

**Adicción a los videojuegos en población
adolescente canaria: Variables
psicológicas y psicosociales implicadas.**

Trabajo de Fin de Máster: Máster Universitario en
Psicología General Sanitaria
Facultad de Psicología y Logopedia, Universidad de La Laguna.

Juan Ignacio Capafons Sosa

Tutores académicos:
Pedro Luis Prieto Marañón
Carmen Dolores Sosa Castilla

Curso académico: 2022-2023

Resumen

El presente estudio analiza variables sociodemográficas, psicológicas y conductas de uso de las nuevas tecnologías que pueden estar relacionadas con la existencia de adicción a los videojuegos. Para ello, a partir de una muestra total de 4369 adolescentes de entre 12 y 18 años del archipiélago canario, se escogieron a 3250 participantes que admitieron jugar videojuegos. Se aplicaron diferentes pruebas para evaluar diversas variables psicológicas, tales como depresión, ansiedad, autoestima, autoeficacia, extraversión, neuroticismo, demora de la gratificación o tolerancia a la frustración. Asimismo, se utilizaron cuestionarios para evaluar conductas relacionadas con las nuevas tecnologías, tales como el sexting, el grooming, o el ciberacoso. Los resultados obtenidos arrojan diferencias significativas entre los jugadores de videojuegos que presentan signos de adicción y los jugadores “normales” en: depresión, ansiedad, demora de la gratificación, tolerancia a la frustración y neuroticismo. Además, los jugadores “adictos” a los videojuegos difieren significativamente de los “no adictos” en las escalas de sexting, grooming y ciberacoso (tanto en la escala de agresor como en la escala de víctima). A partir de los resultados se concluye que la adicción a los videojuegos debe ser investigada desde un marco multidimensional, en el que se tengan en cuenta, tanto variables psicológicas, como el contexto tecnológico en crecimiento, así como las propias características de los videojuegos y su componente adictivo.

Palabras clave: adicción, videojuegos, nuevas tecnologías.

Abstract

The present work analyzes sociodemographic, psychological and new technologies related behaviours that may be related with the presence of addiction to videogames. To that end, a 3250 participants that admitted playing video games were chosen from the original sample of 4369 teenagers (12-18 years old) from the canary archipiélago. Different tests were applied to evaluate a variety of psychological variables such as depression, anxiety, self-efficacy, extraversion, neuroticism, delayed gratification or frustration tolerance. Standardized tests were also used to evaluate some behaviours related to new technologies usage, such as sexting, grooming and cyberbullying. The results obtained showed the existence of significant differences between video game players who show signs of addiction and “normal” gamers in depression, anxiety, delayed gratification, frustration tolerance and neuroticism. In addition, gamers “addicted” to video games showed significant differences compared to the “normal” gamers on the scales used to measure sexting, grooming and cyberbullying (both cyberbullying victim and aggressor scales). Based on these results, we conclude that addiction to videogames should be investigated from a multidimensional framework that takes into account both psychological variables and the yet-growing technological context, as well as the characteristics of videogames and its addictive component.

Key words: addiction, video games, new technologies.

Introducción

Los videojuegos representan una de las formas de entretenimiento más predominantes de las últimas décadas. De hecho, según las últimas estimaciones, el número de personas que dedican tiempo de ocio a los videojuegos constituye ya prácticamente la mitad de la población del planeta, superando actualmente los tres mil millones de jugadores (Clement, 2022). Esto representa un incremento en más de un 50% en el número de jugadores en menos de una década.

El origen de los videojuegos se remonta a la década de los 50 del siglo pasado, no obstante, el momento exacto de su origen no está exento de polémica, puesto que existen opiniones diversas sobre si el primer videojuego fue el desarrollado por Alexander Douglas en 1952, denominado “Nought and crosses”, o si bien este reconocimiento debería ser otorgado a William Higginbotham por su famoso videojuego “Tennis for two”, lanzado en 1958 (Facultat d’Informàtica de Barcelona, 2008). Desde entonces, las características de los videojuegos, así como su finalidad, han evolucionado de tal manera que resulta difícil establecer una definición que represente el amplio espectro de tipologías de videojuegos que existen. Generalmente se entiende por videojuego a cualquier tipo de aplicación interactiva que a través de mandos o controles busque simular experiencias en una pantalla o dispositivo electrónico con el fin de entretener (Pérez y Gardey, 2010). Esta definición comúnmente aceptada no está exenta de limitaciones, puesto que una gran cantidad de videojuegos cumplen con finalidades distintas al entretenimiento. Por ejemplo, existen videojuegos cuyo objetivo principal es el de mejorar la condición física de las personas mediante el movimiento físico. Este tipo de videojuegos, denominados *exergames*, ofrecen la oportunidad de cambiar el modo en el que interactuamos con los videojuegos, mejorando, mediante el movimiento, el gasto energético además de la coordinación (Staiano y Calvert, 2012). Existen diversos estudios que demuestran los beneficios físicos del uso frecuente de los *exergames*, contribuyendo a la pérdida de peso en población con obesidad o sobrepeso (Unnithan et al., 2006). Más recientemente se han realizado estudios de los beneficios (tanto físicos, como psicológicos y sociales) de este tipo de videojuegos durante la cuarentena por la covid-19 (Rüth, y Kaspar, 2021). Además de beneficios físicos, diferentes

estudios demuestran que los videojuegos representan una gran oportunidad (en ocasiones desaprovechada) en el ámbito educativo (Fabricatore, 2000), y para fomentar el desarrollo cognitivo (Green y Bavelier, 2012), ya que los videojuegos captan la atención de las personas a través de aspectos intrínsecamente atractivos para el ser humano, como lo son el reto, la fantasía o la curiosidad (Malone, 1980). Diversas habilidades como la capacidad espacial (Contrero et al., 2009; Uttal et al., 2013), la toma de perspectiva o asunción de riesgos (Alloza et al., 2017) se han visto mejoradas gracias al uso de videojuegos. No obstante, el uso de los videojuegos en ambientes lectivos y de desarrollo cognitivo no están libres de riesgos, por lo que deben ser tomados con ciertas medidas de precaución (Provenzo, 1991).

