	2	108.48	3.30	.043
<b>F4 X R2-3</b>	223.97	4	55.99	1.70	.160
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.42496	-.09855	.314	-1.353	.177
<b>SEXOSUJ</b>	-2.20726	-.12828	.457	-4.830	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.20360	.51102	.380	5.803	.000
<b>SEXOSUJ</b>	1.77801	.10333	7.415	.240	.812

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



CUADRO IV.5.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =637. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17693.24	545	32.46		
<b>REGRESION</b>	411.16	2	205.58	6.33	.002
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	10270.80	27	380.40	11.72	.000
<b>F5 X Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	2291.79	54	42.44	1.31	.076
<b>Error 1</b>	6943.80	25	277.75		
<b>REGRESION</b>	9594.21	2	4797.11	17.27	.000
<b>R2-3</b>	365.04	2	182.52	.66	.527
<b>Error 2</b>	2068.92	52	39.79		
<b>REGRESION</b>	322.99	2	161.50	4.06	.023
<b>F5</b>	120.27	2	60.13	1.51	.230
<b>F5 X R2-3</b>	63.44	4	15.86	.40	.809
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.31310	-.06783	.330	-.949	.343
<b>SEXOSUJ</b>	-1.61919	-.09087	.497	-3.258	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.77255	.60068	.476	5.824	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-19.88930	-1.11623	7.511	-2.648	.014

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 6.- EME-1 (3 niveles) x Personalidad (5 niveles):

CUADRO IV.6.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMADA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =634. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18054.27	533	33.87		
<b>REGRESION</b>	931.23	2	465.61	13.75	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	13048.69	30	434.96	12.84	.000
<b>F1 X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1531.86	60	25.53	.75	.913
<b>Error 1</b>	10288.91	28	367.46		
<b>REGRESION</b>	7631.96	2	3815.98	10.38	.000
<b>EME-1</b>	1774.10	2	887.05	2.41	.108
<b>Error 2</b>	1513.47	58	26.09		
<b>REGRESION</b>	144.56	2	72.28	2.77	.071
<b>F1</b>	43.44	2	21.72	.83	.440
<b>F1 X EME-1</b>	70.83	4	17.71	.68	.610
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.45029	-.10328	.349	-1.290	.198
<b>SEXOSUJ</b>	-2.48366	-.14543	.502	-4.943	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.91495	.43921	.490	3.910	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-17.99209	-1.05350	7.465	-2.410	.023

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.6.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 13 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMADA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =754. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20413.67	635	32.15		
<b>REGRESION</b>	503.46	2	251.73	7.83	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	15840.07	36	440.00	13.69	.000
<b>F2 X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	2235.65	72	31.05	.97	.559
<b>Error 1</b>	14109.48	34	414.98		
<b>REGRESION</b>	10216.97	2	5108.48	12.31	.000
<b>EME-1</b>	1920.93	2	960.47	2.31	.114
<b>Error 2</b>	1968.27	70	28.12		
<b>REGRESION</b>	526.65	2	263.32	9.36	.000
<b>F2</b>	19.08	2	9.54	.34	.713
<b>F2 X EME-1</b>	81.99	4	20.50	.73	.575
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.02397	-.00549	.311	-.077	.939
<b>SEXOSUJ</b>	-1.78094	-.10209	.454	-3.925	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.08258	.47719	.445	4.684	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-9.29230	-.53266	6.963	-1.334	.191

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.6.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 12 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMADA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =710. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19743.83	600	32.91		
<b>REGRESION</b>	680.80	2	340.40	10.34	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	14356.71	33	435.05	13.22	.000
<b>F3 X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	2255.15	66	34.17	1.04	.399
<b>Error 1</b>	10396.88	31	335.38		
<b>REGRESION</b>	12098.41	2	6049.21	18.04	.000
<b>EME-1</b>	815.78	2	407.89	1.22	.310
<b>Error 2</b>	2236.40	64	34.94		
<b>REGRESION</b>	70.97	2	35.49	1.02	.368
<b>F3</b>	160.16	2	80.08	2.29	.109
<b>F3 X EME-1</b>	115.81	4	28.95	.83	.512
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.01518	.00329	.326	.047	.963
<b>SEXOSUJ</b>	-2.20476	-.12572	.486	-4.536	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.59965	.56382	.467	5.569	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-20.00483	-1.14069	6.220	-3.216	.003

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.6.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 14 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMADA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =807. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	21561.47	679	31.75		
<b>REGRESION</b>	936.36	2	468.18	14.74	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	13823.30	39	354.44	11.16	.000
<b>F4 X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	2541.99	78	32.59	1.03	.421
<b>Error 1</b>	11693.00	37	316.03		
<b>REGRESION</b>	10035.07	2	5017.53	15.88	.000
<b>EME-1</b>	1666.33	2	833.16	2.64	.085
<b>Error 2</b>	2513.30	76	33.07		
<b>REGRESION</b>	199.52	2	99.76	3.02	.055
<b>F4</b>	189.70	2	94.85	2.87	.063
<b>F4 X EME-1</b>	63.96	4	15.99	.48	.748
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.46839	-.11098	.289	-1.618	.106
<b>SEXOSUJ</b>	-2.13481	-.12673	.429	-4.973	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.06439	.48914	.391	5.283	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-4.19083	-.24877	6.767	-.619	.539

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.6.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (AUTOVALORACION EXTREMADA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =686. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18411.95	585	31.47		
<b>REGRESION</b>	374.65	2	187.33	5.95	.003
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	12792.47	30	426.42	13.55	.000
<b>F5 X Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	2353.75	60	39.23	1.25	.109
<b>Error 1</b>	10109.65	28	361.06		
<b>REGRESION</b>	8629.22	2	4314.61	11.95	.000
<b>EME-1</b>	1043.08	2	521.54	1.44	.253
<b>Error 2</b>	2209.52	58	38.10		
<b>REGRESION</b>	243.34	2	121.67	3.19	.048
<b>F5</b>	196.27	2	98.13	2.58	.085
<b>F5 X EME-1</b>	80.75	4	20.19	.53	.714
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.19486	-.04249	.316	-.617	.538
<b>SEXOSUJ</b>	-1.54330	-.08761	.473	-3.266	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.25030	.49069	.496	4.537	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-14.19033	-.80554	6.440	-2.204	.036

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

7.- EME-2 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

**CUADRO IV.7.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =443. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13290.04	378	35.16		
<b>REGRESION</b>	1013.23	2	506.62	14.41	.000
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	8928.26	18	496.01	14.11	.000
<b>F1 X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	1198.41	36	33.29	.95	.560
<b>Error 1</b>	6431.56	16	401.97		
<b>REGRESION</b>	6096.72	2	3048.36	7.58	.005
<b>EME-2</b>	2238.28	2	1119.14	2.78	.092
<b>Error 2</b>	1187.81	34	34.94		
<b>REGRESION</b>	148.07	2	74.03	2.12	.136
<b>F1</b>	94.33	2	47.17	1.35	.273
<b>F1 X EME-2</b>	268.63	4	67.16	1.92	.129
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.83885	-.18936	.421	-1.994	.047
<b>SEXOSUJ</b>	-2.83408	-.16714	.605	-4.681	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.94584	.43926	.613	3.172	.006
<b>SEXOSUJ</b>	-23.00758	-1.35689	11.683	-1.969	.066

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.7.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =464. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14695.28	399	36.83		
<b>REGRESION</b>	492.08	2	246.04	6.68	.001
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	8927.52	18	495.97	13.47	.000
<b>F2 X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	1156.49	36	32.12	.87	.683
<b>Error 1</b>	7044.46	16	440.28		
<b>REGRESION</b>	6933.67	2	3466.83	7.87	.004
<b>EME-2</b>	1176.44	2	588.22	1.34	.291
<b>Error 2</b>	884.63	34	26.02		
<b>REGRESION</b>	624.74	2	312.37	12.01	.000
<b>F2</b>	27.44	2	13.72	.53	.595
<b>F2 X EME-2</b>	103.45	4	25.86	.99	.424
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.27097	-.06381	.405	-.669	.504
<b>SEXOSUJ</b>	-2.14976	-.12777	.624	-3.443	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.03233	.47856	.583	3.484	.003
<b>SEXOSUJ</b>	-20.17035	-1.19883	12.793	-1.577	.134

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO IV.7.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =456. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13675.88	391	34.98		
<b>REGRESION</b>	492.51	2	246.26	7.04	.001
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	7028.18	18	390.45	11.16	.000
<b>F3 X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	1200.77	36	33.35	.95	.549
<b>Error 1</b>	4616.43	16	288.53		
<b>REGRESION</b>	8674.22	2	4337.11	15.03	.000
<b>EME-2</b>	1603.33	2	801.67	2.78	.092
<b>Error 2</b>	1099.03	34	32.32		
<b>REGRESION</b>	200.96	2	100.48	3.11	.058
<b>F3</b>	33.42	2	16.71	.52	.601
<b>F3 X EME-2</b>	76.74	4	19.19	.59	.670
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.20381	-.04276	.411	-.496	.620
<b>SEXOSUJ</b>	-2.22440	-.12369	.611	-3.643	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.76951	.58111	.527	5.253	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-16.78050	-.93310	7.345	-2.285	.036

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.7.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =469. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13024.24	404	32.24		
<b>REGRESION</b>	710.82	2	355.41	11.02	.000
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	5982.37	18	332.35	10.31	.000
<b>F4 X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	1158.82	36	32.19	1.00	.475
<b>Error 1</b>	3769.41	16	235.59		
<b>REGRESION</b>	9602.82	2	4801.41	20.38	.000
<b>EME-2</b>	1749.44	2	874.72	3.71	.047
<b>Error 2</b>	1124.20	34	33.06		
<b>REGRESION</b>	95.13	2	47.56	1.44	.251
<b>F4</b>	110.86	2	55.43	1.68	.202
<b>F4 X EME-2</b>	203.62	4	50.91	1.54	.213
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.82623	-.20048	.391	-2.114	.035
<b>SEXOSUJ</b>	-2.20042	-.12684	.562	-3.916	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.40556	.58371	.407	5.907	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-10.36928	-.59773	8.176	-1.268	.223

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.7.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 6 X 3 (VALORACION EXTREMADA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =412. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12397.65	356	34.82		
<b>REGRESION</b>	506.78	2	253.39	7.28	.001
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	6038.81	15	402.59	11.56	.000
<b>F5 X Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	1653.28	30	55.11	1.58	.029
<b>Error 1</b>	3472.27	13	267.10		
<b>REGRESION</b>	7491.52	2	3745.76	14.02	.001
<b>EME-2</b>	1208.43	2	604.21	2.26	.144
<b>Error 2</b>	1330.78	28	47.53		
<b>REGRESION</b>	265.92	2	132.96	2.80	.078
<b>F5</b>	33.68	2	16.84	.35	.705
<b>F5 X EME-2</b>	89.04	4	22.26	.47	.758
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.70511	-.15237	.404	-1.746	.082
<b>SEXOSUJ</b>	-2.01156	-.11194	.641	-3.138	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.79255	.60345	.542	5.155	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-13.78000	-.76682	7.573	-1.820	.092

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 8.- LUCAM 1 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.8.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =542. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15079.60	459	32.85		
<b>REGRESION</b>	1141.96	2	570.98	17.38	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	12555.44	24	523.14	15.92	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	1245.05	48	25.94	.79	.843
<b>Error 1</b>	9728.19	22	442.19		
<b>REGRESION</b>	7878.23	2	3939.11	8.91	.001
<b>LUCAM 1</b>	508.83	2	254.41	.58	.571
<b>Error 2</b>	1239.91	46	26.95		
<b>REGRESION</b>	141.42	2	70.71	2.62	.083
<b>F1</b>	26.72	2	13.36	.50	.612
<b>F1 X LUCAM 1</b>	332.68	4	83.17	3.09	.025
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.55141	-.12929	.389	-1.418	.157
<b>SEXOSUJ</b>	-2.92952	-.17442	.533	-5.492	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.90419	.44647	.550	3.462	.002
<b>SEXOSUJ</b>	-23.14926	-1.37830	10.070	-2.299	.031

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.8.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =515. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15249.45	441	34.58		
<b>REGRESION</b>	462.51	2	231.26	6.69	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	11574.67	21	551.17	15.94	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	1327.44	42	31.61	.91	.627
<b>Error 1</b>	9243.19	19	486.48		
<b>REGRESION</b>	9951.51	2	4975.75	10.23	.001
<b>LUCAM 1</b>	34.17	2	17.09	.04	.966
<b>Error 2</b>	1255.32	40	31.38		
<b>REGRESION</b>	245.70	2	122.85	3.91	.028
<b>F2</b>	27.97	2	13.99	.45	.644
<b>F2 X LUCAM 1</b>	64.05	4	16.01	.51	.728
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.32977	-.07669	.416	-.793	.428
<b>SEXOSUJ</b>	-1.96878	-.11288	.578	-3.404	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.12980	.49527	.566	3.761	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-18.23331	-1.04537	10.153	-1.796	.088

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.8.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =458. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13804.21	393	35.13		
<b>REGRESION</b>	715.19	2	357.59	10.18	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	7756.96	18	430.94	12.27	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	1044.64	36	29.02	.83	.753
<b>Error 1</b>	5588.37	16	349.27		
<b>REGRESION</b>	7734.17	2	3867.08	11.07	.001
<b>LUCAM 1</b>	78.70	2	39.35	.11	.894
<b>Error 2</b>	899.25	34	26.45		
<b>REGRESION</b>	241.69	2	120.84	4.57	.017
<b>F3</b>	40.50	2	20.25	.77	.473
<b>F3 X LUCAM 1</b>	176.14	4	44.03	1.66	.181
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.02130	.00474	.415	.051	.959
<b>SEXOSUJ</b>	-2.77223	-.16091	.621	-4.463	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.72849	.60739	.602	4.530	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-17.88808	-1.03827	7.882	-2.270	.037

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.8.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =624. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17144.48	532	32.23		
<b>REGRESION</b>	766.83	2	383.41	11.90	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	13154.36	27	487.20	15.12	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	2055.15	54	38.06	1.18	.185
<b>Error 1</b>	11086.02	25	443.44		
<b>REGRESION</b>	11344.97	2	5672.48	12.79	.000
<b>LUCAM 1</b>	475.46	2	237.73	.54	.592
<b>Error 2</b>	1987.12	52	38.21		
<b>REGRESION</b>	223.04	2	111.52	2.92	.063
<b>F4</b>	202.88	2	101.44	2.65	.080
<b>F4 X LUCAM 1</b>	63.20	4	15.80	.41	.798
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.45395	-.10496	.344	-1.319	.188
<b>SEXOSUJ</b>	-2.17266	-.12362	.492	-4.417	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.32717	.53806	.518	4.493	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-8.03477	-.45715	9.733	-.826	.417

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.8.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =530. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15831.53	456	34.72		
<b>REGRESION</b>	447.84	2	223.92	6.45	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	10340.35	21	492.40	14.18	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	1781.10	42	42.41	1.22	.168
<b>Error 1</b>	8190.60	19	431.08		
<b>REGRESION</b>	5960.96	2	2980.48	6.91	.006
<b>LUCAM 1</b>	48.10	2	24.05	.06	.946
<b>Error 2</b>	1451.89	40	36.30		
<b>REGRESION</b>	342.46	2	171.23	4.72	.014
<b>F5</b>	97.50	2	48.75	1.34	.273
<b>F5 X LUCAM 1</b>	154.59	4	38.65	1.06	.387
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.44090	-.09342	.361	-1.220	.223
<b>SEXOSUJ</b>	-1.75346	-.10185	.563	-3.113	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.24819	.47635	.675	3.331	.004
<b>SEXOSUJ</b>	-11.86487	-.68919	7.711	-1.539	.140

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



## 9.- LUCAM 2 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.9.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =585. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16755.42	493	33.99		
<b>REGRESION</b>	1117.61	2	558.81	16.44	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	14355.10	27	531.67	15.64	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	1448.26	54	26.82	.79	.859
<b>Error 1</b>	11581.07	25	463.24		
<b>REGRESION</b>	9547.59	2	4773.79	10.31	.001
<b>LUCAM 2</b>	179.32	2	89.66	.19	.825
<b>Error 2</b>	1431.46	52	27.53		
<b>REGRESION</b>	199.51	2	99.76	3.62	.034
<b>F1</b>	72.78	2	36.39	1.32	.275
<b>F1 X LUCAM 2</b>	183.51	4	45.88	1.67	.172
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.52088	-.11771	.372	-1.402	.162
<b>SEXOSUJ</b>	-2.79970	-.15967	.519	-5.396	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.26751	.51244	.579	3.914	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-18.32962	-1.04537	10.008	-1.832	.079

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.9.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =575. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16782.80	492	34.11		
<b>REGRESION</b>	495.24	2	247.62	7.26	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	14287.98	24	595.33	17.45	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	1685.31	48	35.11	1.03	.423
<b>Error 1</b>	11949.25	22	543.15		
<b>REGRESION</b>	11296.59	2	5648.29	10.40	.001
<b>LUCAM 2</b>	533.81	2	266.91	.49	.618
<b>Error 2</b>	1358.40	46	29.53		
<b>REGRESION</b>	617.15	2	308.58	10.45	.000
<b>F2</b>	26.42	2	13.21	.45	.642
<b>F2 X LUCAM 2</b>	138.36	4	34.59	1.17	.336
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.04076	.00918	.367	.111	.912
<b>SEXOSUJ</b>	-2.02000	-.11283	.535	-3.778	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.57523	.57982	.600	4.291	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-17.46118	-.97530	11.098	-1.573	.130

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.9.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =506. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14867.13	432	34.41		
<b>REGRESION</b>	642.77	2	321.38	9.34	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9787.62	21	466.08	13.54	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	1520.22	42	36.20	1.05	.388
<b>Error 1</b>	7395.79	19	389.25		
<b>REGRESION</b>	12368.44	2	6184.22	15.89	.000
<b>LUCAM 2</b>	29.37	2	14.68	.04	.963
<b>Error 2</b>	1430.03	40	35.75		
<b>REGRESION</b>	96.46	2	48.23	1.35	.271
<b>F3</b>	111.13	2	55.57	1.55	.224
<b>F3 X LUCAM 2</b>	73.61	4	18.40	.51	.725
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.04798	.01073	.388	.124	.902
<b>SEXOSUJ</b>	-2.48634	-.13912	.577	-4.308	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.87710	.64321	.534	5.385	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-16.39695	-.91750	8.925	-1.837	.082

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.9.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =674. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18844.24	573	32.89		
<b>REGRESION</b>	876.19	2	438.09	13.32	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	13611.98	30	453.73	13.80	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	1856.03	60	30.93	.94	.604
<b>Error 1</b>	11161.22	28	398.62		
<b>REGRESION</b>	12444.06	2	6222.03	15.61	.000
<b>LUCAM 2</b>	737.38	2	368.69	.92	.408
<b>Error 2</b>	1854.98	58	31.98		
<b>REGRESION</b>	56.78	2	28.39	.89	.417
<b>F4</b>	240.12	2	120.06	3.75	.029
<b>F4 X LUCAM 2</b>	307.82	4	76.95	2.41	.060
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.45660	-.10512	.323	-1.415	.158
<b>SEXOSUJ</b>	-2.24433	-.12882	.477	-4.709	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.51361	.57870	.488	5.155	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-4.89726	-.28110	8.637	-.567	.575

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.9.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 5 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =357. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11387.92	310	36.74		
<b>REGRESION</b>	402.96	2	201.48	5.48	.005
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	7159.78	12	596.65	16.24	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	1299.49	24	54.15	1.47	.073
<b>Error 1</b>	5110.63	10	511.06		
<b>REGRESION</b>	6399.43	2	3199.72	6.26	.017
<b>LUCAM 2</b>	766.59	2	383.30	.75	.497
<b>Error 2</b>	944.16	22	42.92		
<b>REGRESION</b>	292.00	2	146.00	3.40	.052
<b>F5</b>	32.86	2	16.43	.38	.686
<b>F5 X LUCAM 2</b>	86.47	4	21.62	.50	.733
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.47264	-.08970	.432	-1.095	.274
<b>SEXOSUJ</b>	-2.02036	-.10867	.700	-2.888	.004
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.67239	.50720	1.029	2.596	.027
<b>SEXOSUJ</b>	-12.50776	-.67277	13.758	-.909	.385