Si bien son conocidos muchos de los beneficios de los videojuegos, todavía existen preguntas sin responder al respecto de por qué son tan exitosos, especialmente en la población infanto-juvenil. Para llegar a entender por qué resultan tan atractivos los videojuegos resulta fundamental comprender la función que cumple el juego en primer lugar, no solo en nuestra especie, sino en la práctica totalidad de los mamíferos. Los expertos en etología sostienen que el juego es una práctica que aumenta las probabilidades de supervivencia tanto del individuo, como las del grupo. Según el etólogo Irenäus Eibl-Eibesfeldt (1967), se entiende el juego como “un diálogo experimental con el medio ambiente”. De hecho, si atendemos a las diferentes formas de juego presentes en la mayoría de las especies mamíferas, suelen converger en simular actividades que son de vital importancia para la supervivencia: pelear, buscar, esconderse, correr, etc. Por tanto, parece razonable aceptar que el juego cumple un papel relevante en la conservación de la especie. Busca, entre otros, preparar al individuo para ser eficaz en su entorno, así como desarrollar ciertas conductas en ambientes no punibles. Sin embargo, en el caso de los videojuegos, la actividad motora y las conductas que buscan aumentar la supervivencia del individuo toman un segundo plano. Los videojuegos (la mayoría de ellos) muestran ciertas incompatibilidades con el concepto tradicional de juego, principalmente por la aparición del sedentarismo. Por ello, para una mayor comprensión de las variables implicadas en el éxito de los videojuegos, no es suficiente la visión evolucionista. La especie humana ha avanzado tanto, que algunas de sus conductas son difícilmente explicables desde el concepto de la optimización de la

supervivencia. Así, es fácil encontrar en los seres humanos un elenco de comportamientos (la mayoría de ellos, de tipo desproporcionado) que le dirigen más hacia la autodestrucción que hacia el bienestar y la salud emocional. Dentro de los fenómenos desadaptativos, y en estrecha relación con el concepto de desproporción, se encuentran las adicciones. Goodman (1990) acota de una manera precisa e integradora el concepto de adicción. En concreto señala que la adicción:

Puede ser definida como un proceso mediante el cual una conducta puede funcionar, tanto para producir placer como para evitar el malestar interno. Dicha conducta se realiza mediante un patrón caracterizado por: (1) la incapacidad de controlar el comportamiento (impotencia o *powerlessness*) y (2) la persistencia del comportamiento a pesar de las consecuencias negativas relevantes (ingobernabilidad o *unmanageability*). (p. 1404).

La adicción a los videojuegos no fue reconocida como categoría diagnóstica oficial hasta la aparición, en 2013, de la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5) de la *American Psychiatric Association*, (2013). Dicho reconocimiento se produjo aún más tardíamente por parte de la Clasificación Internacional de Enfermedades, la CIE-11 (Organización Mundial de la Salud, 2019/2021).

Según el DSM-5 (*American Psychiatric Association*, 2013), el denominado Trastorno de juego por internet (adicción a los videojuegos) se debería diagnosticar ante la presencia de 5 o más de los siguientes criterios:

1. Preocupación con los juegos de internet
2. Aparecen síntomas de abstinencia al quitarle los juegos por internet
3. Tolerancia (necesidad de dedicar cada vez más tiempo a participar en juegos por internet)
4. Intentos infructuosos de controlar la participación en juegos por internet
5. Pérdida del interés por aficiones y entretenimientos previos como resultado de, y con la excepción de los juegos por internet
6. Se continúa con el uso excesivo de los juegos por internet a pesar de saber los problemas psicosociales asociados

7. Ha engañado a miembros de su familia, terapeutas u otras personas en relación con la cantidad de tiempo que juega por internet

8. Uso de los juegos por internet para evadirse o aliviar un afecto negativo

9. Ha puesto en peligro o perdido una relación significativa, trabajo u oportunidad educativa o laboral debido a su participación en juegos por internet

Por tanto, la adicción a los videojuegos no difiere significativamente de otro tipo de adicciones o toxicomanías a nivel de criterios diagnósticos. Efectivamente, podemos comprobar cómo, al contrastar los criterios diagnósticos de la adicción a los videojuegos son muy similares a los criterios propios de la adicción al alcohol (una de las adicciones más frecuentes en la población general). En ambos casos se alude a la tolerancia, la abstinencia, la impotencia, o la ingobernabilidad, etc. Asimismo, quizá lo más característico dentro de los criterios diagnósticos de los videojuegos es la especificación de la cuestión del engaño a familiares o personas cercanas, aspecto este que en general no se destaca en el resto de las adicciones.

Por último, por lo que se refiere a la investigación llevada a cabo sobre las posibles variables relacionadas con la adicción a los videojuegos, cabe destacar las variables de tipo sociodemográficas, las variables psicológicas y las variables relacionadas con las características intrínsecas del videojuego. Respecto a las variables sociodemográficas, la evidencia muestra que la adicción a los videojuegos está mayoritariamente asociada al sexo masculino (Kaplan, 1983; Griffiths, 1991b; Griffiths, 1997; Wittekk et al., 2015) y presenta relación con la edad (Griffiths, 2005; Wittek, et al., 2015). Asimismo, se ha hallado relación entre el nivel socioeconómico medio y la adicción a los videojuegos (Alarcón, 2020). También se ha encontrado que un mayor uso de videojuegos está asociado con un peor rendimiento escolar (Vallejos y Capa, 2010). Por otro lado, existe moderada evidencia empírica que relaciona la adicción a los videojuegos con variables psicológicas o psicosociales. Por ejemplo, existen estudios que hallan relación entre la adicción a juegos de internet y otras variables psicológicas o psicosociales como hostilidad o agresión (Anderson y Ford, 1986; Kim, 2008; Griffiths et al., 2007), la soledad (Amichai y Ben, et al., 2003; Kubey et al., 2001), bajo autocontrol (Kim, 2008), o baja autoeficacia (Jeong y Kim, 2011). También existen diferentes estudios que encuentran relación entre el abuso de los videojuegos y

algunos rasgos de la personalidad tales como la introversión (Peters y Malesky, 2008; Pallesen et al., 2016; Hussain y Pontes, 2018), la amabilidad (Peters y Malesky, 2008), la responsabilidad (Peters y Malesky, 2008; Andreassen et al., 2013) o la impulsividad (Rehbein et al., 2010; Barger, y Hormes, 2017; Hu et al., 2017). Asimismo, otros estudios informan de la relación de la adicción a los videojuegos relación con algunos trastornos mentales, tales como la depresión (Brunborg et al., 2014; Jeong, 2016; Barger et al., 2017; Wang et al., 2019), la fobia social (Lo et al., 2005; Wang et al., 2019; Karaca et al., 2020) u otros trastornos de ansiedad (Mehroof y Griffiths, 2010; Loton, et al., 2016), entre otros.

El presente trabajo tiene por objetivo el estudio empírico de la relación que algunas variables de tipo sociodemográfico, así como de tipo psicológico pudieran tener con el abuso o la adicción a los videojuegos en una población de jóvenes canarios. Además, se plantean variables relacionadas con el mal uso de las nuevas tecnologías, tales como la presencia de sexting, grooming o ciberbullying. Todo ello con la intención de profundizar en el conocimiento de aquellos factores de funcionamiento personal y social que pudieran arrojar luz sobre los posibles determinantes de la adicción a los videojuegos, así como sobre su prevención e intervención.

Método

Participantes

La muestra total empleada para este trabajo está constituida por 4369 personas. La media de edad es de 13,95 años ($dt=1,37$), con un rango de entre 12 y 18 años. Del total de los participantes, el 50,5% son hombres, mientras que el 49,5% restante son mujeres. Respecto al curso académico, se recogieron datos de estudiantes de todos los cursos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), así como de estudiantes de Formación Profesional Básica (FPB). En la Tabla 1, se presenta el número y porcentaje de participantes en cada curso académico.

Tabla 1.*Número de participantes por cada curso académico*

	Curso	N	Porcentaje
Participantes	1º ESO	1396	31.9%
	2º ESO	1211	27.7%
	3º ESO	1040	23.8%
	4º ESO	707	15.9%
	1º FPB	13	0,3%
	2º FPB	2	0,04%

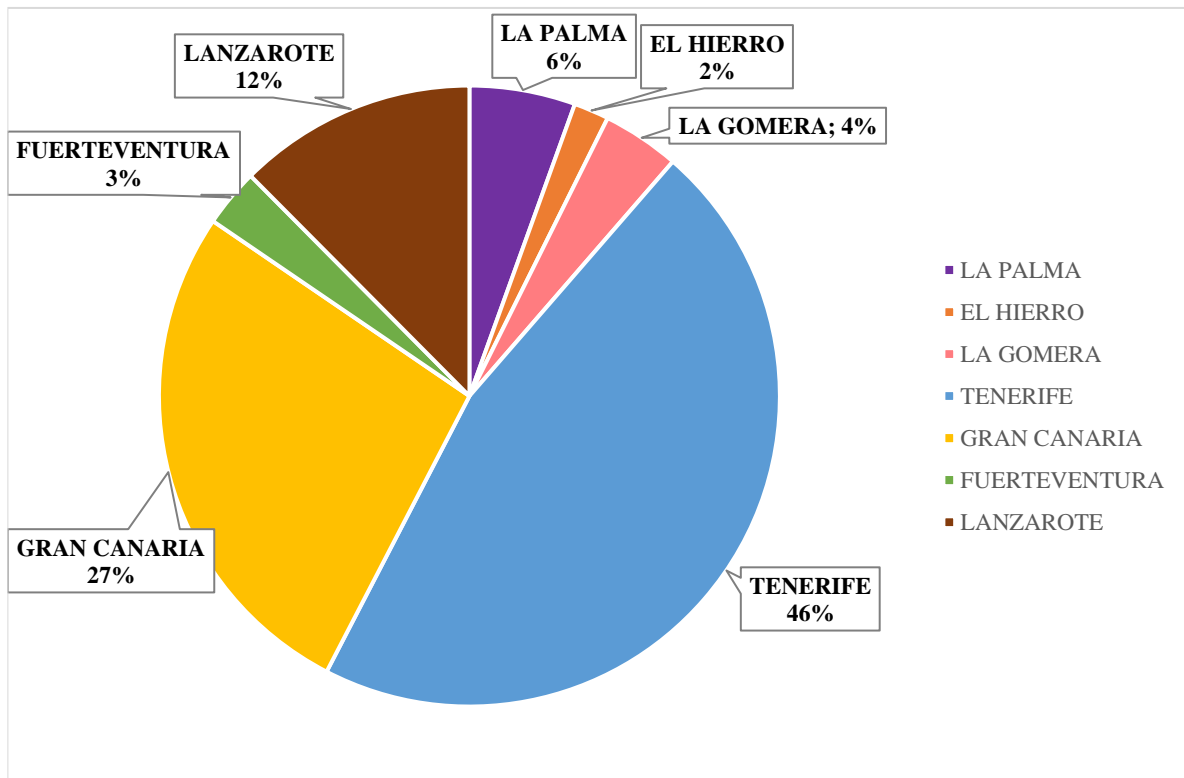
En la Tabla 2 se encuentra la distribución de participantes por islas del Archipiélago Canario y en la Figura 1 la proporción de participantes por cada isla. El 57,6% de los participantes son de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y el 42,4% restante pertenecen a la provincia de Las Palmas de Gran Canaria.