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

10.- LUCAM 3 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.10.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =435. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10589.23	370	28.62		
<b>REGRESION</b>	715.48	2	357.74	12.50	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	9945.35	18	552.52	19.31	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	1106.06	36	30.72	1.07	.360
<b>Error 1</b>	7170.99	16	448.19		
<b>REGRESION</b>	5749.76	2	2874.88	6.41	.009
<b>LUCAM 3</b>	662.43	2	331.22	.74	.493
<b>Error 2</b>	999.40	34	29.39		
<b>REGRESION</b>	150.79	2	75.40	2.57	.092
<b>F1</b>	86.44	2	43.22	1.47	.244
<b>F1 X LUCAM 3</b>	52.27	4	13.07	.44	.776
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-1.00433	-.23853	.409	-2.454	.015
<b>SEXOSUJ</b>	-2.29083	-.14045	.555	-4.129	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.82375	.43314	.663	2.750	.014
<b>SEXOSUJ</b>	-22.79664	-1.39768	10.658	-2.139	.048

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.10.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =512. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13688.74	438	31.25		
<b>REGRESION</b>	559.26	2	279.63	8.95	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	11855.80	21	564.56	18.06	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	1339.32	42	31.89	1.02	.440
<b>Error 1</b>	8038.40	19	423.07		
<b>REGRESION</b>	9765.09	2	4882.54	11.54	.001
<b>LUCAM 3</b>	1266.72	2	633.36	1.50	.249
<b>Error 2</b>	1202.29	40	30.06		
<b>REGRESION</b>	388.48	2	194.24	6.46	.004
<b>F2</b>	14.50	2	7.25	.24	.787
<b>F2 X LUCAM 3</b>	24.29	4	6.07	.20	.936
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.12644	-.02884	.368	-.344	.731
<b>SEXOSUJ</b>	-2.24528	-.13031	.547	-4.108	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.07821	.47395	.549	3.787	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-30.30579	-1.75888	10.484	-2.891	.009

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.10.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 5 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =342. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9748.61	295	33.05		
<b>REGRESION</b>	700.45	2	350.22	10.60	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	7414.21	12	617.85	18.70	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	784.75	24	32.70	.99	.480
<b>Error 1</b>	3851.95	10	385.20		
<b>REGRESION</b>	8490.55	2	4245.28	11.02	.003
<b>LUCAM 3</b>	1239.43	2	619.71	1.61	.248
<b>Error 2</b>	636.03	22	28.91		
<b>REGRESION</b>	226.21	2	113.10	3.91	.035
<b>F3</b>	81.99	2	40.99	1.42	.263
<b>F3 X LUCAM 3</b>	171.43	4	42.86	1.48	.242
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.11923	.02575	.468	.255	.799
<b>SEXOSUJ</b>	-3.22967	-.17792	.706	-4.577	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	3.31162	.71525	.754	4.394	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-33.11675	-1.82439	10.679	-3.101	.011

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



CUADRO IV.10.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=522. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14124.95	448	31.53		
<b>REGRESION</b>	707.56	2	353.78	11.22	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	9319.75	21	443.80	14.08	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	1426.64	42	33.97	1.08	.347
<b>Error 1</b>	7128.95	19	375.21		
<b>REGRESION</b>	8428.70	2	4214.35	11.23	.001
<b>LUCAM 3</b>	325.26	2	162.63	.43	.655
<b>Error 2</b>	1401.95	40	35.05		
<b>REGRESION</b>	90.83	2	45.42	1.30	.285
<b>F4</b>	100.89	2	50.44	1.44	.249
<b>F4 X LUCAM 3</b>	215.43	4	53.86	1.54	.210
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.77991	-.18903	.361	-2.160	.031
<b>SEXOSUJ</b>	-2.03334	-.11834	.531	-3.833	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.13884	.51839	.516	4.144	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-11.62851	-.67679	10.411	-1.117	.278

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.10.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 5 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =356. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9808.38	309	31.74		
<b>REGRESION</b>	530.41	2	265.20	8.35	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	6940.19	12	578.35	18.22	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	1146.41	24	47.77	1.50	.063
<b>Error 1</b>	2727.62	10	272.76		
<b>REGRESION</b>	8091.15	2	4045.57	14.83	.001
<b>LUCAM 3</b>	967.78	2	483.89	1.77	.219
<b>Error 2</b>	833.89	22	37.90		
<b>REGRESION</b>	302.85	2	151.42	3.99	.033
<b>F5</b>	47.35	2	23.67	.62	.545
<b>F5 X LUCAM 3</b>	316.32	4	79.08	2.09	.117
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.34079	-.07026	.413	-.825	.410
<b>SEXOSUJ</b>	-2.48028	-.13703	.654	-3.793	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.77919	.57299	.630	4.410	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-36.26178	-2.00340	9.817	-3.694	.004

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

11.- LUCAM 4 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.11.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =589. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16725.62	497	33.65		
<b>REGRESION</b>	1013.76	2	506.88	15.06	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	12491.39	27	462.64	13.75	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	1578.49	54	29.23	.87	.735
<b>Error 1</b>	10305.24	25	412.21		
<b>REGRESION</b>	6844.59	2	3422.29	8.30	.002
<b>LUCAM 4</b>	1228.92	2	614.46	1.49	.245
<b>Error 2</b>	1525.18	52	29.33		
<b>REGRESION</b>	112.49	2	56.24	1.92	.157
<b>F1</b>	46.65	2	23.32	.80	.457
<b>F1 X LUCAM 4</b>	54.78	4	13.69	.47	.760
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.70319	-.16264	.375	-1.875	.061
<b>SEXOSUJ</b>	-2.54597	-.14587	.514	-4.949	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.95672	.45257	.521	3.758	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-15.89812	-.91088	9.563	-1.662	.109

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.11.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 12 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =702. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19314.42	592	32.63		
<b>REGRESION</b>	492.57	2	246.29	7.55	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	15350.35	33	465.16	14.26	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	2112.65	66	32.01	.98	.522
<b>Error 1</b>	13512.83	31	435.90		
<b>REGRESION</b>	11077.31	2	5538.66	12.71	.000
<b>LUCAM 4</b>	2844.71	2	1422.36	3.26	.052
<b>Error 2</b>	1904.59	64	29.76		
<b>REGRESION</b>	403.56	2	201.78	6.78	.002
<b>F2</b>	54.27	2	27.13	.91	.407
<b>F2 X LUCAM 4</b>	145.94	4	36.48	1.23	.309
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.16481	.03683	.318	.519	.604
<b>SEXOSUJ</b>	-1.85405	-.10463	.477	-3.885	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.30787	.51578	.473	4.875	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-12.06085	-.68062	8.340	-1.446	.158

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.11.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 11 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =668. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18801.23	567	33.16		
<b>REGRESION</b>	594.32	2	297.16	8.96	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	12586.02	30	419.53	12.65	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	1899.22	60	31.65	.95	.575
<b>Error 1</b>	8668.08	28	309.57		
<b>REGRESION</b>	14340.22	2	7170.11	23.16	.000
<b>LUCAM 4</b>	953.16	2	476.58	1.54	.232
<b>Error 2</b>	1822.87	58	31.43		
<b>REGRESION</b>	119.81	2	59.90	1.91	.158
<b>F3</b>	157.62	2	78.81	2.51	.090
<b>F3 X LUCAM 4</b>	180.12	4	45.03	1.43	.235
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.01847	.00401	.341	.054	.957
<b>SEXOSUJ</b>	-2.11617	-.11866	.502	-4.214	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.81429	.61053	.436	6.458	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-19.45984	-1.09117	6.101	-3.189	.003

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.11.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 12 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=716. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19912.41	606	32.86		
<b>REGRESION</b>	728.31	2	364.15	11.08	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	11605.66	33	351.69	10.70	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	2307.90	66	34.97	1.06	.348
<b>Error 1</b>	9435.69	31	304.38		
<b>REGRESION</b>	10549.09	2	5274.55	17.33	.000
<b>LUCAM 4</b>	973.27	2	486.63	1.60	.218
<b>Error 2</b>	2257.98	64	35.28		
<b>REGRESION</b>	155.58	2	77.79	2.20	.119
<b>F4</b>	178.23	2	89.11	2.53	.088
<b>F4 X LUCAM 4</b>	102.47	4	25.62	.73	.577
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.34022	-.07998	.305	-1.115	.265
<b>SEXOSUJ</b>	-2.03808	-.11858	.463	-4.403	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.28434	.53700	.405	5.647	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-6.12550	-.35640	7.169	-.854	.399

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.11.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =632. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18078.34	540	33.48		
<b>REGRESION</b>	323.14	2	161.57	4.83	.008
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	11081.16	27	410.41	12.26	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	1976.96	54	36.61	1.09	.308
<b>Error 1</b>	7042.57	25	281.70		
<b>REGRESION</b>	11169.66	2	5584.83	19.83	.000
<b>LUCAM 4</b>	254.71	2	127.36	.45	.641
<b>Error 2</b>	1769.67	52	34.03		
<b>REGRESION</b>	323.43	2	161.72	4.75	.013
<b>F5</b>	92.76	2	46.38	1.36	.265
<b>F5 X LUCAM 4</b>	355.05	4	88.76	2.61	.046
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.07940	-.01723	.314	-.253	.800
<b>SEXOSUJ</b>	-1.54004	-.08660	.508	-3.032	.003
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.77186	.60159	.468	5.928	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-20.91438	-1.17613	6.648	-3.146	.004

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 12.- LUCAM 5 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.12.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 3 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =215. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6930.53	186	37.26		
<b>REGRESION</b>	1102.32	2	551.16	14.79	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	4942.48	6	823.75	22.11	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	765.23	12	63.77	1.71	.067
<b>Error 1</b>	490.92	4	122.73		
<b>REGRESION</b>	5959.64	2	2979.82	24.28	.006
<b>LUCAM 5</b>	28.03	2	14.02	.11	.895
<b>Error 2</b>	672.69	10	67.27		
<b>REGRESION</b>	247.93	2	123.96	1.84	.208
<b>F1</b>	129.70	2	64.85	.96	.414
<b>F1 X LUCAM 5</b>	29.13	4	7.28	.11	.977
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-1.71251	-.32825	.641	-2.672	.008
<b>SEXOSUJ</b>	-4.02255	-.21867	.877	-4.589	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.02537	.38822	.580	3.491	.025
<b>SEXOSUJ</b>	-62.41282	-3.39284	11.225	-5.560	.005

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



CUADRO IV.12.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 4 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =286. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8737.17	248	35.23		
<b>REGRESION</b>	949.35	2	474.67	13.47	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	6445.80	9	716.20	20.33	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	458.21	18	25.46	.72	.787
<b>Error 1</b>	4200.51	7	600.07		
<b>REGRESION</b>	4901.37	2	2450.68	4.08	.067
<b>LUCAM 5</b>	365.01	2	182.51	.30	.747
<b>Error 2</b>	288.86	16	18.05		
<b>REGRESION</b>	603.57	2	301.78	16.72	.000
<b>F2</b>	27.14	2	13.57	.75	.488
<b>F2 X LUCAM 5</b>	153.01	4	38.25	2.12	.126
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.96533	-.21638	.538	-1.793	.074
<b>SEXOSUJ</b>	-3.61567	-.20343	.779	-4.641	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.89328	.42438	.921	2.056	.079
<b>SEXOSUJ</b>	-39.00507	-2.19451	23.870	-1.634	.146

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.12.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 4 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =283. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8711.61	245	35.56		
<b>REGRESION</b>	715.72	2	357.86	10.06	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	5125.97	9	569.55	16.02	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	732.09	18	40.67	1.14	.310
<b>Error 1</b>	1889.78	7	269.97		
<b>REGRESION</b>	6952.18	2	3476.09	12.88	.005
<b>LUCAM 5</b>	300.98	2	150.49	.56	.596
<b>Error 2</b>	581.69	16	36.36		
<b>REGRESION</b>	295.47	2	147.74	4.06	.037
<b>F3</b>	87.01	2	43.50	1.20	.328
<b>F3 X LUCAM 5</b>	117.89	4	29.47	.81	.536
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.12561	.02600	.517	.243	.808
<b>SEXOSUJ</b>	-3.49151	-.19652	.783	-4.460	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.70602	.56023	.688	3.934	.006
<b>SEXOSUJ</b>	-39.12849	-2.20233	11.102	-3.525	.010

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.12.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 4 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=284. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7934.59	246	32.25		
<b>REGRESION</b>	1498.25	2	749.13	23.23	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	5267.70	9	585.30	18.15	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	917.70	18	50.98	1.58	.065
<b>Error 1</b>	3964.00	7	566.29		
<b>REGRESION</b>	2430.11	2	1215.05	2.15	.188
<b>LUCAM 5</b>	255.89	2	127.95	.23	.803
<b>Error 2</b>	900.01	16	56.25		
<b>REGRESION</b>	52.57	2	26.29	.47	.635
<b>F4</b>	136.97	2	68.48	1.22	.322
<b>F4 X LUCAM 5</b>	90.76	4	22.69	.40	.803
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-1.51351	-.35493	.503	-3.009	.003
<b>SEXOSUJ</b>	-4.20625	-.24251	.709	-5.937	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	1.93763	.45439	.938	2.067	.078
<b>SEXOSUJ</b>	-12.20914	-.70392	19.629	-.622	.554

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.12.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 3 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =229. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6910.80	200	34.55		
<b>REGRESION</b>	766.43	2	383.22	11.09	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	4153.90	6	692.32	20.04	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	793.45	12	66.12	1.91	.035
<b>Error 1</b>	1467.88	4	366.97		
<b>REGRESION</b>	4046.16	2	2023.08	5.51	.071
<b>LUCAM 5</b>	140.08	2	70.04	.19	.833
<b>Error 2</b>	485.75	10	48.57		
<b>REGRESION</b>	263.88	2	131.94	2.72	.114
<b>F5</b>	45.63	2	22.81	.47	.638
<b>F5 X LUCAM 5</b>	137.25	4	34.31	.71	.606
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.80437	-.14211	.538	-1.495	.137
<b>SEXOSUJ</b>	-3.63188	-.20825	.845	-4.299	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	1.34202	.23709	1.285	1.044	.355
<b>SEXOSUJ</b>	-38.23838	-2.19252	14.965	-2.555	.063

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

13.- LUCAM 6 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

**CUADRO IV.13.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =486. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14122.73	412	34.28		
<b>REGRESION</b>	796.77	2	398.39	11.62	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	10103.85	21	481.14	14.04	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	1098.87	42	26.16	.76	.858
<b>Error 1</b>	8105.83	19	426.62		
<b>REGRESION</b>	6328.95	2	3164.48	7.42	.004
<b>LUCAM 6</b>	1658.28	2	829.14	1.94	.171
<b>Error 2</b>	1029.85	40	25.75		
<b>REGRESION</b>	317.99	2	158.99	6.18	.005
<b>F1</b>	100.96	2	50.48	1.96	.154
<b>F1 X LUCAM 6</b>	338.36	4	84.59	3.29	.020
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.84429	-.19002	.394	-2.144	.033
<b>SEXOSUJ</b>	-2.34687	-.13485	.573	-4.098	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.17071	.48855	.607	3.578	.002
<b>SEXOSUJ</b>	-11.57054	-.66484	11.460	-1.010	.325

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO IV.13.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =505. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16213.15	431	37.62		
<b>REGRESION</b>	475.62	2	237.81	6.32	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	8963.56	21	426.84	11.35	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	1285.69	42	30.61	.81	.792
<b>Error 1</b>	7346.44	19	386.65		
<b>REGRESION</b>	5692.02	2	2846.01	7.36	.004
<b>LUCAM 6</b>	2255.42	2	1127.71	2.92	.079
<b>Error 2</b>	1002.85	40	25.07		
<b>REGRESION</b>	566.00	2	283.00	11.29	.000
<b>F2</b>	1.91	2	.95	.04	.963
<b>F2 X LUCAM 6</b>	159.43	4	39.86	1.59	.196
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.40522	-.08674	.393	-1.030	.304
<b>SEXOSUJ</b>	-1.94616	-.11263	.592	-3.285	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.25881	.48351	.602	3.749	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-9.85772	-.57047	9.385	-1.050	.307

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.13.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =514. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16332.04	440	37.12		
<b>REGRESION</b>	511.62	2	255.81	6.89	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	9702.37	21	462.02	12.45	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	1590.75	42	37.88	1.02	.440
<b>Error 1</b>	6507.72	19	342.51		
<b>REGRESION</b>	12393.45	2	6196.73	18.09	.000
<b>LUCAM 6</b>	505.75	2	252.87	.74	.491
<b>Error 2</b>	1513.20	40	37.83		
<b>REGRESION</b>	234.61	2	117.31	3.10	.056
<b>F3</b>	43.70	2	21.85	.58	.566
<b>F3 X LUCAM 6</b>	17.79	4	4.45	.12	.976
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.02638	-.00533	.388	-.068	.946
<b>SEXOSUJ</b>	-2.25292	-.12453	.612	-3.684	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	3.06102	.61835	.535	5.721	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-18.56398	-1.02609	7.743	-2.397	.027

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.13.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=561. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15254.95	478	31.91		
<b>REGRESION</b>	631.89	2	315.94	9.90	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	11092.01	24	462.17	14.48	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	1769.68	48	36.87	1.16	.228
<b>Error 1</b>	8087.54	22	367.62		
<b>REGRESION</b>	12049.01	2	6024.50	16.39	.000
<b>LUCAM 6</b>	2896.25	2	1448.12	3.94	.034
<b>Error 2</b>	1730.90	46	37.63		
<b>REGRESION</b>	125.38	2	62.69	1.67	.200
<b>F4</b>	100.20	2	50.10	1.33	.274
<b>F4 X LUCAM 6</b>	97.78	4	24.44	.65	.630
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.94424	-.21982	.344	-2.748	.006
<b>SEXOSUJ</b>	-1.65294	-.09286	.513	-3.221	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.65576	.61827	.503	5.277	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-1.89833	-.10664	9.020	-.210	.835

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



CUADRO IV.13.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =471. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13533.04	406	33.33		
<b>REGRESION</b>	461.24	2	230.62	6.92	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	8610.92	18	478.38	14.35	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	1585.79	36	44.05	1.32	.107
<b>Error 1</b>	5543.20	16	346.45		
<b>REGRESION</b>	9356.92	2	4678.46	13.50	.000
<b>LUCAM 6</b>	901.08	2	450.54	1.30	.300
<b>Error 2</b>	1284.90	34	37.79		
<b>REGRESION</b>	316.29	2	158.15	4.18	.024
<b>F5</b>	63.62	2	31.81	.84	.440
<b>F5 X LUCAM 6</b>	258.22	4	64.56	1.71	.171
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.62486	-.12746	.373	-1.677	.094
<b>SEXOSUJ</b>	-1.81724	-.09862	.586	-3.103	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.83560	.57841	.606	4.675	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-14.05071	-.76249	8.451	-1.663	.116

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 14.- LUCAM 7 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.14.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 5 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =325. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	10151.43	278	36.52		
<b>REGRESION</b>	789.37	2	394.69	10.81	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	6225.19	12	518.77	14.21	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	880.50	24	36.69	1.00	.460
<b>Error 1</b>	4154.62	10	415.46		
<b>REGRESION</b>	3837.49	2	1918.75	4.62	.038
<b>LUCAM 7</b>	86.47	2	43.23	.10	.902
<b>Error 2</b>	872.82	22	39.67		
<b>REGRESION</b>	112.12	2	56.06	1.41	.265
<b>F1</b>	48.14	2	24.07	.61	.554
<b>F1 X LUCAM 7</b>	43.76	4	10.94	.28	.890
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.99619	-.23098	.516	-1.930	.055
<b>SEXOSUJ</b>	-2.92260	-.17391	.715	-4.085	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.16622	.50228	.972	2.229	.050
<b>SEXOSUJ</b>	-22.77889	-1.35548	13.246	-1.720	.116

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.14.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =451. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12948.55	386	33.55		
<b>REGRESION</b>	609.67	2	304.84	9.09	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	9337.89	18	518.77	15.46	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	1201.15	36	33.37	.99	.481
<b>Error 1</b>	7357.15	16	459.82		
<b>REGRESION</b>	5458.28	2	2729.14	5.94	.012
<b>LUCAM 7</b>	383.22	2	191.61	.42	.666
<b>Error 2</b>	936.21	34	27.54		
<b>REGRESION</b>	534.02	2	267.01	9.70	.000
<b>F2</b>	20.93	2	10.47	.38	.687
<b>F2 X LUCAM 7</b>	80.47	4	20.12	.73	.577
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.16252	-.03788	.395	-.412	.681
<b>SEXOSUJ</b>	-2.51053	-.15005	.604	-4.160	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.07218	.48304	.648	3.200	.006
<b>SEXOSUJ</b>	-23.02891	-1.37641	12.095	-1.904	.075