Tabla 2.*Número de participantes por cada isla del Archipiélago Canario*

	Isla	N
Participantes	La Palma	241
	El Hierro	80
	La Gomera	176
	Tenerife	2020
	Gran Canaria	1176
	Fuerteventura	132
	Lanzarote	544

Figura 1.

Gráfica circular de la proporción de participantes por cada isla del Archipiélago Canario



Para el presente trabajo, de esta muestra total, se seleccionaron aquellos participantes que afirmaron jugar videojuegos, por lo que la muestra se redujo a 3250 sujetos.

Instrumentos

Para la realización del presente trabajo se ha hecho uso de algunos de los instrumentos recogidos en la batería de pruebas (Capafons, Sosa y Prieto, 2018) utilizadas en las diferentes ediciones del proyecto DESENREDATE (adicción al móvil, a internet y a los videojuegos en adolescentes) subvencionado por el Gobierno de Canarias. En concreto en este trabajo se utilizarán las siguientes pruebas:

1. El “Cuestionario exploratorio sobre los patrones de uso de tecnologías de la información y comunicación de Capafons et al. (2018):

Este cuestionario recoge información relativa a:

- **Datos sociodemográficos de los participantes**, como por ejemplo, la edad, el sexo, el curso académico, etc.
- **Patrones de uso de los videojuegos**, tales como la frecuencia de juego, clase de juego más empleado, plataforma de juego, presencia de compras online, etc.
- **Escalas de Sexting y Grooming (Capafons et al., 2018)**, que mide mediante 15 ítems con una escala dicotómica (Sí/No) los comportamientos relacionados con mensajería erótica o de connotación sexual, así como la presencia de abuso o malas prácticas sufridas a través de internet. Además, la escala presenta 5 ítems adicionales que evalúan la sinceridad con la que los sujetos han respondido.
- **Escala de Victimización a través del móvil e internet (Buelga, Caba y Musitu, 2012)**. Del cuestionario original se han utilizado 5 ítems con una escala de respuesta tipo Likert con cuatro alternativas de respuesta que pretenden medir la existencia de acoso sufrido a través de internet o el móvil en los participantes.
- **Escala de Ciberagresiones (Buelga y Pons, 2012)**. A partir del cuestionario original se emplearon 5 ítems que pretenden medir la existencia de conductas de acoso a compañeros a través del móvil, redes sociales, etc.

2. El “Test de Dependencia de Videojuegos” (TDV) (Chóliz y Marco, 2011)

Se trata de un instrumento diagnóstico de la dependencia de videojuegos basado en los principales criterios diagnósticos del trastorno por dependencia de sustancias del DSM-IV-TR (APA, 2000). El cuestionario está formado por 25 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos, donde 0 indica “Totalmente en desacuerdo” y 4 representa “Totalmente de Acuerdo”. Además, la escala consta de cuatro factores: Abstinencia, Abuso y Tolerancia, Problemas Ocasionados por los Videojuegos, y Dificultad en el Control. El alfa de Cronbach del conjunto de ítems que forman el cuestionario es de 0.94, por lo que podemos considerar que se trata de un instrumento con características psicométricas satisfactorias.

3. El “**Cuestionario de Ansiedad Rasgo-Estado para Niños**” (*State-Trait Anxiety Inventory for Children*, STAIC) de **Spielberger, et al. (1970)**:

En este trabajo se utilizó la versión española adaptada por TEA (Spielberger, et al., 1982). Dicha versión consta de 20 ítems para la medida de la ansiedad, entendida tanto como rasgo, como estado. Los evaluados deben indicar, en una escala tipo Likert que va desde 0 (casi nunca) hasta 3 (casi siempre), la frecuencia en que experimentan, por lo general, las manifestaciones que se describen en los enunciados de cada uno de los ítems.

4. La “**Escala de tolerancia al estrés**” (*Stress Management Subscalhe* , EQ-i, YV) de **Bar-On y Parker (2000)**:

En este trabajo se emplea la adaptación española de la **Subescala *Stress Management*** del ***Emotional Quotient Inventory*** de Oliva, et al. (2011). La escala está formada por un total de 8 ítems destinados a medir la percepción de los niños/as y adolescentes sobre su propia capacidad para el manejo del estrés (tolerancia al estrés y control impulsivo). El menor que completa la escala debe responder indicando la puntuación que mejor lo define en cada ítem siguiendo una escala tipo Likert que va desde 0 (Nunca) a 4 (Siempre).

5. El “**Inventario de Depresión Infantil**”, (*Children’s Depression Inventory*; CDI) de **Kovacs (1992)**:

Concretamente se usó su adaptación española (Del Barrio, et al., 1999; Del Barrio et al., 2002; Del Barrio y Carrasco, 2004).

Se trata de un instrumento tipo autoinforme de 27 ítems, aplicable a niños y jóvenes de 7 a 17 años. Los ítems se enuncian en tres frases que representan tres niveles de intensidad de sintomatología depresiva. La puntuación total de la escala se obtiene sumando los valores atribuidos según la respuesta elegida, por lo tanto, cuanto mayor es la puntuación, mayor es la intensidad de sintomatología depresiva que presenta el niño. Las propiedades psicométricas de la

adaptación española del instrumento informan de una adecuada fiabilidad y validez (Del Barrio, Moreno y López-Martínez, 1999; Del Barrio y Carrasco, 2004; Del Barrio et al., 2002)

6. La “Escala de Autoestima” de **Rosenberg (1965)**. adaptada al español por la adaptación de Oliva, et al. (2011):

La escala consta de 10 ítems, de los que cinco son expresados en positivo y cinco en negativo distribuidos aleatoriamente para evitar aquiescencia. Los ítems se responden con cuatro posibles respuestas que van desde “Totalmente en desacuerdo” (0), “En desacuerdo” (1), “De acuerdo” (2) y “Totalmente de acuerdo” (3) y están encaminados a medir el nivel de autoestima global. La escala cuenta con datos psicométricos adecuados. A mayor puntuación obtenida en la escala, mejor autoestima presenta el participante.

7. El “Cuestionario de Auto-Control Infantil y Adolescente” (CACIA) de **Capafons, y Silva (2001)**:

El CACIA ha sido diseñado como instrumento de evaluación del autocontrol en niños mayores y adolescentes a través de cinco escalas positivas y negativas. En este trabajo solamente se hace uso de una de ellas. Concretamente se hace uso de:

- **Escala de Retraso de la Recompensa (RR)**, compuesta por 19 ítems relacionados con el control de las respuestas impulsivas, en la medida en la que el sujeto debe hacer, en primer lugar, lo que debe o es más urgente e importante, dejando para después lo que le apetece. Una alta puntuación en esta escala implica comportamientos de organización y estructuración de tareas, buen hábito de trabajo, y poca influencia de apetencias más impulsivas.

8. La Escala de autoeficacia percibida (*Children’s Perceived Self-efficacy Scale*) de **Bandura (1990)**:

Como medida de este constructo se seleccionó la adaptación española de la *Children’s Perceived Self-efficacy Scale* de Bandura (1990) en su versión adaptada y reducida (Pastorelli et

al., 2001) llevada a cabo por Carrasco y Del Barrio (2002) La escala se compone de 35 ítems que pretenden explorar la percepción de eficacia de niños y adolescentes en tres ámbitos diferentes:

Autoeficacia académica, que explora la capacidad percibida para dirigir el propio aprendizaje, las expectativas académicas personales, parentales y de los profesores.

Autoeficacia social, incluye aspectos tales como la capacidad percibida por el sujeto para las relaciones entre iguales, asertividad y actividades de ocio y tiempo libre.

Eficacia percibida de autocontrol, que mide la capacidad percibida por el sujeto para resistirse a los iguales ante la involucración en actividades de riesgo, relacionadas con la transgresión de normas.

El formato de respuesta está graduado de cero (fatal) a tres (fenomenal).

9. El **Cuestionario de Personalidad** para niños (*Eysenck Personality Questionnaire-Junior*, EPQ-J) (Eysenck y Eysenck, 1975):

La escala evalúa tres dimensiones de personalidad (neuroticismo, extraversión y psicoticismo), sinceridad y predisposición a una conducta antisocial. Para el presente trabajo se han empleado las dimensiones de extraversión y neuroticismo exclusivamente.

Procedimiento

Para la presente investigación se empleó un diseño transversal mediante metodología de encuesta. Tras la autorización de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias, la administración de las pruebas se llevó a cabo en los centros educativos en dos sesiones de 60 minutos de duración (con rango total de 45-90 minutos por sesión). Dicha administración se realizó en las horas destinadas a la asignatura de “Tutoría” en clases de entre 12 y 30 personas. La cumplimentación de las pruebas se realizó en formato de papel y bolígrafo, con la asistencia de uno o dos psicólogos (o estudiantes de psicología) por aula.

Para fomentar la sinceridad en las respuestas, se aseguró el anonimato de todos los participantes, mediante un código de identificación que permitiera ocultar los datos personales. Asimismo, para incrementar la motivación, se les informó de los objetivos generales de la investigación (incrementar el conocimiento sobre los usuarios de las nuevas tecnologías) y la importancia de su

participación en el estudio. A lo largo del pase de pruebas, se insistió en que ningún instrumento incluía preguntas con respuestas acertadas o erróneas, todas las respuestas eran válidas

Tras la obtención de las pruebas en formato a papel, se trasladaron a formato digital mediante el programa Microsoft Excel. Para el análisis estadístico y la manipulación de variables se empleó el paquete estadístico “UIIRToolbox” en la aplicación Rstudio junto con el programa estadístico Jamovi v.2.3.21.0.

Resultados

Acorde a los objetivos del estudio presentados, se organizan los resultados obtenidos en dos apartados principales: (1) Edad, sexo y rendimiento académico; (2) Variables psicológicas y psicosociales.

1- Edad, sexo y rendimiento académico

Se realizó un contraste de diferencia de medias para muestras independientes entre hombres y mujeres que cumplimentaron el TDV y que manifestaron jugar a videojuegos. Como se muestra en la Tabla 3, existen diferencias significativas en las puntuaciones de dependencia a videojuegos entre hombres ($M=24.5$, $DT=19.1$) y mujeres ($M=11.7$, $DT=13.7$), $t(4519)=32.2$, $p<0.001$, con un tamaño del efecto medio ($d=0.74$).

Tabla 3.

Contraste de Diferencia de Medias en el Test de Dependencia a Videojuegos entre varones y mujeres

	T de Student	Grados de libertad	p	D de Cohen
TDV	32.2	3248	< .001	0.74

Nota. $H_0: \mu_{\text{Hombre}} = \mu_{\text{Mujer}}$

Por otro lado, se calcularon las correlaciones entre la puntuación obtenida en el TDV y las variables de edad y rendimiento académico. Se obtuvo una correlación positiva significativa,

$r(3248)=0.11$, $p<0.001$ entre la edad y las puntuaciones en el Test de Dependencia a Videojuegos (TDV). Además, se encontró una correlación negativa significativa entre el rendimiento académico y la dependencia a videojuegos, $r(3248)=-0.17$, $p<0.001$.

2- Variables psicológicas y psicosociales

En primer lugar, se presentan los resultados del análisis de fiabilidad de las escalas empleadas para evaluar las variables psicológicas (Tabla 4):

Tabla 4.

Coefficientes de fiabilidad de las escalas psicológicas

Escala	α de Cronbach
Sexting	0.88
Grooming	0.89
CIB_VIC	0.81
CIB_ACO	0.81
STAIC	0.92
ETE	0.86
CDI	0.82
RR	0.89
EAES	0.85
EAEF_AF	0.91
EAEF_SOC	0.89
EAEF_AUTO	0.88
EPQJ_N	0.93
EPQJ_E	0.90

Para la realización de los análisis de las variables psicológicas y psicosociales se distribuyeron a los sujetos en dos grupos en función de si presentaban o no signos de adicción a los videojuegos. Para asignar a los participantes se siguieron las recomendaciones del Prof. Dr. Mariano Chóliz de la Universitat de València (Comunicación Personal), según las cuales, los participantes que presentasen puntuaciones iguales o superiores a 74 en el Test de Dependencia a

Videojuegos (Chóliz y Marco, 2011) podrán ser asignados al grupo de “Adicción” a videojuegos. Los participantes con una puntuación menor a dicho punto de corte fueron remitidos al grupo “No adictos”.