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.14.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 4 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =273. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	8383.17	235	35.67		
<b>REGRESION</b>	707.03	2	353.51	9.91	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	6481.06	9	720.12	20.19	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	1104.16	18	61.34	1.72	.037
<b>Error 1</b>	3636.10	7	519.44		
<b>REGRESION</b>	4773.83	2	2386.91	4.60	.053
<b>LUCAM 7</b>	62.59	2	31.30	.06	.942
<b>Error 2</b>	900.44	16	56.28		
<b>REGRESION</b>	75.60	2	37.80	.67	.525
<b>F3</b>	471.49	2	235.75	4.19	.034
<b>F3 X LUCAM 7</b>	389.35	4	97.34	1.73	.193
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.02824	-.00531	.536	-.053	.958
<b>SEXOSUJ</b>	-3.51607	-.19771	.796	-4.419	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.34588	.44083	1.184	1.981	.088
<b>SEXOSUJ</b>	-34.76061	-1.95461	14.026	-2.478	.042

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.14.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 8 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =502. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13427.54	428	31.37		
<b>REGRESION</b>	599.77	2	299.88	9.56	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	10636.15	21	506.48	16.14	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	1401.43	42	33.37	1.06	.369
<b>Error 1</b>	9190.79	19	483.73		
<b>REGRESION</b>	7068.70	2	3534.35	7.31	.004
<b>LUCAM 7</b>	467.72	2	233.86	.48	.624
<b>Error 2</b>	1343.44	40	33.59		
<b>REGRESION</b>	134.20	2	67.10	2.00	.149
<b>F4</b>	131.92	2	65.96	1.96	.154
<b>F4 X LUCAM 7</b>	132.10	4	33.02	.98	.428
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.39686	-.09326	.365	-1.088	.277
<b>SEXOSUJ</b>	-2.20095	-.12775	.541	-4.065	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.15550	.50654	.600	3.590	.002
<b>SEXOSUJ</b>	-7.10552	-.41242	10.157	-.700	.493

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.14.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 5 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =346. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	9913.67	299	33.16		
<b>REGRESION</b>	412.93	2	206.47	6.23	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	7875.08	12	656.26	19.79	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	922.74	24	38.45	1.16	.278
<b>Error 1</b>	4560.88	10	456.09		
<b>REGRESION</b>	8014.63	2	4007.32	8.79	.006
<b>LUCAM 7</b>	162.65	2	81.33	.18	.839
<b>Error 2</b>	786.81	22	35.76		
<b>REGRESION</b>	136.60	2	68.30	1.91	.172
<b>F5</b>	31.36	2	15.68	.44	.651
<b>F5 X LUCAM 7</b>	94.20	4	23.55	.66	.627
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.22775	-.04759	.414	-.550	.583
<b>SEXOSUJ</b>	-2.30907	-.12544	.676	-3.416	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	3.37978	.70630	.845	3.998	.003
<b>SEXOSUJ</b>	-25.32084	-1.37551	11.114	-2.278	.046

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

15.- LUCAM 8 (3 Niveles) x Personalidad (3 Niveles):

CUADRO IV.15.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =584. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16889.67	492	34.33		
<b>REGRESION</b>	1029.23	2	514.62	14.99	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	11943.66	27	442.36	12.89	.000
<b>F1 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	1521.96	54	28.18	.82	.814
<b>Error 1</b>	9573.00	25	382.92		
<b>REGRESION</b>	8557.39	2	4278.70	11.17	.000
<b>LUCAM 8</b>	1306.23	2	653.11	1.71	.202
<b>Error 2</b>	1486.03	52	28.58		
<b>REGRESION</b>	118.91	2	59.46	2.08	.135
<b>F1</b>	46.71	2	23.36	.82	.447
<b>F1 X LUCAM 8</b>	98.05	4	24.51	.86	.495
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.76800	-.17538	.372	-2.067	.039
<b>SEXOSUJ</b>	-2.54990	-.14548	.525	-4.857	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.13794	.48821	.495	4.321	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-13.24914	-.75593	9.024	-1.468	.155

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad





CUADRO IV.15.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =574. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16971.94	491	34.57		
<b>REGRESION</b>	447.29	2	223.65	6.47	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	11822.58	24	492.61	14.25	.000
<b>F2 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	1623.72	48	33.83	.98	.517
<b>Error 1</b>	9349.00	22	424.95		
<b>REGRESION</b>	9691.92	2	4845.96	11.40	.000
<b>LUCAM 8</b>	1518.76	2	759.38	1.79	.191
<b>Error 2</b>	1452.80	46	31.58		
<b>REGRESION</b>	390.20	2	195.10	6.18	.004
<b>F2</b>	51.31	2	25.65	.81	.450
<b>F2 X LUCAM 8</b>	62.55	4	15.64	.50	.739
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.12301	-.02824	.364	-.337	.736
<b>SEXOSUJ</b>	-1.87069	-.10870	.537	-3.484	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.20783	.50690	.503	4.393	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-19.82403	-1.15187	9.925	-1.997	.058

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.15.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 9 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =571. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16378.35	488	33.56		
<b>REGRESION</b>	587.05	2	293.53	8.75	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	8978.28	24	374.09	11.15	.000
<b>F3 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	1777.44	48	37.03	1.10	.300
<b>Error 1</b>	6410.11	22	291.37		
<b>REGRESION</b>	8786.98	2	4393.49	15.08	.000
<b>LUCAM 8</b>	1953.24	2	976.62	3.35	.054
<b>Error 2</b>	1672.46	46	36.36		
<b>REGRESION</b>	210.70	2	105.35	2.90	.065
<b>F3</b>	79.97	2	39.98	1.10	.342
<b>F3 X LUCAM 8</b>	80.24	4	20.06	.55	.699
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.13259	.02799	.363	.365	.715
<b>SEXOSUJ</b>	-2.28944	-.12752	.548	-4.179	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.67796	.56523	.508	5.268	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-17.58216	-.97928	6.448	-2.727	.012

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.15.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 10 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =621. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	17258.98	529	32.63		
<b>REGRESION</b>	724.05	2	362.03	11.10	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	11827.81	27	438.07	13.43	.000
<b>F4 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	2195.48	54	40.66	1.25	.120
<b>Error 1</b>	9317.51	25	372.70		
<b>REGRESION</b>	11967.46	2	5983.73	16.06	.000
<b>LUCAM 8</b>	1693.41	2	846.70	2.27	.124
<b>Error 2</b>	2101.40	52	40.41		
<b>REGRESION</b>	246.08	2	123.04	3.04	.056
<b>F4</b>	248.10	2	124.05	3.07	.055
<b>F4 X LUCAM 8</b>	106.64	4	26.66	.66	.623
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.71457	-.16713	.338	-2.115	.035
<b>SEXOSUJ</b>	-1.90988	-.10769	.497	-3.841	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.45590	.57440	.468	5.251	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-3.03415	-.17108	8.333	-.364	.719

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

CUADRO IV.15.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 3 X 7 X 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =480. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14440.46	415	34.80		
<b>REGRESION</b>	347.66	2	173.83	5.00	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	7369.61	18	409.42	11.77	.000
<b>F5 X Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	1387.14	36	38.53	1.11	.312
<b>Error 1</b>	5010.21	16	313.14		
<b>REGRESION</b>	5972.88	2	2986.44	9.54	.002
<b>LUCAM 8</b>	474.48	2	237.24	.76	.485
<b>Error 2</b>	1062.95	34	31.26		
<b>REGRESION</b>	357.25	2	178.62	5.71	.007
<b>F5</b>	19.32	2	9.66	.31	.736
<b>F5 X LUCAM 8</b>	267.36	4	66.84	2.14	.097
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.49719	-.10344	.370	-1.342	.180
<b>SEXOSUJ</b>	-1.53717	-.08724	.591	-2.602	.010
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>EDAD</b>	2.58277	.53733	.612	4.219	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-14.61672	-.82954	8.462	-1.727	.103

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## **APÉNDICE V**

APENDICE V: Personalidad del Experimentador (5 niveles) x Personalidad del Participante (2 niveles)

## 1.- Extraversión (5 niveles) x Personalidad (2 niveles):

**CUADRO V.1.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =405. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12135.65	363	33.43		
<b>REGRESION</b>	987.30	2	493.65	14.77	.000
<b>Grupo INTRA Extroversión (Error 1)</b>	9777.08	15	651.81	19.50	.000
<b>F1 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	478.76	15	31.92	.95	.503
<b>Error 1</b>	7831.23	13	602.40		
<b>REGRESION</b>	4748.73	2	2374.36	3.94	.046
<b>Extroversión</b>	2026.70	4	506.67	.84	.523
<b>Error 2</b>	296.28	13	22.79		
<b>REGRESION</b>	29.83	2	14.91	.65	.536
<b>F1</b>	.02	1	.02	.00	.978
<b>Extroversión x F1</b>	61.95	4	15.49	.68	.618
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.63108	-.14205	.434	-1.454	.147
<b>Sexo Part.</b>	-3.05589	-.18705	.617	-4.951	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.46892	.55573	.885	2.790	.015
<b>Sexo Part.</b>	-31.72615	-1.94200	23.332	-1.360	.197

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.1.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =425. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13292.04	383	34.71		
<b>REGRESION</b>	593.12	2	296.56	8.55	.000
<b>Grupo INTRA Extroversión (Error 1)</b>	10242.87	15	682.86	19.68	.000
<b>F2 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	487.31	15	32.49	.94	.524
<b>Error 1</b>	8070.00	13	620.77		
<b>REGRESION</b>	5879.68	2	2939.84	4.74	.029
<b>Extroversión</b>	2364.41	4	591.10	.95	.465
<b>Error 2</b>	301.56	13	23.20		
<b>REGRESION</b>	236.91	2	118.45	5.11	.023
<b>F2</b>	15.98	1	15.98	.69	.422
<b>Extroversión x F2</b>	157.41	4	39.35	1.70	.211
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.02320	-.00513	.432	-.054	.957
<b>Sexo Part.</b>	-2.48959	-.14926	.618	-4.031	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.64070	.58363	.869	3.038	.010
<b>Sexo Part.</b>	-28.96925	-1.73678	16.580	-1.747	.104

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO V.1.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =435. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13209.59	393	33.61		
<b>REGRESION</b>	480.43	2	240.22	7.15	.001
<b>Grupo INTRA Extroversión (Error 1)</b>	8358.76	15	557.25	16.58	.000
<b>F3 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	670.79	15	44.72	1.33	.180
<b>Error 1</b>	4120.41	13	316.95		
<b>REGRESION</b>	8588.54	2	4294.27	13.55	.001
<b>Extroversión</b>	2705.10	4	676.27	2.13	.134
<b>Error 2</b>	595.88	13	45.84		
<b>REGRESION</b>	128.93	2	64.47	1.41	.280
<b>F3</b>	98.20	1	98.20	2.14	.167
<b>Extroversión x F3</b>	208.14	4	52.03	1.14	.383
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.06568	.01445	.421	.156	.876
<b>Sexo Part.</b>	-2.28928	-.13865	.608	-3.763	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	3.08611	.67901	.632	4.882	.000
<b>Sexo Part.</b>	-33.30594	-2.01723	9.038	-3.685	.003

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.1.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =427. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13354.59	385	34.69		
<b>REGRESION</b>	859.97	2	429.99	12.40	.000
<b>Grupo INTRA Extroversión (Error 1)</b>	8887.57	15	592.50	17.08	.000
<b>F4 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	637.67	15	42.51	1.23	.249
<b>Error 1</b>	7417.32	13	570.56		
<b>REGRESION</b>	4794.83	2	2397.42	4.20	.039
<b>Extroversión</b>	1348.29	4	337.07	.59	.675
<b>Error 2</b>	622.68	13	47.90		
<b>REGRESION</b>	33.81	2	16.91	.35	.709
<b>F4</b>	133.66	1	133.66	2.79	.119
<b>Extroversión x F4</b>	4.40	4	1.10	.02	.999
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.50870	-.11389	.430	-1.183	.238
<b>Sexo Part.</b>	-2.75568	-.16685	.600	-4.589	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.23477	.50034	.828	2.698	.018
<b>Sexo Part.</b>	-14.90265	-.90232	16.039	-.929	.370

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.1.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =453. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14142.28	411	34.41		
<b>REGRESION</b>	640.31	2	320.16	9.30	.000
<b>Grupo INTRA Extroversión (Error 1)</b>	10950.16	15	730.01	21.22	.000
<b>F5 x Grupo INTRA Extroversión (Error 2)</b>	290.84	15	19.39	.56	.902
<b>Error 1</b>	8437.26	13	649.02		
<b>REGRESION</b>	5763.79	2	2881.90	4.44	.034
<b>Extroversión</b>	2066.76	4	516.69	.80	.549
<b>Error 2</b>	226.29	13	17.41		
<b>REGRESION</b>	41.96	2	20.98	1.21	.331
<b>F5</b>	19.26	1	19.26	1.11	.312
<b>Extroversión x F5</b>	127.81	4	31.95	1.84	.182
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.18278	-.04019	.408	-.448	.654
<b>Sexo Part.</b>	-2.43497	-.14765	.583	-4.177	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.68391	.59015	.932	2.879	.013
<b>Sexo Part.</b>	-25.55600	-1.54960	14.190	-1.801	.095

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

2.- Neuroticismo (5 Niveles) x Personalidad (2 Niveles):

**CUADRO V.2.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =479. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13337.62	427	31.24		
<b>REGRESION</b>	779.34	2	389.67	12.48	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	11204.93	20	560.25	17.94	.000
<b>F1 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	511.54	20	25.58	.82	.691
<b>Error 1</b>	8842.24	18	491.24		
<b>REGRESION</b>	8638.80	2	4319.40	8.79	.002
<b>Neuroticismo</b>	795.13	4	198.78	.40	.803
<b>Error 2</b>	362.85	18	20.16		
<b>REGRESION</b>	34.65	2	17.32	.86	.440
<b>F1</b>	2.16	1	2.16	.11	.747
<b>Neuroticismo x F1</b>	51.50	4	12.87	.64	.642
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.36247	-.07774	.382	-.948	.344
<b>Sexo Part.</b>	-2.58705	-.15118	.541	-4.779	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.47010	.52977	.661	3.740	.001
<b>Sexo Part.</b>	-20.11280	-1.17535	12.938	-1.555	.137

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.2.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =507. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14754.18	455	32.43		
<b>REGRESION</b>	566.70	2	283.35	8.74	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	12011.55	20	600.58	18.52	.000
<b>F2 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	616.63	20	30.83	.95	.522
<b>Error 1</b>	9857.29	18	547.63		
<b>REGRESION</b>	11042.56	2	5521.28	10.08	.001
<b>Neuroticismo</b>	474.81	4	118.70	.22	.926
<b>Error 2</b>	538.66	18	29.93		
<b>REGRESION</b>	75.38	2	37.69	1.26	.308
<b>F2</b>	5.67	1	5.67	.19	.669
<b>Neuroticismo x F2</b>	77.41	4	19.35	.65	.636
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.25652	.05363	.379	.676	.499
<b>Sexo Part.</b>	-2.26767	-.12931	.542	-4.180	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.66782	.55770	.630	4.234	.000
<b>Sexo Part.</b>	-18.18030	-1.03669	10.887	-1.670	.112

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.2.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =522. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14811.93	470	31.51		
<b>REGRESION</b>	516.27	2	258.13	8.19	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	11041.23	20	552.06	17.52	.000
<b>F3 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	917.73	20	45.89	1.46	.092
<b>Error 1</b>	8760.94	18	486.72		
<b>REGRESION</b>	10531.06	2	5265.53	10.82	.001
<b>Neuroticismo</b>	301.20	4	75.30	.15	.958
<b>Error 2</b>	875.64	18	48.65		
<b>REGRESION</b>	67.78	2	33.89	.70	.511
<b>F3</b>	38.33	1	38.33	.79	.386
<b>Neuroticismo x F3</b>	230.37	4	57.59	1.18	.351
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.29410	.06139	.372	.791	.429
<b>Sexo Part.</b>	-2.15860	-.12380	.536	-4.028	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.74922	.57386	.617	4.459	.000
<b>Sexo Part.</b>	-17.53863	-1.00591	9.283	-1.889	.075

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.2.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =519. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15105.16	467	32.35		
<b>REGRESION</b>	836.84	2	418.42	12.94	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	11122.30	20	556.11	17.19	.000
<b>F4 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	596.77	20	29.84	.92	.558
<b>Error 1</b>	8622.71	18	479.04		
<b>REGRESION</b>	10267.03	2	5133.52	10.72	.001
<b>Neuroticismo</b>	337.93	4	84.48	.18	.948
<b>Error 2</b>	527.86	18	29.33		
<b>REGRESION</b>	77.09	2	38.54	1.31	.293
<b>F4</b>	118.69	1	118.69	4.05	.059
<b>Neuroticismo x F4</b>	38.19	4	9.55	.33	.857
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.29054	-.06177	.374	-.777	.437
<b>Sexo Part.</b>	-2.56774	-.14784	.525	-4.893	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.46620	.52429	.704	3.503	.003
<b>Sexo Part.</b>	-17.32521	-.99750	11.782	-1.470	.159

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.2.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =542. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15873.45	490	32.39		
<b>REGRESION</b>	594.47	2	297.23	9.18	.000
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	12454.58	20	622.73	19.22	.000
<b>F5 x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	224.08	20	11.20	.35	.997
<b>Error 1</b>	10140.07	18	563.34		
<b>REGRESION</b>	8318.21	2	4159.10	7.38	.005
<b>Neuroticismo</b>	211.41	4	52.85	.09	.983
<b>Error 2</b>	197.17	18	10.95		
<b>REGRESION</b>	18.09	2	9.04	.83	.454
<b>F5</b>	14.48	1	14.48	1.32	.265
<b>Neuroticismo x F5</b>	82.53	4	20.63	1.88	.157
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.04806	.01012	.358	.134	.893
<b>Sexo Part.</b>	-2.19921	-.12675	.516	-4.266	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.68330	.56514	.719	3.729	.002
<b>Sexo Part.</b>	-20.70832	-1.19351	12.993	-1.594	.128

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



## 3.- R2-2(5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.3.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =474. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13463.89	422	31.90		
<b>REGRESION</b>	880.20	2	440.10	13.79	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11986.45	20	599.32	18.78	.000
<b>F1 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	554.16	20	27.71	.87	.628
<b>Error 1</b>	10523.98	18	584.67		
<b>REGRESION</b>	5637.94	2	2818.97	4.82	.021
<b>R2-2</b>	476.51	4	119.13	.20	.933
<b>Error 2</b>	324.00	18	18.00		
<b>REGRESION</b>	61.59	2	30.79	1.71	.209
<b>F1</b>	12.95	1	12.95	.72	.407
<b>R2-2 X F1</b>	153.91	4	38.48	2.14	.118
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.36136	-.08107	.381	-.949	.343
<b>Sexo Part.</b>	-2.77807	-.16795	.552	-5.032	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.11138	.47369	.714	2.958	.008
<b>Sexo Part.</b>	-13.79483	-.83397	13.760	-1.002	.329

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.3.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =504. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15149.45	452	33.52		
<b>REGRESION</b>	527.64	2	263.82	7.87	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	12629.39	20	631.47	18.84	.000
<b>F2 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	615.49	20	30.77	.92	.564
<b>Error 1</b>	10838.22	18	602.12		
<b>REGRESION</b>	7125.67	2	3562.84	5.92	.011
<b>R2-2</b>	938.91	4	234.73	.39	.813
<b>Error 2</b>	445.29	18	24.74		
<b>REGRESION</b>	253.36	2	126.68	5.12	.017
<b>F2</b>	26.82	1	26.82	1.08	.312
<b>R2-2 X F2</b>	86.00	4	21.50	.87	.501
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.15797	.03477	.377	.419	.675
<b>Sexo Part.</b>	-2.18544	-.12961	.551	-3.963	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.26041	.49753	.686	3.296	.004
<b>Sexo Part.</b>	-18.65488	-1.10631	12.088	-1.543	.140