Una vez realizada la asignación a los grupos, del total de los 3250 participantes que afirmaban jugar a videojuegos, 106 igualaron o superaron el punto de corte, lo que representa un 3.3% de la población de jugadores. El 96.7% restante fue asignado al grupo de “no adictos”. Asimismo, se muestra en la Tabla 5 los estadísticos descriptivos (agrupados por la presencia o no de adicción) de los cuestionarios psicológicos, psicosociales y asociados a las nuevas tecnologías empleados:

Tabla 5.

Estadísticos descriptivos del de las variables psicológicas, psicosociales y asociadas al uso de las nuevas tecnologías

	Adictos	Media	Mediana	Desviación típica
Sexting	ADICTO	3.876	2.00	4.25
	NO ADICTO	2.016	1.00	2.26
Grooming	ADICTO	1.308	1.00	1.69
	NO ADICTO	0.639	0.00	1.24
CIB_VIC	ADICTO	6.150	6.00	3.81
	NO ADICTO	3.327	3.00	2.83
CIB_ACO	ADICTO	4.308	3.00	4.38
	NO ADICTO	1.413	0.00	2.18
Staic	ADICTO	27.357	28.00	15.08
	NO ADICTO	19.352	18.00	11.53
ETE	ADICTO	15.843	16.50	7.36
	NO ADICTO	21.905	23.00	6.80
CDI	ADICTO	14.900	14.00	3.98
	NO ADICTO	13.549	13.00	3.41
RR	ADICTO	8.442	8.00	2.90
	NO ADICTO	12.366	12.00	3.01
EAEF_Ac	ADICTO	35.647	35.50	10.92

Tabla 5.

Estadísticos descriptivos del de las variables psicológicas, psicosociales y asociadas al uso de las nuevas tecnologías

	Adictos	Media	Mediana	Desviación típica
	NO ADICTO	35.016	36.00	9.53
EAEF_Soc	ADICTO	20.894	20.50	5.04
	NO ADICTO	20.362	21.00	5.10
EAEF_Auto	ADICTO	8.121	8.00	1.85
	NO ADICTO	7.738	8.00	1.94
EPQJ_N	ADICTO	12.591	13.00	4.53
	NO ADICTO	10.390	10.00	4.49
EPQJ_E	ADICTO	16.061	16.00	3.93
	NO ADICTO	16.845	18.00	4.50

Por otro lado, realizó un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) tomando como variable de agrupación “adicto” frente a “no adicto” (según la puntuación obtenida en el TDV), y como variables dependientes las puntuaciones obtenidas en las escalas y subescalas que evalúan aspectos relacionados con la dimensión psicológica y psicosocial de los participantes (citadas en el apartado de instrumentos).

El análisis multivariante, como puede verse en la Tabla 6, muestra un modelo cuya Lambda de Wilks es de 0.93, $F(14, 3248) = 12.2$, $p < 0.001$. La interpretación del resto de parámetros multivariados se omitirá al cumplirse la condición de existir una sola variable de agrupación con dos posibles niveles (adicto vs no adicto a los videojuegos).

Tabla 6.

Análisis Multivariado de las variables psicológicas en función de la presencia de dependencia a videojuegos

		valor	F	gl1	gl2	p
Dependencia	Traza de Pillai	0.07	12.2	14	3248	< .001***
	Lambda de Wilks	0.93	12.2	14	3248	< .001***
	Traza de Hotelling	0.07	12.2	14	3248	< .001***
	Raiz Mayor de Roy	0.07	12.2	14	3248	< .001***

Como se observa en la Tabla 7, las pruebas univariadas muestran efecto significativo del grupo de pertenencia (adicción vs no adicción) para las puntuaciones en Sexting $F(1, 3249)=45.38$, η^2 parcial=0.02, $p<0.001$; Grooming $F(1,3249)=45.38$, η^2 parcial=0.01, $p<0.001$; Víctima de Ciberacoso (CIB_VIC) $F(1, 3249)=57.99$, η^2 parcial=0.03, $p<0.001$; Ciber-acosador (CIB_ACO) $F(1, 3249)=119.68$, η^2 parcial=0.05 $p<0.001$; Ansiedad (STAIC) $F(1, 3249)=22.34$, η^2 parcial=0.01, $p<0.001$; Tolerancia al estrés (ETE) $F(1, 3249)=47.97$, η^2 parcial=0.02, $p<0,001$; Depresión (CDI) $F(1, 3249)=5.40$, η^2 parcial=0.002, $p<0.05$; Demora de la gratificación (RR) $F(1, 3249)=49.69$, η^2 parcial=0.02, $p<0.001$; Neuroticismo (EPQJ_N) $F(1, 3249)=15.17$, η^2 parcial=0.01, $p<0.001$. En cuanto a extraversión (EPQJ_E), tal como lo recoge el EPQ-J, la diferencia encontrada es solo marginalmente significativa. Por último, tanto la autoestima (EAES) como las escalas referidas a la autoeficacia (EAEF) no presentan diferencias estadísticamente significativas

Tabla 7.