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.3.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =515. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15133.68	463	32.69		
<b>REGRESION</b>	503.80	2	251.90	7.71	.001
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	10962.83	20	548.14	16.77	.000
<b>F3 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	684.56	20	34.23	1.05	.404
<b>Error 1</b>	7509.14	18	417.17		
<b>REGRESION</b>	8855.08	2	4427.54	10.61	.001
<b>R2-2</b>	699.44	4	174.86	.42	.793
<b>Error 2</b>	681.94	18	37.89		
<b>REGRESION</b>	45.13	2	22.56	.60	.562
<b>F3</b>	70.37	1	70.37	1.86	.190
<b>R2-2 X F3</b>	127.59	4	31.90	.84	.517
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.18680	.04100	.373	.500	.617
<b>Sexo Part.</b>	-2.15415	-.12841	.549	-3.924	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.83640	.62261	.642	4.418	.000
<b>Sexo Part.</b>	-25.34734	-1.51099	8.965	-2.827	.011

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.3.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =512. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15240.22	460	33.13		
<b>REGRESION</b>	767.65	2	383.83	11.59	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	11429.64	20	571.48	17.25	.000
<b>F4 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	709.28	20	35.46	1.07	.378
<b>Error 1</b>	9643.12	18	535.73		
<b>REGRESION</b>	6803.41	2	3401.70	6.35	.008
<b>R2-2</b>	644.32	4	161.08	.30	.874
<b>Error 2</b>	631.74	18	35.10		
<b>REGRESION</b>	97.59	2	48.80	1.39	.274
<b>F4</b>	192.97	1	192.97	5.50	.031
<b>R2-2 X F4</b>	34.26	4	8.57	.24	.910
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.37178	-.08329	.373	-.996	.320
<b>Sexo Part.</b>	-2.43779	-.14603	.534	-4.561	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.19031	.49072	.714	3.066	.007
<b>Sexo Part.</b>	-13.02835	-.78044	12.194	-1.068	.299

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.3.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =540. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	16181.75	488	33.16		
<b>REGRESION</b>	561.92	2	280.96	8.47	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	13234.11	20	661.71	19.96	.000
<b>F5 x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	407.07	20	20.35	.61	.904
<b>Error 1</b>	11048.02	18	613.78		
<b>REGRESION</b>	5879.45	2	2939.72	4.79	.021
<b>R2-2</b>	458.15	4	114.54	.19	.942
<b>Error 2</b>	367.40	18	20.41		
<b>REGRESION</b>	60.37	2	30.19	1.48	.254
<b>F5</b>	2.46	1	2.46	.12	.733
<b>R2-2 X F5</b>	7.10	4	1.77	.09	.985
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.10507	-.02307	.357	-.294	.769
<b>Sexo Part.</b>	-2.10954	-.12575	.522	-4.038	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.24901	.49382	.766	2.935	.009
<b>Sexo Part.</b>	-18.42962	-1.09857	10.898	-1.691	.108

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 4.- R23 (5 NNiveles) x Personalidad (2 NNiveles):

**CUADRO V.4.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =467. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12584.58	415	30.32		
<b>REGRESION</b>	910.56	2	455.28	15.01	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	7544.85	20	377.24	12.44	.000
<b>F1 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	523.60	20	26.18	.86	.635
<b>Error 1</b>	6058.90	18	336.61		
<b>REGRESION</b>	4060.57	2	2030.29	6.03	.010
<b>R2-3</b>	2355.15	4	588.79	1.75	.183
<b>Error 2</b>	402.81	18	22.38		
<b>REGRESION</b>	18.41	2	9.21	.41	.669
<b>F1</b>	19.45	1	19.45	.87	.364
<b>R2-3 X F1</b>	70.43	4	17.61	.79	.549
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.51730	-.11979	.389	-1.329	.185
<b>Sexo Part.</b>	-2.78037	-.16849	.549	-5.060	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.86069	.43088	.583	3.191	.005
<b>Sexo Part.</b>	-18.01675	-1.09183	11.016	-1.636	.119

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.4.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =497. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14683.77	445	33.00		
<b>REGRESION</b>	540.12	2	270.06	8.18	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	8226.09	20	411.30	12.46	.000
<b>F2 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	383.61	20	19.18	.58	.926
<b>Error 1</b>	7066.80	18	392.60		
<b>REGRESION</b>	5007.76	2	2503.88	6.38	.008
<b>R2-3</b>	2161.03	4	540.26	1.38	.282
<b>Error 2</b>	259.57	18	14.42		
<b>REGRESION</b>	233.18	2	116.59	8.09	.003
<b>F2</b>	23.44	1	23.44	1.63	.219
<b>R2-3 X F2</b>	263.27	4	65.82	4.56	.010
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.00319	.00072	.393	.008	.994
<b>Sexo Part.</b>	-2.22334	-.13134	.559	-3.974	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.00931	.45168	.583	3.447	.003
<b>Sexo Part.</b>	-13.63858	-.80570	9.570	-1.425	.171

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.4.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =514. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14740.77	462	31.91		
<b>REGRESION</b>	556.18	2	278.09	8.72	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	7583.36	20	379.17	11.88	.000
<b>F3 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	671.12	20	33.56	1.05	.399
<b>Error 1</b>	6298.36	18	349.91		
<b>REGRESION</b>	5352.40	2	2676.20	7.65	.004
<b>R2-3</b>	1794.74	4	448.69	1.28	.314
<b>Error 2</b>	630.93	18	35.05		
<b>REGRESION</b>	33.16	2	16.58	.47	.631
<b>F3</b>	28.96	1	28.96	.83	.375
<b>R2-3 X F3</b>	112.34	4	28.08	.80	.540
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.07623	.01726	.392	.194	.846
<b>Sexo Part.</b>	-2.26365	-.13542	.543	-4.166	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.18323	.49419	.570	3.832	.001
<b>Sexo Part.</b>	-14.49761	-.86728	8.739	-1.659	.114

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO V.4.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =505. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	14614.81	453	32.26		
<b>REGRESION</b>	649.10	2	324.55	10.06	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	7668.44	20	383.42	11.88	.000
<b>F4 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	586.87	20	29.34	.91	.575
<b>Error 1</b>	6226.42	18	345.91		
<b>REGRESION</b>	4536.41	2	2268.20	6.56	.007
<b>R2-3</b>	1582.25	4	395.56	1.14	.368
<b>Error 2</b>	531.21	18	29.51		
<b>REGRESION</b>	42.26	2	21.13	.72	.502
<b>F4</b>	80.89	1	80.89	2.74	.115
<b>R2-3 X F4</b>	184.12	4	46.03	1.56	.228
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.43168	-.09888	.387	-1.116	.265
<b>Sexo Part.</b>	-2.20692	-.13192	.538	-4.099	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.81858	.41658	.645	2.819	.011
<b>Sexo Part.</b>	-13.62726	-.81455	10.081	-1.352	.193

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.4.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =540. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	15218.84	488	31.19		
<b>REGRESION</b>	510.82	2	255.41	8.19	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	9079.35	20	453.97	14.56	.000
<b>F5 x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	562.49	20	28.12	.90	.585
<b>Error 1</b>	7222.12	18	401.23		
<b>REGRESION</b>	4106.45	2	2053.22	5.12	.017
<b>R2-3</b>	2179.57	4	544.89	1.36	.287
<b>Error 2</b>	545.66	18	30.31		
<b>REGRESION</b>	16.85	2	8.42	.28	.761
<b>F5</b>	53.76	1	53.76	1.77	.200
<b>R2-3 X F5</b>	186.21	4	46.55	1.54	.234
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.17192	-.03900	.366	-.470	.639
<b>Sexo Part.</b>	-1.98675	-.11887	.509	-3.906	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.06943	.46946	.688	3.008	.008
<b>Sexo Part.</b>	-23.18024	-1.38686	11.994	-1.933	.069

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

5.- eme 1 (5Niveles) x personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.5.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =390. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11212.75	348	32.22		
<b>REGRESION</b>	820.28	2	410.14	12.73	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	7625.17	15	508.34	15.78	.000
<b>F1 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	352.29	15	23.49	.73	.755
<b>Error 1</b>	5808.40	13	446.80		
<b>REGRESION</b>	2625.79	2	1312.89	2.94	.089
<b>EME-1</b>	3117.79	4	779.45	1.74	.200
<b>Error 2</b>	298.84	13	22.99		
<b>REGRESION</b>	.95	2	.47	.02	.980
<b>F1</b>	14.75	1	14.75	.64	.438
<b>EME-1 X F1</b>	15.18	4	3.80	.17	.952
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.66770	-.15101	.435	-1.535	.126
<b>Sexo Part.</b>	-2.79410	-.16906	.617	-4.532	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.74300	.16804	.821	.905	.382
<b>Sexo Part.</b>	-32.14422	-1.94487	16.260	-1.977	.070

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.5.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =408. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11797.29	366	32.23		
<b>REGRESION</b>	657.51	2	328.75	10.20	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	8462.88	15	564.19	17.50	.000
<b>F2 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	355.06	15	23.67	.73	.749
<b>Error 1</b>	7065.96	13	543.54		
<b>REGRESION</b>	3069.87	2	1534.94	2.82	.096
<b>EME-1</b>	2551.02	4	637.76	1.17	.367
<b>Error 2</b>	286.43	13	22.03		
<b>REGRESION</b>	120.73	2	60.36	2.74	.102
<b>F2</b>	67.29	1	67.29	3.05	.104
<b>EME-1 X F2</b>	90.14	4	22.54	1.02	.432
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.31595	-.06915	.427	-.740	.460
<b>Sexo Part.</b>	-2.60837	-.15318	.612	-4.259	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.58817	.34759	.797	1.993	.068
<b>Sexo Part.</b>	-21.10280	-1.23930	13.557	-1.557	.144

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.5.3: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 5 X 4 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =423. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11993.04	381	31.48		
<b>REGRESION</b>	612.72	2	306.36	9.73	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	6503.30	15	433.55	13.77	.000
<b>F3 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	715.07	15	47.67	1.51	.097
<b>Error 1</b>	5028.21	13	386.79		
<b>REGRESION</b>	3295.14	2	1647.57	4.26	.038
<b>EME-1</b>	1966.13	4	491.53	1.27	.331
<b>Error 2</b>	696.34	13	53.56		
<b>REGRESION</b>	46.77	2	23.38	.44	.655
<b>F3</b>	13.43	1	13.43	.25	.625
<b>EME-1 X F3</b>	178.16	4	44.54	.83	.529
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.10678	-.02361	.419	-.255	.799
<b>Sexo Part.</b>	-2.63193	-.15759	.607	-4.338	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.83566	.40591	.707	2.596	.022
<b>Sexo Part.</b>	-17.88226	-1.07072	8.631	-2.072	.059

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.5.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =413. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12133.98	371	32.71		
<b>REGRESION</b>	879.71	2	439.86	13.45	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	6488.38	15	432.56	13.23	.000
<b>F4 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	469.82	15	31.32	.96	.500
<b>Error 1</b>	5347.33	13	411.33		
<b>REGRESION</b>	2558.55	2	1279.28	3.11	.079
<b>EME-1</b>	1844.69	4	461.17	1.12	.389
<b>Error 2</b>	370.20	13	28.48		
<b>REGRESION</b>	158.19	2	79.09	2.78	.099
<b>F4</b>	41.50	1	41.50	1.46	.249
<b>EME-1 X F4</b>	78.77	4	19.69	.69	.611
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.62946	-.14177	.426	-1.478	.140
<b>Sexo Part.</b>	-2.82709	-.16866	.595	-4.755	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.06915	.24080	.866	1.235	.239
<b>Sexo Part.</b>	-18.73477	-1.11771	14.284	-1.312	.212

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.5.5: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPO 5 X 4 X 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =442. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12753.58	400	31.88		
<b>REGRESION</b>	707.66	2	353.83	11.10	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	8252.77	15	550.18	17.26	.000
<b>F5 x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	225.46	15	15.03	.47	.954
<b>Error 1</b>	6561.09	13	504.70		
<b>REGRESION</b>	3022.74	2	1511.37	2.99	.085
<b>EME-1</b>	2337.22	4	584.31	1.16	.374
<b>Error 2</b>	211.20	13	16.25		
<b>REGRESION</b>	1.30	2	.65	.04	.961
<b>F5</b>	42.12	1	42.12	2.59	.131
<b>EME-1 X F5</b>	32.54	4	8.14	.50	.736
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.34005	-.07523	.402	-.846	.398
<b>Sexo Part.</b>	-2.55060	-.15234	.571	-4.467	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.49388	.33049	.797	1.875	.083
<b>Sexo Part.</b>	-21.82539	-1.30356	11.787	-1.852	.087

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 6.- LUCAM1 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.6.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =401. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11975.25	359	33.36		
<b>REGRESION</b>	832.12	2	416.06	12.47	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	9673.90	15	644.93	19.33	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	312.89	15	20.86	.63	.854
<b>Error 1</b>	4271.03	13	328.54		
<b>REGRESION</b>	9011.88	2	4505.94	13.72	.001
<b>LUCAM 1</b>	2131.15	4	532.79	1.62	.228
<b>Error 2</b>	247.67	13	19.05		
<b>REGRESION</b>	29.42	2	14.71	.77	.482
<b>F1</b>	2.72	1	2.72	.14	.711
<b>LUCAM 1 X F1</b>	98.83	4	24.71	1.30	.322
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.80654	-.16891	.430	-1.874	.062
<b>Sexo Part.</b>	-2.69451	-.15236	.612	-4.404	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.43696	.30094	.707	2.032	.063
<b>Sexo Part.</b>	-54.97970	-3.10890	14.852	-3.702	.003

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO V.6.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =423. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12912.38	381	33.89		
<b>REGRESION</b>	554.53	2	277.27	8.18	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	10842.48	15	722.83	21.33	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	535.73	15	35.72	1.05	.399
<b>Error 1</b>	5789.43	13	445.34		
<b>REGRESION</b>	9805.31	2	4902.65	11.01	.002
<b>LUCAM 1</b>	4015.50	4	1003.88	2.25	.119
<b>Error 2</b>	313.89	13	24.15		
<b>REGRESION</b>	313.51	2	156.76	6.49	.011
<b>F2</b>	27.48	1	27.48	1.14	.305
<b>LUCAM 1 X F2</b>	147.19	4	36.80	1.52	.253
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.22331	-.04592	.424	-.527	.598
<b>Sexo Part.</b>	-2.35756	-.13032	.605	-3.898	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.47021	.30233	.725	2.027	.064
<b>Sexo Part.</b>	-39.62245	-2.19030	11.893	-3.331	.005

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.6.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =432. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13213.35	390	33.88		
<b>REGRESION</b>	411.70	2	205.85	6.08	.003
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	9715.57	15	647.70	19.12	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	544.05	15	36.27	1.07	.382
<b>Error 1</b>	5774.02	13	444.16		
<b>REGRESION</b>	8694.91	2	4347.46	9.79	.003
<b>LUCAM 1</b>	2492.65	4	623.16	1.40	.287
<b>Error 2</b>	536.00	13	41.23		
<b>REGRESION</b>	3.28	2	1.64	.04	.961
<b>F3</b>	131.37	1	131.37	3.19	.098
<b>LUCAM 1 X F3</b>	157.66	4	39.41	.96	.464
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.10486	-.02135	.425	-.247	.805
<b>Sexo Part.</b>	-2.11370	-.11659	.612	-3.453	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.11482	.43055	.700	3.019	.010
<b>Sexo Part.</b>	-28.80656	-1.58898	9.874	-2.917	.012

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.6.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=434. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13191.51	392	33.65		
<b>REGRESION</b>	907.09	2	453.54	13.48	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	10087.99	15	672.53	19.99	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	629.48	15	41.97	1.25	.234
<b>Error 1</b>	6451.75	13	496.29		
<b>REGRESION</b>	8798.94	2	4399.47	8.86	.004
<b>LUCAM 1</b>	1665.40	4	416.35	.84	.525
<b>Error 2</b>	505.00	13	38.85		
<b>REGRESION</b>	56.84	2	28.42	.73	.500
<b>F4</b>	73.67	1	73.67	1.90	.192
<b>LUCAM 1 X F4</b>	85.07	4	21.27	.55	.704
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.84674	-.17660	.420	-2.015	.045
<b>Sexo Part.</b>	-2.67594	-.14828	.588	-4.554	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.46734	.30603	.980	1.497	.158
<b>Sexo Part.</b>	-30.36219	-1.68244	14.238	-2.132	.053

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.6.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =453. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	13905.62	411	33.83		
<b>REGRESION</b>	646.23	2	323.11	9.55	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	11000.20	15	733.35	21.68	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	143.56	15	9.57	.28	.997
<b>Error 1</b>	6771.53	13	520.89		
<b>REGRESION</b>	6973.60	2	3486.80	6.69	.010
<b>LUCAM 1</b>	2486.76	4	621.69	1.19	.359
<b>Error 2</b>	111.08	13	8.54		
<b>REGRESION</b>	19.81	2	9.91	1.16	.344
<b>F5</b>	10.17	1	10.17	1.19	.295
<b>LUCAM 1 X F5</b>	158.27	4	39.57	4.63	.015
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.40992	-.08475	.405	-1.013	.312
<b>Sexo Part.</b>	-2.38616	-.13315	.576	-4.144	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.29344	.47415	.824	2.784	.015
<b>Sexo Part.</b>	-39.00586	-2.17657	14.374	-2.714	.018

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 7.- LUCAM 2 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.7.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =558. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16316.97	496	32.90		
<b>REGRESION</b>	902.25	2	451.13	13.71	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9369.77	25	374.79	11.39	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	652.28	25	26.09	.79	.753
<b>Error 1</b>	6812.41	23	296.19		
<b>REGRESION</b>	9942.18	2	4971.09	16.78	.000
<b>LUCAM 2</b>	1254.78	4	313.69	1.06	.399
<b>Error 2</b>	559.53	23	24.33		
<b>REGRESION</b>	6.80	2	3.40	.14	.870
<b>F1</b>	4.13	1	4.13	.17	.684
<b>LUCAM 2 X F1</b>	185.86	4	46.47	1.91	.143
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.45972	-.10427	.349	-1.316	.189
<b>Sexo Part.</b>	-2.55303	-.14882	.513	-4.973	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.84187	.64459	.495	5.746	.000
<b>Sexo Part.</b>	-10.36309	-.60407	9.313	-1.113	.277

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.7.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =589. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18162.15	527	34.46		
<b>REGRESION</b>	617.60	2	308.80	8.96	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9790.97	25	391.64	11.36	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	688.25	25	27.53	.80	.745
<b>Error 1</b>	7888.96	23	343.00		
<b>REGRESION</b>	11219.08	2	5609.54	16.35	.000
<b>LUCAM 2</b>	656.82	4	164.20	.48	.751
<b>Error 2</b>	568.21	23	24.70		
<b>REGRESION</b>	178.33	2	89.17	3.61	.043
<b>F2</b>	27.93	1	27.93	1.13	.299
<b>LUCAM 2 X F2</b>	48.21	4	12.05	.49	.745
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.04390	-.00982	.349	-.126	.900
<b>Sexo Part.</b>	-2.16666	-.12462	.516	-4.199	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.62034	.58615	.478	5.486	.000
<b>Sexo Part.</b>	-8.59961	-.49464	8.870	-.970	.342

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.7.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =607. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18332.59	545	33.64		
<b>REGRESION</b>	546.09	2	273.04	8.12	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	8472.25	25	338.89	10.07	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	896.92	25	35.88	1.07	.377
<b>Error 1</b>	6389.09	23	277.79		
<b>REGRESION</b>	11740.69	2	5870.35	21.13	.000
<b>LUCAM 2</b>	515.16	4	128.79	.46	.762
<b>Error 2</b>	830.12	23	36.09		
<b>REGRESION</b>	129.21	2	64.61	1.79	.189
<b>F3</b>	36.32	1	36.32	1.01	.326
<b>LUCAM 2 X F3</b>	134.07	4	33.52	.93	.465
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.00968	-.00215	.341	-.028	.977
<b>Sexo Part.</b>	-2.01909	-.11606	.502	-4.019	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.68321	.59508	.424	6.331	.000
<b>Sexo Part.</b>	-10.50389	-.60379	7.823	-1.343	.192

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.7.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =602. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18326.55	540	33.94		
<b>REGRESION</b>	854.44	2	427.22	12.59	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	8374.11	25	334.96	9.87	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	676.20	25	27.05	.80	.748
<b>Error 1</b>	5744.64	23	249.77		
<b>REGRESION</b>	11261.22	2	5630.61	22.54	.000
<b>LUCAM 2</b>	746.10	4	186.53	.75	.570
<b>Error 2</b>	617.53	23	26.85		
<b>REGRESION</b>	9.50	2	4.75	.18	.839
<b>F4</b>	35.44	1	35.44	1.32	.262
<b>LUCAM 2 X F4</b>	281.00	4	70.25	2.62	.062
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.50806	-.11487	.344	-1.476	.140
<b>Sexo Part.</b>	-2.32858	-.13419	.499	-4.664	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.69072	.60839	.455	5.912	.000
<b>Sexo Part.</b>	-7.41761	-.42746	9.028	-.822	.420

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO V.7.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 6 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =633. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	19481.18	571	34.12		
<b>REGRESION</b>	624.20	2	312.10	9.15	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	9312.08	25	372.48	10.92	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	418.81	25	16.75	.49	.983
<b>Error 1</b>	6366.64	23	276.81		
<b>REGRESION</b>	10106.62	2	5053.31	18.26	.000
<b>LUCAM 2</b>	102.26	4	25.56	.09	.984
<b>Error 2</b>	400.07	23	17.39		
<b>REGRESION</b>	9.48	2	4.74	.27	.764
<b>F5</b>	60.78	1	60.78	3.49	.074
<b>LUCAM 2 X F5</b>	43.43	4	10.86	.62	.650
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.27583	-.06140	.331	-.833	.405
<b>Sexo Part.</b>	-2.01015	-.11581	.488	-4.122	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.55401	.56850	.455	5.617	.000
<b>Sexo Part.</b>	-17.80544	-1.02581	8.522	-2.089	.048

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 8.- LUCAM 3 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.8.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =212. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5356.59	190	28.19		
<b>REGRESION</b>	590.92	2	295.46	10.48	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3963.22	5	792.64	28.12	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	29.90	5	5.98	.21	.957
<b>Error 1</b>	1591.81	3	530.60		
<b>REGRESION</b>	2350.85	2	1175.42	2.22	.257
<b>LUCAM 3</b>	598.55	4	149.64	.28	.873
<b>Error 2</b>	6.30	3	2.10		
<b>REGRESION</b>	19.13	2	9.57	4.55	.123
<b>F1</b>	.66	1	.66	.31	.614
<b>LUCAM 3 X F1</b>	20.52	4	5.13	2.44	.245
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-1.71939	-.43403	.584	-2.943	.004
<b>Sexo Part.</b>	-2.55080	-.17461	.777	-3.282	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.16724	.54709	1.507	1.438	.246
<b>Sexo Part.</b>	-78.09748	-5.34586	40.551	-1.926	.150

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.8.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =219. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5595.18	197	28.40		
<b>REGRESION</b>	309.99	2	155.00	5.46	.005
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3992.29	5	798.46	28.11	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	83.26	5	16.65	.59	.710
<b>Error 1</b>	2475.85	3	825.28		
<b>REGRESION</b>	1623.36	2	811.68	.98	.469
<b>LUCAM 3</b>	853.21	4	213.30	.26	.888
<b>Error 2</b>	72.56	3	24.19		
<b>REGRESION</b>	26.12	2	13.06	.54	.631
<b>F2</b>	6.17	1	6.17	.25	.648
<b>LUCAM 3 X F2</b>	93.03	4	23.26	.96	.535
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-1.14761	-.29421	.575	-1.995	.047
<b>Sexo Part.</b>	-1.83019	-.12581	.774	-2.365	.019
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.63847	.67642	2.042	1.292	.287
<b>Sexo Part.</b>	-48.45981	-3.33118	38.343	-1.264	.296

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.8.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =221. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	5769.26	199	28.99		
<b>REGRESION</b>	296.17	2	148.09	5.11	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3058.62	5	611.72	21.10	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	93.49	5	18.70	.64	.666
<b>Error 1</b>	1612.69	3	537.56		
<b>REGRESION</b>	2100.40	2	1050.20	1.95	.286
<b>LUCAM 3</b>	256.12	4	64.03	.12	.966
<b>Error 2</b>	76.45	3	25.48		
<b>REGRESION</b>	51.84	2	25.92	1.02	.460
<b>F3</b>	.36	1	.36	.01	.913
<b>LUCAM 3 X F3</b>	286.02	4	71.50	2.81	.212
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.27543	-.07179	.596	-.462	.644
<b>Sexo Part.</b>	-2.45849	-.17215	.785	-3.132	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.99256	.51934	1.346	1.480	.235
<b>Sexo Part.</b>	-35.96087	-2.51811	21.596	-1.665	.194

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.8.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=226. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6349.49	204	31.12		
<b>REGRESION</b>	428.87	2	214.44	6.89	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3020.66	5	604.13	19.41	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	140.27	5	28.05	.90	.481
<b>Error 1</b>	2432.48	3	810.83		
<b>REGRESION</b>	869.20	2	434.60	.54	.632
<b>LUCAM 3</b>	1222.02	4	305.51	.38	.815
<b>Error 2</b>	129.41	3	43.14		
<b>REGRESION</b>	27.80	2	13.90	.32	.747
<b>F4</b>	.88	1	.88	.02	.896
<b>LUCAM 3 X F4</b>	83.73	4	20.93	.49	.752
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.95130	-.24075	.574	-1.659	.099
<b>Sexo Part.</b>	-2.43483	-.16415	.775	-3.140	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.23360	.56526	2.344	.953	.411
<b>Sexo Part.</b>	5.48370	.36969	38.594	.142	.896

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.8.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =228. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	5696.81	206	27.65		
<b>REGRESION</b>	281.47	2	140.73	5.09	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3777.12	5	755.42	27.32	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	67.34	5	13.47	.49	.786
<b>Error 1</b>	2829.98	3	943.33		
<b>REGRESION</b>	1308.22	2	654.11	.69	.566
<b>LUCAM 3</b>	755.25	4	188.81	.20	.923
<b>Error 2</b>	61.98	3	20.66		
<b>REGRESION</b>	10.85	2	5.43	.26	.785
<b>F5</b>	12.59	1	12.59	.61	.492
<b>LUCAM 3 X F5</b>	41.73	4	10.43	.50	.741
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.41070	-.10697	.534	-.770	.442
<b>Sexo Part.</b>	-2.19339	-.15224	.729	-3.011	.003
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.63977	.68753	2.315	1.140	.337
<b>Sexo Part.</b>	-39.01100	-2.70766	42.306	-.922	.424

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 9.- LUCAM 4 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.9.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =373. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10926.82	331	33.01		
<b>REGRESION</b>	824.48	2	412.24	12.49	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	6733.91	15	448.93	13.60	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	467.07	15	31.14	.94	.516
<b>Error 1</b>	5794.22	13	445.71		
<b>REGRESION</b>	1959.53	2	979.76	2.20	.151
<b>LUCAM 4</b>	3931.80	4	982.95	2.21	.125
<b>Error 2</b>	241.56	13	18.58		
<b>REGRESION</b>	87.98	2	43.99	2.37	.133
<b>F1</b>	3.21	1	3.21	.17	.685
<b>LUCAM 4 X F1</b>	98.99	4	24.75	1.33	.310
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.78356	-.18061	.450	-1.741	.083
<b>Sexo Part.</b>	-2.83839	-.16927	.635	-4.467	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.43279	.33025	.722	1.984	.069
<b>Sexo Part.</b>	-15.57057	-.92856	13.927	-1.118	.284

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.9.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =396. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	11807.74	354	33.36		
<b>REGRESION</b>	593.12	2	296.56	8.89	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	7230.29	15	482.02	14.45	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	473.95	15	31.60	.95	.512
<b>Error 1</b>	6109.56	13	469.97		
<b>REGRESION</b>	2753.34	2	1376.67	2.93	.089
<b>LUCAM 4</b>	4911.10	4	1227.77	2.61	.084
<b>Error 2</b>	407.78	13	31.37		
<b>REGRESION</b>	127.06	2	63.53	2.03	.172
<b>F2</b>	.92	1	.92	.03	.866
<b>LUCAM 4 X F2</b>	16.60	4	4.15	.13	.968
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.31067	-.07127	.449	-.692	.489
<b>Sexo Part.</b>	-2.49361	-.14651	.623	-4.002	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.59628	.36618	.710	2.248	.043
<b>Sexo Part.</b>	-18.14804	-1.06630	12.109	-1.499	.158

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



**CUADRO V.9.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =407. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12072.96	365	33.08		
<b>REGRESION</b>	527.91	2	263.96	7.98	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	6432.50	15	428.83	12.96	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	631.06	15	42.07	1.27	.217
<b>Error 1</b>	3777.57	13	290.58		
<b>REGRESION</b>	4689.25	2	2344.62	8.07	.005
<b>LUCAM 4</b>	1738.62	4	434.66	1.50	.260
<b>Error 2</b>	617.10	13	47.47		
<b>REGRESION</b>	84.83	2	42.41	.89	.433
<b>F3</b>	6.21	1	6.21	.13	.723
<b>LUCAM 4 X F3</b>	166.10	4	41.53	.87	.505
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.14714	-.03343	.444	-.332	.740
<b>Sexo Part.</b>	-2.42647	-.14340	.621	-3.906	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	2.01141	.45699	.586	3.435	.004
<b>Sexo Part.</b>	-29.05900	-1.71732	9.218	-3.152	.008

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.9.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =398. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12143.21	356	34.11		
<b>REGRESION</b>	752.79	2	376.39	11.03	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	6054.75	15	403.65	11.83	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	506.73	15	33.78	.99	.465
<b>Error 1</b>	5293.34	13	407.18		
<b>REGRESION</b>	2070.64	2	1035.32	2.54	.117
<b>LUCAM 4</b>	4390.42	4	1097.61	2.70	.078
<b>Error 2</b>	463.90	13	35.68		
<b>REGRESION</b>	89.73	2	44.87	1.26	.317
<b>F4</b>	28.89	1	28.89	.81	.385
<b>LUCAM 4 X F4</b>	130.44	4	32.61	.91	.485
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.62386	-.14402	.439	-1.421	.156
<b>Sexo Part.</b>	-2.67257	-.15752	.625	-4.277	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.37483	.31739	.717	1.919	.077
<b>Sexo Part.</b>	-10.01996	-.59056	11.880	-.843	.414

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.9.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =426. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	12572.99	384	32.74		
<b>REGRESION</b>	593.65	2	296.82	9.07	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	7442.13	15	496.14	15.15	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	215.93	15	14.40	.44	.967
<b>Error 1</b>	6169.90	13	474.61		
<b>REGRESION</b>	2327.12	2	1163.56	2.45	.125
<b>LUCAM 4</b>	3643.24	4	910.81	1.92	.167
<b>Error 2</b>	199.37	13	15.34		
<b>REGRESION</b>	2.25	2	1.12	.07	.930
<b>F5</b>	193.62	1	193.62	12.63	.004
<b>LUCAM 4 X F5</b>	187.99	4	47.00	3.06	.055
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.32421	-.07403	.424	-.764	.445
<b>Sexo Part.</b>	-2.37567	-.14041	.587	-4.049	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.41284	.32260	.758	1.865	.085
<b>Sexo Part.</b>	-20.09716	-1.18777	12.138	-1.656	.122

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

## 10.- LUCAM 6 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.10.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =218. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	6517.11	196	33.25		
<b>REGRESION</b>	689.56	2	344.78	10.37	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	947.14	5	189.43	5.70	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	121.14	5	24.23	.73	.603
<b>Error 1</b>	489.84	3	163.28		
<b>REGRESION</b>	236.69	2	118.34	.72	.554
<b>LUCAM 6</b>	1237.66	4	309.41	1.90	.313
<b>Error 2</b>	43.75	3	14.58		
<b>REGRESION</b>	36.41	2	18.21	1.25	.403
<b>F1</b>	.29	1	.29	.02	.896
<b>LUCAM 6 X F1</b>	37.40	4	9.35	.64	.669
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-1.44040	-.34728	.613	-2.349	.020
<b>Sexo Part.</b>	-3.16691	-.20951	.822	-3.854	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-1.20250	-.28992	2.092	-.575	.606
<b>Sexo Part.</b>	61.20098	4.04883	66.104	.926	.423

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.10.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =233. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7308.90	211	34.64		
<b>REGRESION</b>	426.43	2	213.22	6.16	.003
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	845.93	5	169.19	4.88	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	189.44	5	37.89	1.09	.365
<b>Error 1</b>	582.22	3	194.07		
<b>REGRESION</b>	289.57	2	144.78	.75	.546
<b>LUCAM 6</b>	2280.48	4	570.12	2.94	.201
<b>Error 2</b>	87.47	3	29.16		
<b>REGRESION</b>	171.92	2	85.96	2.95	.196
<b>F2</b>	18.80	1	18.80	.64	.481
<b>LUCAM 6 X F2</b>	57.11	4	14.28	.49	.749
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.73296	-.17225	.593	-1.235	.218
<b>Sexo Part.</b>	-2.60899	-.16815	.827	-3.154	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.54149	.36226	1.382	1.115	.346
<b>Sexo Part.</b>	-15.73514	-1.01416	23.739	-.663	.555

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.10.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =233. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7013.37	211	33.24		
<b>REGRESION</b>	443.68	2	221.84	6.67	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	569.66	5	113.93	3.43	.005
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	229.03	5	45.81	1.38	.234
<b>Error 1</b>	406.40	3	135.47		
<b>REGRESION</b>	279.29	2	139.65	1.03	.456
<b>LUCAM 6</b>	1782.96	4	445.74	3.29	.178
<b>Error 2</b>	217.13	3	72.38		
<b>REGRESION</b>	13.03	2	6.52	.09	.916
<b>F3</b>	34.35	1	34.35	.47	.540
<b>LUCAM 6 X F3</b>	130.22	4	32.56	.45	.772
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.41900	-.10050	.604	-.693	.489
<b>Sexo Part.</b>	-2.85802	-.18948	.807	-3.542	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.24605	.29887	.903	1.380	.262
<b>Sexo Part.</b>	-7.35083	-.48733	10.502	-.700	.534

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.10.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=230. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7087.11	208	34.07		
<b>REGRESION</b>	642.87	2	321.43	9.43	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	711.28	5	142.26	4.18	.001
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	223.37	5	44.67	1.31	.260
<b>Error 1</b>	339.60	3	113.20		
<b>REGRESION</b>	295.35	2	147.67	1.30	.391
<b>LUCAM 6</b>	2344.70	4	586.17	5.18	.104
<b>Error 2</b>	38.35	3	12.78		
<b>REGRESION</b>	275.86	2	137.93	10.79	.043
<b>F4</b>	176.22	1	176.22	13.78	.034
<b>LUCAM 6 X F4</b>	79.25	4	19.81	1.55	.374
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-1.20280	-.29202	.606	-1.986	.048
<b>Sexo Part.</b>	-3.04524	-.20030	.802	-3.796	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	1.10174	.26748	.715	1.541	.221
<b>Sexo Part.</b>	-2.07845	-.13671	12.954	-.160	.883

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.10.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 5 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =240. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	7006.01	218	32.14		
<b>REGRESION</b>	486.53	2	243.27	7.57	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	729.13	5	145.83	4.54	.001
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	61.36	5	12.27	.38	.861
<b>Error 1</b>	540.12	3	180.04		
<b>REGRESION</b>	182.64	2	91.32	.51	.646
<b>LUCAM 6</b>	2719.85	4	679.96	3.78	.152
<b>Error 2</b>	1.60	3	.53		
<b>REGRESION</b>	14.53	2	7.27	13.66	.031
<b>F5</b>	71.63	1	71.63	134.71	.001
<b>LUCAM 6 X F5</b>	121.97	4	30.49	57.34	.004
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	-.54963	-.13299	.580	-.948	.344
<b>Sexo Part.</b>	-2.92203	-.19378	.776	-3.766	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	B	Beta	Error típico	t	Sig. de t
<b>Edad</b>	.36807	.08906	1.432	.257	.814
<b>Sexo Part.</b>	5.34514	.35446	18.915	.283	.796

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad



## 11- LUCAM 7 (5Niveles) x Personalidad (2Niveles):

**CUADRO V.11.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =390. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11378.32	348	32.70		
<b>REGRESION</b>	749.42	2	374.71	11.46	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	8368.18	15	557.88	17.06	.000
<b>F1 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	282.21	15	18.81	.58	.893
<b>Error 1</b>	4213.45	13	324.11		
<b>REGRESION</b>	9704.19	2	4852.09	14.97	.000
<b>LUCAM 7</b>	2166.86	4	541.71	1.67	.216
<b>Error 2</b>	242.30	13	18.64		
<b>REGRESION</b>	11.38	2	5.69	.31	.742
<b>F1</b>	.34	1	.34	.02	.894
<b>LUCAM 7 X F1</b>	136.09	4	34.02	1.83	.184
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.61632	-.13466	.431	-1.431	.153
<b>Sexo Part.</b>	-2.74754	-.15598	.611	-4.499	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.91065	.41745	.644	2.969	.011
<b>Sexo Part.</b>	-36.94780	-2.09755	11.783	-3.136	.008

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.11.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =411. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12046.93	369	32.65		
<b>REGRESION</b>	586.88	2	293.44	8.99	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	10299.07	15	686.60	21.03	.000
<b>F2 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	457.39	15	30.49	.93	.526
<b>Error 1</b>	6056.08	13	465.85		
<b>REGRESION</b>	10971.88	2	5485.94	11.78	.001
<b>LUCAM 7</b>	3180.71	4	795.18	1.71	.208
<b>Error 2</b>	350.42	13	26.96		
<b>REGRESION</b>	216.60	2	108.30	4.02	.044
<b>F2</b>	28.01	1	28.01	1.04	.327
<b>LUCAM 7 X F2</b>	151.47	4	37.87	1.40	.287
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.45513	-.09714	.432	-1.054	.292
<b>Sexo Part.</b>	-2.41595	-.13400	.600	-4.024	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.11877	.45223	.655	3.233	.007
<b>Sexo Part.</b>	-31.73786	-1.76039	11.371	-2.791	.015

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.11.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =414. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12199.91	372	32.80		
<b>REGRESION</b>	513.22	2	256.61	7.82	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	8958.62	15	597.24	18.21	.000
<b>F3 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	710.54	15	47.37	1.44	.124
<b>Error 1</b>	5571.37	13	428.57		
<b>REGRESION</b>	10891.62	2	5445.81	12.71	.001
<b>LUCAM 7</b>	1139.67	4	284.92	.66	.628
<b>Error 2</b>	695.18	13	53.48		
<b>REGRESION</b>	69.92	2	34.96	.65	.536
<b>F3</b>	12.19	1	12.19	.23	.641
<b>LUCAM 7 X F3</b>	147.37	4	36.84	.69	.612
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.37276	-.07861	.440	-.848	.397
<b>Sexo Part.</b>	-2.32212	-.12778	.603	-3.850	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.70475	.57042	.623	4.343	.001
<b>Sexo Part.</b>	-24.89699	-1.36997	10.314	-2.414	.031

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.11.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPUO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=417. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.**

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12559.10	375	33.49		
<b>REGRESION</b>	865.83	2	432.92	12.93	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	9310.58	15	620.71	18.53	.000
<b>F4 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	437.59	15	29.17	.87	.597
<b>Error 1</b>	5666.69	13	435.90		
<b>REGRESION</b>	10917.46	2	5458.73	12.52	.001
<b>LUCAM 7</b>	610.41	4	152.60	.35	.839
<b>Error 2</b>	353.37	13	27.18		
<b>REGRESION</b>	27.34	2	13.67	.50	.616
<b>F4</b>	28.96	1	28.96	1.07	.321
<b>LUCAM 7 X F4</b>	206.23	4	51.56	1.90	.171
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.92237	-.19927	.430	-2.146	.032
<b>Sexo Part.</b>	-2.74348	-.15161	.602	-4.555	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.10376	.45449	.795	2.647	.020
<b>Sexo Part.</b>	-25.88662	-1.43056	12.583	-2.057	.060

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados;GL= Grados de libertad;MC=Medias de cuadrados  
Sig.=Significatividad

**CUADRO V.11.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 5 X 4 X 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL INVESTIGADOR X GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA Edad Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N =438. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12818.56	396	32.37		
<b>REGRESION</b>	697.54	2	348.77	10.77	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	10156.11	15	677.07	20.92	.000
<b>F5 x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	291.01	15	19.40	.60	.876
<b>Error 1</b>	5476.89	13	421.30		
<b>REGRESION</b>	9711.15	2	4855.58	11.53	.001
<b>LUCAM 7</b>	642.82	4	160.71	.38	.818
<b>Error 2</b>	228.15	13	17.55		
<b>REGRESION</b>	11.85	2	5.93	.34	.720
<b>F5</b>	114.67	1	114.67	6.53	.024
<b>LUCAM 7 X F5</b>	75.10	4	18.77	1.07	.411
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.51200	-.11028	.413	-1.239	.216
<b>Sexo Part.</b>	-2.52125	-.14079	.570	-4.423	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.53575	.54619	.670	3.782	.002
<b>Sexo Part.</b>	-36.39114	-2.03219	11.966	-3.041	.009

## **APÉNDICE VI**

APENDICE VI: Personalidad del Experimentador (3 niveles) x Sexo del Participante

1.- Extraversión (3 niveles) x Sexo de los participantes

**CUADRO VI.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 8 x 2 (EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=564. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17162.22	515	33.32		
<b>REGRESION</b>	1.97	1	1.97	.06	.808
<b>Grupo INTRA Extraversión (Error 1)</b>	12196.21	21	580.77	17.43	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA Extraversión (Error 2)</b>	726.50	21	34.60	1.04	.414
<b>Error 1</b>	11066.31	20	553.32		
<b>REGRESION</b>	6873.48	1	6873.48	12.42	.002
<b>Extraversión</b>	1460.55	2	730.28	1.32	.289
<b>Error 2</b>	700.26	20	35.01		
<b>REGRESION</b>	32.49	1	32.49	.93	.347
<b>Sexo</b>	327.37	1	327.37	9.35	.006
<b>Extraversión X Sexo</b>	55.67	2	27.84	.80	.465

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.