Pruebas univariadas para cada variable psicológica en función de la presencia de dependencia a videojuegos

	Variable Dependiente	F	gl1	gl2	η^2 parcial	p
Dependencia	Sexting	45.38291	1	3249	0.02	<.001***
	Grooming	23.35272	1	3249	0.01	<.001***
	CIB_VIC	57.99069	1	3249	0.03	<.001***
	CIB_ACO	119.67682	1	3249	0.05	<.001***
	STAIC	22.34290	1	3249	0.01	<.001***
	ETE	47.96628	1	3249	0.02	<.001***
	CDI	5.40238	1	3249	0.002	0.02*
	RR	49.690	1	3249	0.02	<.001***
	EAES	1.87072	1	3249	0	0.17
	EAEF_Ac	0.70028	1	3249	0	0.40
	EAEF_Soc	0.00912	1	3249	0	0.92
	EAEF_Auto	2.51844	1	3249	0.001	0.11
	EPQJ_N	15.16755	1	3249	0.01	<.001***
	EPQJ_E	2.58756	1	3249	0.001	0.10

Discusión

En primer lugar, queremos señalar que la variable sexo, tal y como muestra la evidencia (Kaplan, 1983; Griffiths, 1991b; Griffiths, 1997; Wittek et al., 2015), es relevante en lo que al uso problemático de los videojuegos respecta. En nuestro estudio, encontramos que las puntuaciones relacionadas con la dependencia a videojuegos de los hombres duplica, de media, la puntuación obtenida por las mujeres. De hecho, si tomamos como referencia la mediana de cada grupo, triplica las puntuaciones del grupo de las mujeres. Aunque no se ha tenido en consideración en este estudio, es muy probable que el porcentaje de hombres en el grupo de adictos sea muy superior al de mujeres. La edad, sin embargo, no presenta resultados tan concluyentes, probablemente por la franja de edad evaluada (12-18). No obstante, la relación encontrada en este

trabajo entre la edad y la adicción a los videojuegos está en concordancia con lo encontrado por Griffiths (2005) y por Wittek, et al. (2015). El rendimiento académico tampoco presenta una relación determinante con la adicción a los videojuegos, aunque nos permite concluir que el bajo rendimiento académico tiende estar relacionado con un mayor patrón de uso problemático de los videojuegos. Es probable que existan otras variables moduladoras, que, una vez tomadas en consideración, faciliten la comprensión de la relación entre el rendimiento académico y la adicción a los videojuegos.

Todas las variables referidas al uso de las nuevas tecnologías (sexting, grooming y ciberacoso), han arrojado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de adictos y el grupo de no adictos a los videojuegos. Los adictos a los videojuegos tienden a realizar más conductas de sexting, y a la vez, presentan mayor índice de grooming y ciberacoso. Este resultado nos sugiere que la conducta de adicción a los videojuegos puede formar parte de un conjunto más amplio de problemas a los que puede estar expuesto el colectivo infanto-juvenil. Por tanto, con resultados como los obtenidos, tanto los programas preventivos como los programas de intervención deberían tratar los problemas de uso de videojuegos, enmarcándolos dentro de un contexto más amplio en el que coexiste otro tipo de conductas inadecuadas asociadas al mal uso de las nuevas tecnologías.

Como era de esperar, la variable relacionada con la demora de la gratificación (o retraso de la recompensa) arroja diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo que no presenta adicción a los videojuegos. Esto significa que los participantes que presentan indicios de adicción a los videojuegos tienden a actuar buscando la gratificación inmediata y son incapaces (o al menos, tienen mayor dificultad) de retrasar actividades gratificantes para realizar labores de mayor importancia. Asimismo, la tolerancia al estrés, que también puede ser entendida por el contenido de sus ítems como “tolerancia a la frustración”, arroja puntuaciones mayores en el grupo de los no adictos. Ambos conceptos están muy relacionados con un constructo muy investigado en psicología como es el autocontrol. Por lo tanto, este estudio confirma que, en las conductas adictivas, y en este caso, en la adicción a los videojuegos, se ve afectada la capacidad del individuo de regular las conductas de alta probabilidad de emisión, siéndole mucho más difícil

reemplazarlas por conductas de menor probabilidad, aunque de mayor beneficio a largo plazo. Este resultado lo encontramos especialmente relevante en la población con la que hemos trabajado. En el período de la adolescencia, se está produciendo, precisamente, la consolidación de las funciones asociadas a la autorregulación, control de impulsos y la adecuación social entre otras, por el incremento de la responsabilidad. La conducta adictiva puede significar un obstáculo para que dicho proceso evolutivo se desarrolle apropiadamente. Así pues, al igual que se lucha activamente contra algunas conductas de riesgo en los adolescentes (como el consumo de sustancias con componente adictivo), consideramos relevante tomar en consideración estas nuevas conductas, ya que, aunque topográficamente aparentan ser diferentes, esencialmente albergan peligros equivalentes a las conductas de riesgo tradicionales.

En el ámbito emocional, una vez más, el grupo que presenta adicción a los videojuegos obtiene puntuaciones negativas más elevadas que el grupo sin adicción. Tanto ansiedad, como depresión, así como el neuroticismo, arrojan diferencias estadísticamente significativas. Este resultado sugiere que en el grupo que presenta adicción a videojuegos, la ausencia de regulación emocional está más presente que en los participantes sin problemas en el uso de los videojuegos. Por la metodología empleada en este estudio no se puede concluir causalidad, aunque desde una perspectiva descriptiva, podemos observar cómo los participantes con adicción sufren más adicción y ansiedad que los participantes sin adicción, y en general, muestran una mayor labilidad emocional (propia del neuroticismo). Es posible que la conducta de juego aumente la desregulación emocional, pero no podemos descartar que los videojuegos pueden funcionar como un “refugio” para aquellas personas que padecen de un mayor desajuste emocional.

Los resultados obtenidos en relación con la extraversión no mostraron diferencias significativas entre “adictos” y “no adictos”. Estos resultados podrían indicar un cambio en el paradigma social y cultural, especialmente en la acepción de “jugador de videojuegos”. Con el aumento masivo del número de jugadores (especialmente en la población infantil y juvenil), además de los avances de las mecánicas de juego (juegos cooperativos, el aumento de celebridades que juegan videojuegos, etc.), los videojuegos se han convertido en una de las formas de entretenimiento predominantes en los más jóvenes, por lo que el arquetipo de jugador de

videojuegos tradicional (socialmente recluso, introvertido, o con falta de habilidades sociales) está viéndose desvirtuado a razón del aumento de la diversidad en el colectivo de los jugadores.