2.- Neuroticismo del experimentador x Sexo de los participantes:

CUADRO VI.2: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 14 x 2 (NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=917. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	26955.57	832	32.40		
<b>REGRESION</b>	5.10	1	5.10	.16	.692
<b>Grupo INTRA Neuroticismo (Error 1)</b>	21961.31	39	563.11	17.38	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA Neuroticismo (Error 2)</b>	1347.96	39	34.56	1.07	.362
<b>Error 1</b>	19757.60	38	519.94		
<b>REGRESION</b>	15247.93	1	15247.93	29.33	.000
<b>Neurot.</b>	1211.52	2	605.76	1.17	.323
<b>Error 2</b>	1290.09	38	33.95		
<b>REGRESION</b>	71.21	1	71.21	2.10	.156
<b>Sexo</b>	473.50	1	473.50	13.95	.001
<b>Neurot. X Sexo</b>	3.91	2	1.96	.06	.944

NOTA: SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

3.- Autoexigencia rígida del experimentador x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 12 x 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=806. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	24428.29	733	33.33		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.997
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	16920.24	33	512.73	15.39	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	1259.17	33	38.16	1.14	.266
<b>Error 1</b>	14689.18	32	459.04		
<b>REGRESION</b>	14680.29	1	14680.29	31.98	.000
<b>R2-1</b>	524.53	2	262.26	.57	.570
<b>Error 2</b>	1247.90	32	39.00		
<b>REGRESION</b>	12.05	1	12.05	.31	.582
<b>Sexo</b>	356.25	1	356.25	9.14	.005
<b>R2-1 X Sexo</b>	135.59	2	67.80	1.74	.192

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

4.- Sobreesfuerzo personal x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 10 x 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=686.  
V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	21124.32	625	33.80		
<b>REGRESION</b>	6.89	1	6.89	.20	.652
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	14260.07	27	528.15	15.63	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	997.40	27	36.94	1.09	.341
<b>Error 1</b>	12437.62	26	478.37		
<b>REGRESION</b>	12794.11	1	12794.11	26.75	.000
<b>R2-2</b>	470.41	2	235.20	.49	.617
<b>Error 2</b>	993.29	26	38.20		
<b>REGRESION</b>	7.79	1	7.79	.20	.655
<b>Sexo</b>	448.01	1	448.01	11.73	.002
<b>R2-2 X Sexo</b>	42.55	2	21.28	.56	.580

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

5.- Principalismo de experimentador x Sexo participantes:

**CUADRO VI.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 15 x 2 (PRINCIPALISMO DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=966. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	28175.20	875	32.20		
<b>REGRESION</b>	9.83	1	9.83	.31	.581
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	18045.21	42	429.65	13.34	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1441.77	42	34.33	1.07	.361
<b>Error 1</b>	15754.60	41	384.26		
<b>REGRESION</b>	14899.22	1	14899.22	38.77	.000
<b>R2-3</b>	4933.27	2	2466.63	6.42	.004
<b>Error 2</b>	1353.17	41	33.00		
<b>REGRESION</b>	111.58	1	111.58	3.38	.073
<b>Sexo</b>	436.26	1	436.26	13.22	.001
<b>R2-3 X Sexo</b>	52.39	2	26.20	.79	.459

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

6.- Autovaloración extrema del experimentador x Sexo del experimentador:

**CUADRO VI.6:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 14 x 2 (AUTOVALORACION EXTREMA DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=911.  
V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	26468.58	826	32.04		
<b>REGRESION</b>	.00	1	.00	.00	.997
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	19972.47	39	512.11	15.98	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1299.94	39	33.33	1.04	.405
<b>Error 1</b>	18269.09	38	480.77		
<b>REGRESION</b>	12118.74	1	12118.74	25.21	.000
<b>EME-1</b>	2106.62	2	1053.31	2.19	.126
<b>Error 2</b>	1231.50	38	32.41		
<b>REGRESION</b>	73.21	1	73.21	2.26	.141
<b>Sexo</b>	445.90	1	445.90	13.76	.001
<b>EME-1 X Sexo</b>	32.46	2	16.23	.50	.610

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

7.- Valoración extrema del trabajo del experimentador x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.7:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 7 x 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=508. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16501.02	465	35.49		
<b>REGRESION</b>	24.72	1	24.72	.70	.404
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	8739.74	18	485.54	13.68	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	771.34	18	42.85	1.21	.250
<b>Error 1</b>	7228.70	17	425.22		
<b>REGRESION</b>	7996.07	1	7996.07	18.80	.000
<b>EME-2</b>	2243.20	2	1121.60	2.64	.101
<b>Error 2</b>	699.06	17	41.12		
<b>REGRESION</b>	99.10	1	99.10	2.41	.139
<b>Sexo</b>	196.99	1	196.99	4.79	.043
<b>EME-2 X Sexo</b>	47.53	2	23.76	.58	.572

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

8.- Locus de Control (LUCAM 1) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.8:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 11 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=760. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	23112.04	693	33.35		
<b>REGRESION</b>	6.04	1	6.04	.18	.671
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	15523.15	30	517.44	15.52	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-1 (Error 2)</b>	997.00	30	33.23	1.00	.473
<b>Error 1</b>	13774.98	29	475.00		
<b>REGRESION</b>	12392.01	1	12392.01	26.09	.000
<b>LUCAM 1</b>	301.87	2	150.93	.32	.730
<b>Error 2</b>	981.64	29	33.85		
<b>REGRESION</b>	22.07	1	22.07	.65	.426
<b>Sexo</b>	421.51	1	421.51	12.45	.001
<b>LUCAM 1 X Sexo</b>	57.19	2	28.60	.84	.440

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

9.- Locus de Control (LUCAM 2) x Sexo del experimentador:

**CUADRO VI.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 11 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=758. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	23202.79	691	33.58		
<b>REGRESION</b>	.03	1	.03	.00	.975
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	14665.15	30	488.84	14.56	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-2 (Error 2)</b>	797.28	30	26.58	.79	.780
<b>Error 1</b>	12617.14	29	435.07		
<b>REGRESION</b>	15432.92	1	15432.92	35.47	.000
<b>LUCAM 2</b>	972.03	2	486.01	1.12	.341
<b>Error 2</b>	790.11	29	27.25		
<b>REGRESION</b>	7.86	1	7.86	.29	.595
<b>Sexo</b>	627.36	1	627.36	23.03	.000
<b>LUCAM 2 X Sexo</b>	125.74	2	62.87	2.31	.117

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.



10.- Locus de Control (LUCAM 3) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.10:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 8 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=580. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16064.23	531	30.25		
<b>REGRESION</b>	71.75	1	71.75	2.37	.124
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	11290.37	21	537.64	17.77	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-3 (Error 2)</b>	627.93	21	29.90	.99	.476
<b>Error 1</b>	9541.54	20	477.08		
<b>REGRESION</b>	9047.94	1	9047.94	18.97	.000
<b>LUCAM 3</b>	500.41	2	250.21	.52	.600
<b>Error 2</b>	611.31	20	30.57		
<b>REGRESION</b>	4.74	1	4.74	.16	.698
<b>Sexo</b>	404.04	1	404.04	13.22	.002
<b>LUCAM 3 X Sexo</b>	10.53	2	5.26	.17	.843

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

11.- Locus de Control (LUCAM 4) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.11:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 13 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=866. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	26273.28	787	33.38		
<b>REGRESION</b>	.03	1	.03	.00	.976
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	16645.70	36	462.38	13.85	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-4 (Error 2)</b>	1330.05	36	36.95	1.11	.309
<b>Error 1</b>	14364.36	35	410.41		
<b>REGRESION</b>	15752.07	1	15752.07	38.38	.000
<b>LUCAM 4</b>	892.96	2	446.48	1.09	.348
<b>Error 2</b>	1329.80	35	37.99		
<b>REGRESION</b>	.32	1	.32	.01	.928
<b>Sexo</b>	504.54	1	504.54	13.28	.001
<b>LUCAM 4 X Sexo</b>	1.20	2	.60	.02	.984

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

12.- Locus de Control (LUCAM 5) x Sexo de los participantes:

CUADRO VI.12: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 4 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=321. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10833.68	296	36.60		
<b>REGRESION</b>	23.27	1	23.27	.64	.426
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (Error 1)</b>	6335.43	9	703.94	19.23	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-5 (Error 2)</b>	293.83	9	32.65	.89	.533
<b>Error 1</b>	5624.92	8	703.12		
<b>REGRESION</b>	4900.14	1	4900.14	6.97	.030
<b>LUCAM 5</b>	556.90	2	278.45	.40	.685
<b>Error 2</b>	293.66	8	36.71		
<b>REGRESION</b>	.20	1	.20	.01	.944
<b>Sexo</b>	786.86	1	786.86	21.44	.002
<b>LUCAM 5 X Sexo</b>	75.18	2	37.59	1.02	.402

NOTA: SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

13.- Locus de Control (LUCAM 6) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.13:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 10 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=688. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	22304.46	627	35.57		
<b>REGRESION</b>	121.08	1	121.08	3.40	.066
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	13209.42	27	489.24	13.75	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-6 (Error 2)</b>	903.30	27	33.46	.94	.553
<b>Error 1</b>	10249.07	26	394.19		
<b>REGRESION</b>	14293.14	1	14293.14	36.26	.000
<b>LUCAM 6</b>	2494.57	2	1247.29	3.16	.059
<b>Error 2</b>	880.37	26	33.86		
<b>REGRESION</b>	59.79	1	59.79	1.77	.195
<b>Sexo</b>	360.92	1	360.92	10.66	.003
<b>LUCAM 6 X Sexo</b>	189.68	2	94.84	2.80	.079

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

14.- Locus de Control (LUCAM 7) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.14:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 9 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=627. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19253.73	572	33.66		
<b>REGRESION</b>	.02	1	.02	.00	.980
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	14300.06	24	595.84	17.70	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-7 (Error 2)</b>	845.93	24	35.25	1.05	.402
<b>Error 1</b>	12836.89	23	558.13		
<b>REGRESION</b>	9166.05	1	9166.05	16.42	.000
<b>LUCAM 7</b>	422.73	2	211.36	.38	.689
<b>Error 2</b>	841.89	23	36.60		
<b>REGRESION</b>	4.15	1	4.15	.11	.739
<b>Sexo</b>	506.76	1	506.76	13.84	.001
<b>LUCAM 7 X Sexo</b>	101.11	2	50.56	1.38	.271

**NOTA:** SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

15.- Locus de Control (LUCAM 8) x Sexo de los participantes:

**CUADRO VI.15:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 3 x 11 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES) CON LA EDAD COMO COVARIABLE. N=764. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	23692.63	697	33.99		
<b>REGRESION</b>	53.57	1	53.57	1.58	.210
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (Error 1)</b>	13579.76	30	452.66	13.32	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM-8 (Error 2)</b>	816.76	30	27.23	.80	.768
<b>Error 1</b>	11008.85	29	379.62		
<b>REGRESION</b>	14651.71	1	14651.71	38.60	.000
<b>LUCAM 8</b>	676.19	2	338.09	.89	.421
<b>Error 2</b>	816.70	29	28.16		
<b>REGRESION</b>	4.07	1	4.07	.14	.707
<b>Sexo</b>	448.98	1	448.98	15.94	.000
<b>LUCAM 8 X Sexo</b>	232.97	2	116.48	4.14	.026

NOTA: SC=Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

## **APÉNDICE VII**

APENDICE VII: Personalidad del Experimentador (5 niveles) x Sexo del Participante



1.- Extraversión (5 niveles) x Sexo del participante:

**CUADRO VII.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 7 x 2 (EXTRAVERSION DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=796. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	23841.59	725	32.88		
<b>REGRESION</b>	.67	1	.67	.02	.886
<b>Grupo INTRA Extrav. (Error 1)</b>	18151.28	30	605.04	18.40	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA Extrav. (Error 2)</b>	1171.80	30	39.06	1.19	.227
<b>Error 1</b>	16098.00	29	555.10		
<b>REGRESION</b>	11717.83	1	11717.83	21.11	.000
<b>Extrav.</b>	1479.28	4	369.82	.67	.621
<b>Error 2</b>	1170.10	29	40.35		
<b>REGRESION</b>	2.41	1	2.41	.06	.809
<b>Sexo</b>	275.01	1	275.01	6.82	.014
<b>Extrav. X Sexo</b>	116.54	4	29.14	.72	.584

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

2.- Neuroticismo del experimentador (5 niveles) x Sexo del participante

**CUADRO VII.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 8 x 2 (NEUROTICISMO DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=882. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	26754.91	801	33.40		
<b>REGRESION</b>	.10	1	.10	.00	.957
<b>Grupo INTRA Neurot. (Error 1)</b>	18696.61	35	534.19	15.99	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA Neurot. (Error 2)</b>	1443.19	35	41.23	1.23	.168
<b>Error 1</b>	16158.87	34	475.26		
<b>REGRESION</b>	17901.60	1	17901.60	37.67	.000
<b>Neurot.</b>	162.07	4	40.52	.09	.986
<b>Error 2</b>	1422.35	34	41.83		
<b>REGRESION</b>	22.95	1	22.95	.55	.464
<b>Sexo</b>	286.22	1	286.22	6.84	.013
<b>Neurot. X Sexo</b>	78.46	4	19.62	.47	.758

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

3.- Autoexigencia rígida del experimentador (5 niveles) x Sexo del participante

**CUADRO VII.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 3 x 2 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=368. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12620.74	337	37.45		
<b>REGRESION</b>	2.20	1	2.20	.06	.808
<b>Grupo INTRA R2-1 (Error 1)</b>	4861.48	10	486.15	12.98	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-1 (Error 2)</b>	499.07	10	49.91	1.33	.211
<b>Error 1</b>	4420.77	9	491.20		
<b>REGRESION</b>	2347.52	1	2347.52	4.78	.057
<b>R2-1</b>	2011.17	4	502.79	1.02	.445
<b>Error 2</b>	461.97	9	51.33		
<b>REGRESION</b>	42.71	1	42.71	.83	.385
<b>Sexo</b>	369.83	1	369.83	7.20	.025
<b>R2-1 X Sexo</b>	280.19	4	70.05	1.36	.320

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

4.- Sobreesfuerzo personal del experimentador (5 niveles) x Sexo del participante

CUADRO VII.4: ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 6 x 2 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=694. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20842.77	633	32.93		
<b>REGRESION</b>	.58	1	.58	.02	.894
<b>Grupo INTRA R2-2 (Error 1)</b>	14533.34	25	581.33	17.66	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-2 (Error 2)</b>	961.24	25	38.45	1.17	.262
<b>Error 1</b>	13385.22	24	557.72		
<b>REGRESION</b>	7877.81	1	7877.81	14.13	.001
<b>R2-2</b>	648.68	4	162.17	.29	.881
<b>Error 2</b>	905.00	24	37.71		
<b>REGRESION</b>	64.20	1	64.20	1.70	.204
<b>Sexo</b>	293.56	1	293.56	7.78	.010
<b>R2-2 X Sexo</b>	127.29	4	31.82	.84	.511

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

5.- Principalismo del experimentador (5 niveles) x Sexo de los participantes

**CUADRO VII.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 7 x 2 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=785. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	23917.75	714	33.50		
<b>REGRESION</b>	1.63	1	1.63	.05	.825
<b>Grupo INTRA R2-3 (Error 1)</b>	13497.22	30	449.91	13.43	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA R2-3 (Error 2)</b>	1193.52	30	39.78	1.19	.227
<b>Error 1</b>	11483.94	29	396.00		
<b>REGRESION</b>	14333.90	1	14333.90	36.20	.000
<b>R2-3</b>	3652.13	4	913.03	2.31	.082
<b>Error 2</b>	1169.24	29	40.32		
<b>REGRESION</b>	22.65	1	22.65	.56	.460
<b>Sexo</b>	228.64	1	228.64	5.67	.024
<b>R2-3 X Sexo</b>	159.36	4	39.84	.99	.430

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

6.- Autovaloración extrema del experimentador (5 niveles) x Sexo del experimentador

**CUADRO VII.6:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 7 x 2 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=786. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	22377.60	715	31.30		
<b>REGRESION</b>	22.01	1	22.01	.70	.402
<b>Grupo INTRA EME-1 (Error 1)</b>	15057.01	30	501.90	16.04	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA EME-1 (Error 2)</b>	1136.69	30	37.89	1.21	.204
<b>Error 1</b>	13754.04	29	474.28		
<b>REGRESION</b>	7089.79	1	7089.79	14.95	.001
<b>EME-1</b>	3913.68	4	978.42	2.06	.112
<b>Error 2</b>	1075.48	29	37.09		
<b>REGRESION</b>	87.74	1	87.74	2.37	.135
<b>Sexo</b>	400.22	1	400.22	10.79	.003
<b>EME-1 X Sexo</b>	43.77	4	10.94	.30	.879

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

7.- Valoración extrema del trabajo del experimentador (5 niveles) x Sexo del participante

**CUADRO VII.7:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 2 x 2 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO (EME-2) DEL INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=270. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	8559.09	249	34.37		
<b>REGRESION</b>	25.72	1	25.72	.75	.388
<b>Grupo INTRA EME-2 (Error 1)</b>	5284.66	5	1056.93	30.75	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA EME-2 (Error 2)</b>	181.25	5	36.25	1.05	.386
<b>Error 1</b>	4243.62	4	1060.90		
<b>REGRESION</b>	3953.39	1	3953.39	3.73	.126
<b>EME-2</b>	2163.49	4	540.87	.51	.735
<b>Error 2</b>	152.37	4	38.09		
<b>REGRESION</b>	24.57	1	24.57	.64	.467
<b>Sexo</b>	334.18	1	334.18	8.77	.041
<b>EME-2 X Sexo</b>	185.09	4	46.27	1.21	.428

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

8.- Locus de control (lucam 1) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.8:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 5 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=595. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19514.87	544	35.87		
<b>REGRESION</b>	63.35	1	63.35	1.77	.184
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 1)</b>	15047.77	20	752.39	20.97	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 1 (Error 2)</b>	483.00	20	24.15	.67	.854
<b>Error 1</b>	12216.74	19	642.99		
<b>REGRESION</b>	16190.80	1	16190.80	25.18	.000
<b>LUCAM 1</b>	940.86	4	235.21	.37	.830
<b>Error 2</b>	480.82	19	25.31		
<b>REGRESION</b>	.21	1	.21	.01	.928
<b>Sexo</b>	410.09	1	410.09	16.21	.001
<b>LUCAM 1 X Sexo</b>	319.18	4	79.79	3.15	.038

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad



9.- Locus de control (lucam 2) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 7 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=794. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	24022.04	723	33.23		
<b>REGRESION</b>	23.60	1	23.60	.71	.400
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 1)</b>	12351.11	30	411.70	12.39	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 2 (Error 2)</b>	1008.54	30	33.62	1.01	.450
<b>Error 1</b>	9789.62	29	337.57		
<b>REGRESION</b>	15064.67	1	15064.67	44.63	.000
<b>LUCAM 2</b>	1270.48	4	317.62	.94	.454
<b>Error 2</b>	969.85	29	33.44		
<b>REGRESION</b>	57.64	1	57.64	1.72	.200
<b>Sexo</b>	434.55	1	434.55	12.99	.001
<b>LUCAM 2 X Sexo</b>	170.35	4	42.59	1.27	.303

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

10.- Locus de control (lucam 3) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.10:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 2 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=256. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7058.71	235	30.04		
<b>REGRESION</b>	68.19	1	68.19	2.27	.133
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 1)</b>	3705.76	5	741.15	24.67	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 3 (Error 2)</b>	64.87	5	12.97	.43	.826
<b>Error 1</b>	3417.52	4	854.38		
<b>REGRESION</b>	484.76	1	484.76	.57	.493
<b>LUCAM 3</b>	1269.03	4	317.26	.37	.820
<b>Error 2</b>	51.12	4	12.78		
<b>REGRESION</b>	24.64	1	24.64	1.93	.237
<b>Sexo</b>	106.88	1	106.88	8.36	.044
<b>LUCAM 3 X Sexo</b>	59.41	4	14.85	1.16	.444

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

11.- Locus de control (lucam 4) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.11:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 4 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=463. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	14257.51	422	33.79		
<b>REGRESION</b>	5.36	1	5.36	.16	.691
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 1)</b>	7216.45	15	481.10	14.24	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 4 (Error 2)</b>	418.71	15	27.91	.83	.648
<b>Error 1</b>	6915.17	14	493.94		
<b>REGRESION</b>	1756.52	1	1756.52	3.56	.080
<b>LUCAM 4</b>	6310.79	4	1577.70	3.19	.046
<b>Error 2</b>	318.20	14	22.73		
<b>REGRESION</b>	124.07	1	124.07	5.46	.035
<b>Sexo</b>	246.37	1	246.37	10.84	.005
<b>LUCAM 4 X Sexo</b>	394.51	4	98.63	4.34	.017

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

12.- Locus de control (lucam 6) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.12:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 3 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=382. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12557.29	351	35.78		
<b>REGRESION</b>	45.77	1	45.77	1.28	.259
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 1)</b>	6099.74	10	609.97	17.05	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 6 (Error 2)</b>	301.84	10	30.18	.84	.587
<b>Error 1</b>	4831.36	9	536.82		
<b>REGRESION</b>	4462.35	1	4462.35	8.31	.018
<b>LUCAM 6</b>	3428.82	4	857.20	1.60	.257
<b>Error 2</b>	265.04	9	29.45		
<b>REGRESION</b>	58.16	1	58.16	1.97	.193
<b>Sexo</b>	466.21	1	466.21	15.83	.003
<b>LUCAM 6 X Sexo</b>	255.40	4	63.85	2.17	.154

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

13.- Locus de control (lucam 7) del experimentador x Sexo del participante

**CUADRO VII.13:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 5 x 5 x 2 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) INVESTIGADOR x GRUPO x SEXO DE LOS PARTICIPANTES). N=593. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17052.16	542	31.46		
<b>REGRESION</b>	44.17	1	44.17	1.40	.237
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 1)</b>	13202.81	20	660.14	20.98	.000
<b>Sexo x Grupo INTRA LUCAM 7 (Error 2)</b>	792.22	20	39.61	1.26	.201
<b>Error 1</b>	11175.43	19	588.18		
<b>REGRESION</b>	11351.67	1	11351.67	19.30	.000
<b>LUCAM 7</b>	1869.77	4	467.44	.79	.543
<b>Error 2</b>	634.23	19	33.38		
<b>REGRESION</b>	208.84	1	208.84	6.26	.022
<b>Sexo</b>	599.93	1	599.93	17.97	.000
<b>LUCAM 7 X Sexo</b>	77.23	4	19.31	.58	.682

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC= Medias de cuadrados; Sig.=Significatividad

## **APÉNDICE VIII**

APENDICE VIII: Personalidad del Experimentador (3 niveles)

1.- Extraversión (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 8 (EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=382. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	13700.47	364	37.64		
<b>REGRESION</b>	794.25	2	397.12	10.55	.000
<b>Grupo INTRA Extrovers. (ERROR 1)</b>	8913.92	14	636.71	16.92	.000
<b>Error 1</b>	6367.41	12	530.62		
<b>REGRESION</b>	5629.82	2	2814.91	5.30	.022
<b>Extraversión</b>	384.12	1	384.12	.72	.412
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.20080	.03705	.428	.470	.639
<b>Sexo</b>	-2.97977	-.17637	.652	-4.569	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.45932	.45379	.885	2.777	.017
<b>Sexo</b>	-30.86195	-1.82668	14.129	-2.184	.050

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad



2.- Neuroticismo (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 14 (NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=614. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19606.52	584	33.57		
<b>REGRESION</b>	687.41	2	343.70	10.24	.000
<b>Grupo INTRA Neurotic. (ERROR 1)</b>	16967.66	26	652.60	19.44	.000
<b>Error 1</b>	13590.91	24	566.29		
<b>REGRESION</b>	13746.56	2	6873.28	12.14	.000
<b>Neuroticismo</b>	557.89	1	557.89	.99	.331
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.23079	-.04976	.308	-.750	.454
<b>Sexo</b>	-2.06718	-.11649	.482	-4.292	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.31901	.49996	.564	4.110	.000
<b>Sexo</b>	-18.57987	-1.04698	11.041	-1.683	.105

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

3.- Autoexigencia rígida (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 12 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=567. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18561.08	541	34.31		
<b>REGRESION</b>	793.04	2	396.52	11.56	.000
<b>Grupo INTRA R2-1 (ERROR 1)</b>	10430.56	22	474.12	13.82	.000
<b>Error 1</b>	8488.45	20	424.42		
<b>REGRESION</b>	8934.90	2	4467.45	10.53	.001
<b>R2-1</b>	192.83	1	192.83	.45	.508
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.19655	.04390	.373	.527	.598
<b>Sexo</b>	-2.42979	-.14628	.506	-4.804	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.51041	.56073	.548	4.580	.000
<b>Sexo</b>	-19.80637	-1.19243	10.531	-1.881	.075

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

4.- Sobreesfuerzo Personal (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 10 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=459. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15249.69	437	34.90		
<b>REGRESION</b>	597.61	2	298.80	8.56	.000
<b>Grupo INTRA R2-2 (ERROR 1)</b>	11701.87	18	650.10	18.63	.000
<b>Error 1</b>	6850.41	16	428.15		
<b>REGRESION</b>	11996.81	2	5998.40	14.01	.000
<b>R2-2</b>	853.58	1	853.58	1.99	.177
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.26914	-.05866	.417	-.646	.519
<b>Sexo</b>	-2.23237	-.12734	.568	-3.930	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.78020	.60593	.572	4.858	.000
<b>Sexo</b>	-37.95821	-2.16526	11.983	-3.168	.006

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

5.- Principalismo (R2-3) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 15 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=645. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19333.12	613	31.54		
<b>REGRESION</b>	627.60	2	313.80	9.95	.000
<b>Grupo INTRA R2-3 (ERROR 1)</b>	10816.45	28	386.30	12.25	.000
<b>Error 1</b>	9777.60	26	376.06		
<b>REGRESION</b>	7103.59	2	3551.79	9.44	.001
<b>R2-3</b>	1034.20	1	1034.20	2.75	.109
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.07395	.01876	.307	.241	.810
<b>Sexo</b>	-2.02315	-.13242	.455	-4.450	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.83253	.46482	.427	4.292	.000
<b>Sexo</b>	-7.94592	-.52009	8.321	-.955	.348

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

6.- Autovaloración extrema (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.6:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 14 (AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=602. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19157.55	572	33.49		
<b>REGRESION</b>	668.68	2	334.34	9.98	.000
<b>Grupo INTRA EME-1 (ERROR 1)</b>	11338.88	26	436.11	13.02	.000
<b>Error 1</b>	9459.15	24	394.13		
<b>REGRESION</b>	8565.89	2	4282.94	10.87	.000
<b>EME-1</b>	2365.39	1	2365.39	6.00	.022
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.07409	.01757	.346	.214	.831
<b>Sexo</b>	-2.14915	-.12617	.483	-4.448	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.90008	.45069	.438	4.336	.000
<b>Sexo</b>	-19.48968	-1.14420	10.095	-1.931	.065

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

7.- Valoración extrema (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.7:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 7 (VALORACION EXTREMA DEL TRABAJO (EME-2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=359. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12779.51	343	37.26		
<b>REGRESION</b>	507.74	2	253.87	6.81	.001
<b>Grupo INTRA EME-2 (ERROR 1)</b>	5879.66	12	489.97	13.15	.000
<b>Error 1</b>	3508.77	10	350.88		
<b>REGRESION</b>	6708.19	2	3354.10	9.56	.005
<b>EME-2</b>	1063.10	1	1063.10	3.03	.112
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.30752	-.07077	.487	-.631	.528
<b>Sexo</b>	-2.31893	-.13335	.658	-3.525	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.44608	.56292	.569	4.297	.002
<b>Sexo</b>	-34.49969	-1.98394	14.603	-2.363	.040

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

8.- Locus de Control (LUCAM 1) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.8:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 11 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=507. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	15267.88	483	31.61		
<b>REGRESION</b>	818.37	2	409.19	12.94	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (ERROR 1)</b>	10341.26	20	517.06	16.36	.000
<b>Error 1</b>	8273.14	18	459.62		
<b>REGRESION</b>	7994.47	2	3997.23	8.70	.002
<b>LUCAM 1</b>	193.51	1	193.51	.42	.525
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.29252	.07156	.358	.818	.414
<b>Sexo</b>	-2.62393	-.16371	.516	-5.088	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	1.76582	.43199	.524	3.368	.003
<b>Sexo</b>	-23.16686	-1.44539	10.860	-2.133	.047

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

9.- Locus de Control (LUCAM 2) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 11 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=514. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	17860.17	490	36.45		
<b>REGRESION</b>	1002.58	2	501.29	13.75	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (ERROR 1)</b>	11640.24	20	582.01	15.97	.000
<b>Error 1</b>	9552.53	18	530.70		
<b>REGRESION</b>	7619.33	2	3809.67	7.18	.005
<b>LUCAM 2</b>	167.95	1	167.95	.32	.581
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.03432	-.00712	.386	-.089	.929
<b>Sexo</b>	-2.83690	-.16927	.548	-5.176	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.50366	.51944	.672	3.728	.002
<b>Sexo</b>	-19.39360	-1.15719	11.476	-1.690	.108

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad



10.- Locus de Control (LUCAM 3) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.10:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 8 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 3) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=414. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12976.14	396	32.77		
<b>REGRESION</b>	446.24	2	223.12	6.81	.001
<b>Grupo INTRA LUCAM 3 (ERROR 1)</b>	9570.48	14	683.61	20.86	.000
<b>Error 1</b>	5342.00	12	445.17		
<b>REGRESION</b>	12522.65	2	6261.33	14.07	.001
<b>LUCAM 3</b>	169.20	1	169.20	.38	.549
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.68336	-.15180	.409	-1.670	.096
<b>Sexo</b>	-1.80276	-.10175	.574	-3.143	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.94162	.65344	.579	5.080	.000
<b>Sexo</b>	-29.73524	-1.67828	12.027	-2.472	.029

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

11.- Locus de Control (LUCAM 4) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.11:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 13 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=608. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20991.62	580	36.19		
<b>REGRESION</b>	648.66	2	324.33	8.96	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (ERROR 1)</b>	12155.48	24	506.48	13.99	.000
<b>Error 1</b>	9364.37	22	425.65		
<b>REGRESION</b>	14464.49	2	7232.25	16.99	.000
<b>LUCAM 4</b>	243.96	1	243.96	.57	.457
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.06646	.01430	.314	.212	.832
<b>Sexo</b>	-2.11729	-.11744	.502	-4.222	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.84583	.61241	.491	5.801	.000
<b>Sexo</b>	-13.37882	-.74207	9.155	-1.461	.158

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

12.- Locus de Control (LUCAM 5) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.12:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 4 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 5) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=222. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7811.95	212	36.85		
<b>REGRESION</b>	590.65	2	295.33	8.01	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 5 (ERROR 1)</b>	4740.14	6	790.02	21.44	.000
<b>Error 1</b>	1305.01	4	326.25		
<b>REGRESION</b>	7346.10	2	3673.05	11.26	.023
<b>LUCAM 5</b>	94.97	1	94.97	.29	.618
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-1.28159	-.27923	.623	-2.059	.041
<b>Sexo</b>	-2.80697	-.15884	.819	-3.425	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.68017	.58395	.677	3.957	.017
<b>Sexo</b>	-62.00511	-3.50879	22.964	-2.700	.054

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

13.- Locus de Control (LUCAM 6) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.13:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 10 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=493. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	18161.53	471	38.56		
<b>REGRESION</b>	942.67	2	471.34	12.22	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (ERROR 1)</b>	10273.86	18	570.77	14.80	.000
<b>Error 1</b>	7054.69	16	440.92		
<b>REGRESION</b>	11540.13	2	5770.06	13.09	.000
<b>LUCAM 6</b>	932.11	1	932.11	2.11	.165
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	-.60695	-.12844	.382	-1.587	.113
<b>Sexo</b>	-2.54777	-.13927	.576	-4.427	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.51385	.53195	.529	4.748	.000
<b>Sexo</b>	-19.90700	-1.08817	11.020	-1.807	.090

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

14.- Locus de Control (LUCAM 7) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.14:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 9 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=397. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12520.34	377	33.21		
<b>REGRESION</b>	335.74	2	167.87	5.05	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (ERROR 1)</b>	7467.29	16	466.71	14.05	.000
<b>Error 1</b>	5783.76	14	413.13		
<b>REGRESION</b>	9901.71	2	4950.86	11.98	.001
<b>LUCAM 7</b>	37.11	1	37.11	.09	.769
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.19363	.04612	.375	.517	.605
<b>Sexo</b>	-1.87183	-.10803	.591	-3.167	.002
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.67582	.63727	.566	4.727	.000
<b>Sexo</b>	-13.57291	-.78334	10.785	-1.258	.229

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

15.- Locus de Control (LUCAM 8) (3 niveles) del experimentador:

**CUADRO VIII.15:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 3 x 11 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 8) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=528. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	16960.44	504	33.65		
<b>REGRESION</b>	949.32	2	474.66	14.11	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 8 (ERROR 1)</b>	9919.87	20	495.99	14.74	.000
<b>Error 1</b>	7350.62	18	408.37		
<b>REGRESION</b>	9718.17	2	4859.09	11.90	.001
<b>LUCAM 8</b>	504.95	1	504.95	1.24	.281
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	.14975	.03378	.365	.411	.682
<b>Sexo</b>	-2.76124	-.16630	.523	-5.275	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>Edad</b>	2.12037	.47829	.513	4.134	.001
<b>Sexo</b>	-23.83248	-1.43533	9.988	-2.386	.028

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

## **APÉNDICE IX**

APENDICE IX: Personalidad del Experimentador (5 niveles)



1.- Extraversión (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 7 (EXTRAVERSION DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=332. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	12146.74	316	38.44		
<b>REGRESION</b>	413.85	2	206.93	5.38	.005
<b>Grupo INTRA Extravers. (ERROR 1)</b>	11269.20	12	939.10	24.43	.000
<b>Error 1</b>	7345.01	10	734.50		
<b>REGRESION</b>	7715.41	2	3857.71	5.25	.028
<b>Extraversión</b>	281.67	1	281.67	.38	.550
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.01759	.00328	.435	.040	.968
<b>SEXOSUJ</b>	-2.28583	-.12501	.706	-3.238	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	3.43619	.64109	1.124	3.057	.012
<b>SEXOSUJ</b>	-35.37220	-1.93455	16.056	-2.203	.052

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

2.- Neuroticismo (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 8 (NEUROTICISMO DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=366. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	11801.96	348	33.91		
<b>REGRESION</b>	245.91	2	122.95	3.63	.028
<b>Grupo INTRA Neurotic. (ERROR 1)</b>	6616.29	14	472.59	13.94	.000
<b>Error 1</b>	3630.36	12	302.53		
<b>REGRESION</b>	11003.15	2	5501.58	18.19	.000
<b>Neuroticismo</b>	5.79	1	5.79	.02	.892
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.04041	.00935	.410	.099	.921
<b>SEXOSUJ</b>	-1.68557	-.09830	.631	-2.671	.008
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.60595	.60293	.506	5.152	.000
<b>SEXOSUJ</b>	-24.30106	-1.41722	8.937	-2.719	.019

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

## 3.- Autoexigencia rígida (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 3 (AUTOEXIGENCIA RIGIDA (R2-1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=161. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6053.57	153	39.57		
<b>REGRESION</b>	463.54	2	231.77	5.86	.004
<b>Grupo INTRA R2-1 (ERROR 1)</b>	1548.48	4	387.12	9.78	.000
<b>Error 1</b>	512.10	2	256.05		
<b>REGRESION</b>	1164.66	2	582.33	2.27	.305
<b>R2-1</b>	595.70	1	595.70	2.33	.267
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	1.17130	.29186	.751	1.560	.121
<b>SEXOSUJ</b>	-3.37246	-.23346	1.025	-3.290	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.27057	.56577	1.207	1.881	.201
<b>SEXOSUJ</b>	-63.12033	-4.36962	30.164	-2.093	.171

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

4.- Sobreesfuerzo Personal (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 6 (SOBRESFUERZO PERSONAL (R2-2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=309. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10117.47	295	34.30		
<b>REGRESION</b>	327.44	2	163.72	4.77	.009
<b>Grupo INTRA R2-2 (ERROR 1)</b>	7670.52	10	767.05	22.37	.000
<b>Error 1</b>	2663.99	8	333.00		
<b>REGRESION</b>	9270.81	2	4635.40	13.92	.002
<b>R2-2</b>	244.01	1	244.01	.73	.417
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.75068	-.17895	.498	-1.509	.132
<b>SEXOSUJ</b>	-1.71779	-.09685	.681	-2.524	.012
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	3.40735	.81227	.662	5.145	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-51.52898	-2.90512	14.314	-3.600	.007

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

5.- Principalismo (R2-3) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 7 (PRINCIPALISMO (R2-3) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=308. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9593.68	292	32.86		
<b>REGRESION</b>	205.42	2	102.71	3.13	.045
<b>Grupo INTRA R2-3 (ERROR 1)</b>	4423.14	12	368.59	11.22	.000
<b>Error 1</b>	3479.44	10	347.94		
<b>REGRESION</b>	4481.41	2	2240.70	6.44	.016
<b>R2-3</b>	22.75	1	22.75	.07	.803
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.29038	.08027	.435	.668	.505
<b>SEXOSUJ</b>	-1.67923	-.10762	.677	-2.479	.014
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.10896	.58298	.589	3.582	.005
<b>SEXOSUJ</b>	-19.06702	-1.22197	13.086	-1.457	.176

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

6.- Autovaloración extrema (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.6:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 7(AUTOVALORACION EXTREMA (EME-1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=287. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	6894.63	271	25.44		
<b>REGRESION</b>	200.26	2	100.13	3.94	.021
<b>Grupo INTRA EME-1 (ERROR 1)</b>	3450.95	12	287.58	11.30	.000
<b>Error 1</b>	2907.59	10	290.76		
<b>REGRESION</b>	1281.56	2	640.78	2.20	.161
<b>EME-1</b>	122.91	1	122.91	.42	.530
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.13151	.04098	.469	.280	.779
<b>SEXOSUJ</b>	-1.71728	-.13429	.612	-2.805	.005
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.69830	.21759	.538	1.298	.223
<b>SEXOSUJ</b>	-15.03270	-1.17554	9.875	-1.522	.159

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

7.- Locus de Control (LUCAM 1) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.7:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 5 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 1) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=266. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	9350.14	254	36.81		
<b>REGRESION</b>	660.44	2	330.22	8.97	.000
<b>Grupo INTRA LUCAM 1 (ERROR 1)</b>	5281.27	8	660.16	17.93	.000
<b>Error 1</b>	1603.87	6	267.31		
<b>REGRESION</b>	6225.73	2	3112.86	11.65	.009
<b>LUCAM 1</b>	405.41	1	405.41	1.52	.264
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.57652	.12659	.579	.995	.321
<b>SEXOSUJ</b>	-3.21427	-.19446	.762	-4.218	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.45453	.53895	.631	3.889	.008
<b>SEXOSUJ</b>	-61.02763	-3.69209	15.700	-3.887	.008

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

8.- Locus de Control (LUCAM 2) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.8:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 7 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 2) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=328. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	10161.99	312	32.57		
<b>REGRESION</b>	177.07	2	88.53	2.72	.068
<b>Grupo INTRA LUCAM 2 (ERROR 1)</b>	3403.82	12	283.65	8.71	.000
<b>Error 1</b>	2098.25	10	209.83		
<b>REGRESION</b>	4206.87	2	2103.44	10.02	.004
<b>LUCAM 2</b>	267.27	1	267.27	1.27	.285
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.00774	.00203	.467	.017	.987
<b>SEXOSUJ</b>	-1.50751	-.09752	.650	-2.320	.021
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.05771	.54034	.472	4.357	.001
<b>SEXOSUJ</b>	-22.65346	-1.46550	9.973	-2.272	.046

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad



9.- Locus de Control (LUCAM 4) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.9:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 4(LOCUS DE CONTROL (LUCAM 4) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=189. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	4792.10	179	26.77		
<b>REGRESION</b>	101.55	2	50.78	1.90	.153
<b>Grupo INTRA LUCAM 4 (ERROR 1)</b>	2574.41	6	429.07	16.03	.000
<b>Error 1</b>	2500.10	4	625.02		
<b>REGRESION</b>	912.33	2	456.16	.73	.537
<b>LUCAM 4</b>	1550.57	1	1550.57	2.48	.190
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.29138	.08751	.539	.541	.589
<b>SEXOSUJ</b>	-1.49840	-.10409	.777	-1.927	.056
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	1.12668	.33838	.934	1.206	.294
<b>SEXOSUJ</b>	-5.77940	-.40149	21.061	-.274	.797

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

10.- Locus de Control (LUCAM 6) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.10:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 3 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 6) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=174. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7886.22	166	47.51		
<b>REGRESION</b>	597.36	2	298.68	6.29	.002
<b>Grupo INTRA LUCAM 6 (ERROR 1)</b>	237.15	4	59.29	1.25	.293
<b>Error 1</b>	48.94	2	24.47		
<b>REGRESION</b>	219.56	2	109.78	4.49	.182
<b>LUCAM 6</b>	464.02	1	464.02	18.96	.049
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.25371	-.04089	.690	-.368	.713
<b>SEXOSUJ</b>	-3.69205	-.20868	1.074	-3.437	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	1.59025	.25631	.600	2.649	.118
<b>SEXOSUJ</b>	-32.66620	-1.84637	10.941	-2.986	.096

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

11.- Locus de Control (LUCAM 7) (5 niveles) del experimentador:

**CUADRO IX.11:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON UN FACTOR ANIDADO 5 x 5 (LOCUS DE CONTROL (LUCAM 7) DEL EXPERIMENTADOR x GRUPO) CON LA EDAD Y EL SEXO COMO COVARIABLES. N=247. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7209.63	235	30.68		
<b>REGRESION</b>	311.00	2	155.50	5.07	.007
<b>Grupo INTRA LUCAM 7 (ERROR 1)</b>	5716.82	8	714.60	23.29	.000
<b>Error 1</b>	2330.72	6	388.45		
<b>REGRESION</b>	10318.60	2	5159.30	13.28	.006
<b>LUCAM 7</b>	480.73	1	480.73	1.24	.309
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.75164	-.17353	.472	-1.592	.113
<b>SEXOSUJ</b>	-1.89948	-.10321	.717	-2.651	.009
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIABLE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Error típico</b>	<b>t</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.81253	.64934	.641	4.389	.005
<b>SEXOSUJ</b>	-35.89193	-1.95019	15.655	-2.293	.062

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de Libertad; MC= Medias de Cuadrados; Sig.= Significatividad

## **APÉNDICE X**

APÉNDICE X: Personalidad del Participante (2 niveles)

## 1.- Dureza-inconsciencia (3 niveles) del participante:

**CUADRO X.1:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 6 X 2 X 3 (GRUPO x SEXO DEL PARTICIPANTE x DUREZA-INCONSCIENCIA DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=121. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	2614.55	84	31.13		
<b>REGRESION</b>	119.20	1	119.20	3.83	.054
<b>Grupo</b>	1375.50	5	275.10	8.84	.000
<b>Sexo Par.x Grupo(Error 1)</b>	62.62	5	12.52	.40	.846
<b>F1 x Grupo (Error 2)</b>	312.50	10	31.25	1.00	.447
<b>Sexo Par.x F1 x Grupo (Error 3)</b>	273.69	10	27.37	.88	.556
<b>Error 1</b>	30.35	4	7.59		
<b>REGRESION</b>	7.00	1	7.00	.92	.391
<b>Sexo Particiantes</b>	219.85	1	219.85	28.97	.006
<b>Error 2</b>	305.37	9	33.93		
<b>REGRESION</b>	.42	1	.42	.01	.914
<b>F1</b>	20.07	2	10.03	.30	.751
<b>Error 3</b>	182.69	9	20.30		
<b>REGRESION</b>	248.03	1	248.03	12.22	.007
<b>Sexo Par.x F1</b>	41.21	2	20.61	1.02	.400

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

## 2.- Estabilidad emocional (3 niveles) del participante:

**CUADRO X.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 12 X 2 X 3 (GRUPO x SEXO DEL PARTICIPANTE x ESTABILIDAD EMOCIONAL DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=246. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	5563.21	173	32.16		
<b>REGRESION</b>	61.95	1	61.95	1.93	.167
<b>Grupo</b>	5154.01	11	468.55	14.57	.000
<b>Sexo Par.x Grupo(Error1)</b>	366.52	11	33.32	1.04	.417
<b>F2 x Grupo(Error 2)</b>	509.28	22	23.15	.72	.815
<b>Sexo Par.x F2 x Grupo (Error 3)</b>	553.73	22	25.17	.78	.744
<b>Error 1</b>	252.27	10	25.23		
<b>REGRESION</b>	74.88	1	74.88	2.97	.116
<b>Sexo Participantes</b>	207.62	1	207.62	8.23	.017
<b>Error 2</b>	400.62	21	19.08		
<b>REGRESION</b>	73.28	1	73.28	3.84	.063
<b>F2</b>	15.34	2	7.67	.40	.674
<b>Error 3</b>	431.91	21	20.57		
<b>REGRESION</b>	76.55	1	76.55	3.72	.067
<b>Sexo Par.x F2</b>	67.84	2	33.92	1.65	.216

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

## 3.- Hostilidad (3 niveles) del participante:

**CUADRO X.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 7 X 2 X 3 (GRUPO x SEXO DEL PARTICIPANTE x HOSTILIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=164. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	5150.25	121	42.56		
<b>REGRESION</b>	9.68	1	9.68	.23	.634
<b>Grupo</b>	1944.78	6	324.13	7.62	.000
<b>Sexo Par.x Grupo(Error1)</b>	116.98	6	19.50	.46	.838
<b>F3 x Grupo (Error 2)</b>	616.41	12	51.37	1.21	.286
<b>Sexo Par.x F3 x Grupo (Error 3)</b>	338.39	12	28.20	.66	.784
<b>Error 1</b>	72.25	5	14.45		
<b>REGRESION</b>	38.03	1	38.03	2.63	.166
<b>Sexo participantes</b>	80.35	1	80.35	5.56	.065
<b>Error 2</b>	431.02	11	39.18		
<b>REGRESION</b>	224.42	1	224.42	5.73	.036
<b>F3</b>	132.36	2	66.18	1.69	.229
<b>Error 3</b>	325.78	11	29.62		
<b>REGRESION</b>	24.77	1	24.77	.84	.380
<b>Sexo Par.x F3</b>	16.92	2	8.46	.29	.757

NOTA: SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.



## 4.- Impulsividad-actividad (3 niveles) del participante:

**CUADRO X.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERARQUICO CON DOS FACTORES INTRAGRUPPO 11 X 2 X 3 (GRUPO x SEXO DEL PARTICIPANTE x IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLE. N=262. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	7467.98	195	38.30		
<b>REGRESION</b>	146.96	1	146.96	3.84	.052
<b>Grupo</b>	4507.29	10	450.73	11.77	.000
<b>Sexo Par.x Grupo(Error1)</b>	178.81	10	17.88	.47	.910
<b>F4 x Grupo (Error 2)</b>	958.60	20	47.93	1.25	.217
<b>Sexo Par.x F4 x Grupo (Error 3)</b>	522.62	20	26.13	.68	.841
<b>Error 1</b>	118.63	9	13.18		
<b>REGRESION</b>	24.27	1	24.27	1.84	.208
<b>Sexo Participantes</b>	345.62	1	345.62	26.22	.001
<b>Error 2</b>	949.80	19	49.99		
<b>REGRESION</b>	1.17	1	1.17	.02	.880
<b>F4</b>	101.56	2	50.78	1.02	.381
<b>Error 3</b>	521.88	19	27.47		
<b>REGRESION</b>	21.20	1	21.20	.77	.391
<b>Sexo Par.x F4</b>	150.97	2	75.48	2.75	.089

**NOTA:** SC= Sumas de Cuadrados; GL=Grados de Libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad.

## **APÉNDICE XI**

APÉNDICE XI: Personalidad del Participante (3 niveles)

## 1.- Dureza-inconsciencia (3 niveles):

CUADRO XI.1: ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 37 X 3 (GRUPO X DUREZA-INCONSCIENCIA (F1) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =685. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

Fuente de Variación	SC	GL	MC	F	Sig de F
<b>Error INTRA</b>	18974.93	572	33.17		
<b>REGRESION</b>	982.95	2	491.47	14.82	.000
<b>Grupo</b>	16237.05	36	451.03	13.60	.000
<b>F1 x Grupo (Error 1)</b>	1907.18	72	26.49	.80	.883
<b>Error 1</b>	1839.05	70	26.27		
<b>REGRESION</b>	239.43	2	119.72	4.56	.014
<b>F1</b>	43.39	2	21.69	.83	.442
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIATE</b>	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. de t
<b>EDAD</b>	-.60409	-.13987	.335	-1.802	.072
<b>SEXOSUJ</b>	-2.37042	-.14030	.477	-4.966	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIATE</b>	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. de t
<b>EDAD</b>	.31038	.07187	.680	.457	.649
<b>SEXOSUJ</b>	-4.04853	-.23962	1.341	-3.019	.004

NOTA:SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad

## 2.- Estabilidad emocional (3 niveles):

**CUADRO XI.2:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 42 X 3 (GRUPO X ESTABILIDAD EMOCIONAL (F2) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N=789. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	21085.28	661	31.90		
<b>REGRESION</b>	527.18	2	263.59	8.26	.000
<b>Grupo</b>	19002.26	41	463.47	14.53	.000
<b>F2 x Grupo (Error 1)</b>	2475.74	82	30.19	.95	.613
<b>Error 1</b>	2238.47	80	27.98		
<b>REGRESION</b>	468.88	2	234.44	8.38	.000
<b>F2</b>	35.53	2	17.77	.63	.533
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.12286	.02825	.295	.416	.678
<b>SEXOSUJ</b>	-1.81057	-.10472	.445	-4.065	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-2.07499	-.47703	.854	-2.431	.017
<b>SEXOSUJ</b>	-3.18592	-.18427	1.133	-2.811	.006

NOTA:SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad

## 3.- Hostilidad (3 niveles):

**CUADRO XI.3:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 37 X 3 (GRUPO X HOSTILIDAD (F3) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =725. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	20054.96	612	32.77		
<b>REGRESION</b>	659.12	2	329.56	10.06	.000
<b>Grupo</b>	16231.83	36	450.88	13.76	.000
<b>F3 x Grupo (Error 1)</b>	2422.56	72	33.65	1.03	.422
<b>Error 1</b>	2396.73	70	34.24		
<b>REGRESION</b>	57.90	2	28.95	.85	.434
<b>F3</b>	197.65	2	98.83	2.89	.062
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.01057	.00231	.323	.033	.974
<b>SEXOSUJ</b>	-2.14764	-.12243	.480	-4.472	.000
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.67546	-.14792	.950	-.711	.479
<b>SEXOSUJ</b>	-1.18713	-.06767	1.337	-.888	.378

NOTA:SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad

## 4.- Impulsividad-actividad (3 niveles):

**CUADRO XI.4:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 45 X 3 (GRUPO X IMPULSIVIDAD-ACTIVIDAD (F4) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N=844. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	22982.41	707	32.51		
<b>REGRESION</b>	745.41	2	372.70	11.47	.000
<b>Grupo</b>	16851.01	44	382.98	11.78	.000
<b>F4 x Grupo (Error 1)</b>	2763.18	88	31.40	.97	.569
<b>Error 1</b>	2711.07	86	31.52		
<b>REGRESION</b>	217.85	2	108.92	3.46	.036
<b>F4</b>	185.49	2	92.74	2.94	.058
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	-.20568	-.04875	.279	-.736	.462
<b>SEXOSUJ</b>	-1.96499	-.11733	.427	-4.606	.000 -2.803
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.43514	.10314	.737	.590	.556
<b>SEXOSUJ</b>	-3.31272	-.19781	1.302	-2.544	.013

NOTA:SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad

## 5.- Sociabilidad (3 niveles):

**CUADRO XI.5:** ANCOVA DEL DISEÑO JERÁRQUICO CON UN FACTOR INTRAGRUPPO 35 X 3 (GRUPO X SOCIABILIDAD (F5) DEL PARTICIPANTE) CON LA EDAD Y EL SEXO DEL PARTICIPANTE COMO COVARIABLES. N =713. V.D.=NUMERO DE RESPUESTAS EMITIDAS.

<b>Fuente de Variación</b>	<b>SC</b>	<b>GL</b>	<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>Sig de F</b>
<b>Error INTRA</b>	19204.96	606	31.69		
<b>REGRESION</b>	375.03	2	187.52	5.92	.003
<b>Grupo</b>	14834.94	34	436.32	13.77	.000
<b>F5 x Grupo (Error 1)</b>	2459.54	68	36.17	1.14	.214
<b>Error 1</b>	2327.06	66	35.26		
<b>REGRESION</b>	234.16	2	117.08	3.32	.042
<b>F5</b>	207.26	2	103.63	2.94	.060
<b>Análisis de la REGRESION INTRA</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	.04626	.01026	.294	.158	.875
<b>SEXOSUJ</b>	-1.59516	-.09117	.466	-3.424	.001
<b>Análisis de la REGRESION INTER</b>					
<b>COVARIATE</b>	<b>B</b>	<b>Beta</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t-Value</b>	<b>Sig. de t</b>
<b>EDAD</b>	2.31553	.51361	1.164	1.989	.051
<b>SEXOSUJ</b>	-2.60553	-.14891	1.396	-1.866	.067

NOTA:SC= Sumas de Cuadrados; GL= Grados de libertad; MC=Medias de Cuadrados; Sig.=Significatividad



## **APÉNDICE XII**

APÉNDICE XII: Hoja de Recogida de Datos

---

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

CENTRO \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

APELLIDOS \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ CURSO \_\_\_\_\_

PROFESION DEL PADRE \_\_\_\_\_

PROFESION DE LA MADRE. \_\_\_\_\_

INVESTIGADOR. \_\_\_\_\_

## **APÉNDICE XIII**

APÉNDICE XIII: Instrucciones dadas a los participantes

## INSTRUCCIONES DADAS A LOS PARTICIPANTES (A)

"BUENOS DIAS:

Te pedimos tu colaboración para un estudio que actualmente está realizando un doctor, profesor de Psicología de la Universidad de La Laguna.

Estamos llevando a cabo una investigación relacionada con la formación de conceptos en las personas. Su objeto es el de estudiar cómo se representan en nuestra mente los conceptos y las categorías.

La prueba que vamos a realizar se refiere a la forma en que se clasifican y se asignan generalmente las cosas, objetos o términos a determinadas categorías. Una categoría es un grupo de cosas (objetos, términos) de la misma especie, clasificados según la importancia, jerarquía o grado que posean dentro de dicho grupo.

No se trata de un test ni de obtener resultados individuales. Sólo se trata de obtener el nivel general del grupo.

Se te pedirán nombres de cosas (por ejemplo: NOMBRES DE REPTILES), e inmediatamente dispondrás de 25 segundos para escribir en el cuadernillo tantos términos como puedas, en mayúsculas y en el orden que se te ocurran (por ejemplo, podrás escribir LAGARTO, CAMALEON, COCODRILO, CAIMAN, etc.). No debes escribir los atributos de esas cosas como: ser de sangre fría, ser ovíparo, arrastrarse por el suelo o tener las extremidades cortas. Lo que interesa conocer son los miembros, no sus atributos. Cuando oigas al instructor decir "BASTA" pon una raya separadora, deja de escribir y espera a que se te de el siguiente nombre. Recuerda que no debes escribir en la hoja el título de la categoría, sino únicamente los miembros de la misma.

No intentes pensar demasiado, se trata de que escribas lo primero que se te ocurra.

¿Existe alguna duda? Preparados".

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION

## INSTRUCCIONES DADAS A LOS PARTICIPANTES (B)

"BUENOS DIAS:

Te pedimos tu colaboración para un estudio que actualmente está realizando un alumno, estudiante de Psicología de la Universidad de La Laguna.

Estamos llevando a cabo una investigación relacionada con la formación de conceptos en las personas. Su objeto es el de estudiar cómo se representan en nuestra mente los conceptos y las categorías.

La prueba que vamos a realizar se refiere a la forma en que se clasifican y se asignan generalmente las cosas, objetos o términos a determinadas categorías. Una categoría es un grupo de cosas (objetos, términos) de la misma especie, clasificados según la importancia, jerarquía o grado que posean dentro de dicho grupo.

No se trata de un test ni de obtener resultados individuales. Sólo se trata de obtener el nivel general del grupo.

Se te pedirán nombres de cosas (por ejemplo: NOMBRES DE REPTILES), e inmediatamente dispondrás de 25 segundos para escribir en el cuadernillo tantos términos como puedas, en mayúsculas y en el orden que se te ocurran (por ejemplo, podrás escribir LAGARTO, CAMALEON, COCODRILO, CAIMAN, etc.). No debes escribir los atributos de esas cosas como: ser de sangre fría, ser ovíparo, arrastrarse por el suelo o tener las extremidades cortas. Lo que interesa conocer son los miembros, no sus atributos. Cuando oigas al instructor decir "BASTA" pon una raya separadora, deja de escribir y espera a que se te de el siguiente nombre. Recuerda que no debes escribir en la hoja el título de la categoría, sino únicamente los miembros de la misma.

No intentes pensar demasiado, se trata de que escribas lo primero que se te ocurra.

¿Existe alguna duda? Preparados".

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION

### INSTRUCCIONES DADAS A LOS PARTICIPANTES (C)

"BUENOS DIAS:

Te pedimos tu colaboración para un estudio que actualmente está realizando un Doctor, profesor de Psicología de la Universidad de La Laguna.

No se trata de un test ni de obtener resultados individuales. Sólo se trata de obtener el nivel general del grupo.

Se te pedirán nombres de cosas (por ejemplo: NOMBRES DE REPTILES), e inmediatamente dispondrás de 25 segundos para escribir en el cuadernillo tantos términos como puedas, en mayúsculas y en el orden que se te ocurran (por ejemplo, podrás escribir LAGARTO, CAMALEON, COCODRILO, CAIMAN, etc.). No debes escribir los atributos de esas cosas como: ser de sangre fría, ser ovíparo, arrastrarse por el suelo o tener las extremidades cortas. Lo que interesa conocer son los miembros, no sus atributos. Cuando oigas al instructor decir "BASTA" pon una raya separadora, deja de escribir y espera a que se te de el siguiente nombre. Recuerda que no debes escribir en la hoja el título de la categoría, sino únicamente los miembros de la misma.

No intentes pensar demasiado, se trata de que escribas lo primero que se te ocurra.

¿Existe alguna duda? Preparados".

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION



### INSTRUCCIONES DADAS A LOS PARTICIPANTES (D)

"BUENOS DIAS:

Te pedimos tu colaboración para un estudio que actualmente está realizando un alumno, estudiante de Psicología de la Universidad de La Laguna.

No se trata de un test ni de obtener resultados individuales. Sólo se trata de obtener el nivel general del grupo.

Se te pedirán nombres de cosas (por ejemplo: NOMBRES DE REPTILES), e inmediatamente dispondrás de 25 segundos para escribir en el cuadernillo tantos términos como puedas, en mayúsculas y en el orden que se te ocurran (por ejemplo, podrás escribir LAGARTO, CAMALEON, COCODRILO, CAIMAN, etc.). No debes escribir los atributos de esas cosas como: ser de sangre fría, ser ovíparo, arrastrarse por el suelo o tener las extremidades cortas. Lo que interesa conocer son los miembros, no sus atributos. Cuando oigas al instructor decir "BASTA" pon una raya separadora, deja de escribir y espera a que se te de el siguiente nombre. Recuerda que no debes escribir en la hoja el título de la categoría, sino únicamente los miembros de la misma.

No intentes pensar demasiado, se trata de que escribas lo primero que se te ocurra.

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACION

¿Existe alguna duda? Preparados".