Por último, tanto la autoestima como la autoeficacia no arrojan diferencias significativas según la presencia de “adicción”. Una vez más, dadas las características del estudio, no podemos establecer una explicación causal de los resultados obtenidos. A modo de interpretación tentativa, podríamos desarrollar algunas hipótesis como que parte del éxito reciente de la industria de los videojuegos está relacionada con el notable aumento de su capacidad para satisfacer las necesidades de logro y competencia de sus jugadores. Esto puede deberse a que en los videojuegos modernos frecuentemente se genera un *alter ego* o personaje ficticio, que en la mayoría de las ocasiones coexiste con otros jugadores en un ambiente alternativo en el cual, el jugador (especialmente en los casos de mayor dependencia a los videojuegos) podría sentirse más competente y valioso. De alguna manera, el videojuego podría estar funcionando como una parcela de la vida en la que el jugador encuentra la mejor imagen de sí mismo. Algo así como lo que podríamos denominar “efecto Tommy”, por la película “Tommy” del director Ken Russel, sobre un famoso joven sordo, mudo y ciego que era un prodigio natural jugando al pinball.

Conclusiones

Las variables estudiadas en este trabajo han mostrado ser relevantes para avanzar en el conocimiento de los factores relacionados con la conducta adictiva de los videojuegos. Como hemos podido observar, la variable sexo, determinadas variables asociadas al uso de las nuevas tecnologías y algunos constructos y variables psicológicas, parecen tener un papel relevante en las personas que presentan dependencia a los videojuegos.

Sería conveniente, de cara a futuros estudios, realizar un análisis de los resultados en el que se atendiera con mayor precisión a la contribución concreta de cada variable a la existencia o no de dependencia a los videojuegos ya que nos permitiría determinar con más precisión el posible perfil psicológico de una persona que muestra “adicción” a los videojuegos frente a una persona que no la muestra. Tanto un análisis de regresión lineal o logística posiblemente arrojará luz sobre la utilidad concreta de las variables empleadas en el estudio.

Como toda conducta adictiva, solo un acercamiento multidimensional nos permitirá acotar los determinantes de la conducta problemática, así como las vías para solucionarlo. Al igual que en farmacología existe el binomio farmacodinámica-farmacocinética, en el campo de las adicciones comportamentales, y más concretamente, en la adicción a los videojuegos, será fundamental aumentar el conocimiento sobre las variables psicológicas que aumentan el riesgo de adicción, así como las características del juego que lo convierten más adictivo.

Por último, tras subrayar la relevancia de las variables psicológicas en la adicción a los videojuegos, así como las características estructurales de los videojuegos que facilitan la dependencia, sería conveniente, de cara a futuros estudios, investigar el efecto de la interacción de ambos. Cómo las diferentes características de los videojuegos, en conjunto con las diferentes peculiaridades del individuo pueden generar sinergias capaces de alterar el potencial adictivo del videojuego es el siguiente paso hacia un mejor entendimiento de la relación entre el hombre y la máquina en la nueva era tecnológica.

Referencias:

- Alarcon Simeon, E. V., y Calero Morales, W. D. (2020). *Asociación de la comunicación familiar, el nivel socioeconómico y la agresividad del estudiante a la adicción a videojuegos en escolares de 3°, 4° y 5° año del nivel secundario de cuatro Instituciones Educativas de la provincia de Huánuco en el año 2018*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5559>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Amichai-Hamburger, Y., y Ben-Artzi, E. (2003). Loneliness and Internet use. *Computers in human behavior*, 19(1), 71-80.
- Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S., y Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(2), 90–99. doi:10.1556/JBA.2.2013.003.
- Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S., y Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(2), 90-99. <https://doi.org/10.1556/jba.2.2013.003>
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On y J. D. A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 363–388). Jossey-Bass.
- Bargerón, A. H., y Hormes, J. M. (2017). Psychosocial correlates of internet gaming disorder: Psychopathology, life satisfaction, and impulsivity. *Computers in Human Behavior*, 68, 388-394. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.029>

- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., y Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems?. *Journal of behavioral addictions*, 3(1), 27-32.
- Buelga, S., Cava, M. J., y Musitu, G. (2012). Validación de la Escala de Victimización entre Adolescentes a través del Teléfono Móvil y de Internet. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 32(1), 36-42.
- Capafons, A., y Silva, F. (2011). Cuestionario de autocontrol infantil y adolescente (Rev.). *Madrid: TEA*.
- Chóliz, M., y Marco, C. (2011). Patrón de uso y dependencia de videojuegos en infancia y adolescencia. *Anales de Psicología*, 27(2), 418-426.
- Del Barrio, M. V., Moreno-Rosset, C., y López-Martínez, R. (1999). El Children's Depression Inventory, (CDI: Kovacs, 1992). Su aplicación en población española. *Clínica y salud*.
- Del Barrio, M.V., Olmedo, M., y Colodrón, D. (2002). Adaptación del CDI-S (Kovacs, 1992) a la población española. *Acción Psicológica*, 3, 263-272.
- Del Barrio, M.V., y Carrasco, M.A. (2004). CDI Inventario de Depresión Infantil. *TEA Ediciones*.
- Jeong, E. J., Kim, D. J., Lee D. M y Lee, H. R. (2016)."A Study of Digital Game Addiction from Aggression, Loneliness and Depression Perspectives," *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Koloa, HI, USA, 2016, pp. 3769-3780, doi: 10.1109/HICSS.2016.470.
- Eysenck, H. J., y Eysenck, S. B. (1975). Eysenck Personality Questionnaire manual San Diego. CA: *Educational Testing Service*.
- Eysenck, H. J., y Eysenck, S. B. G. (1989). Cuestionario de personalidad para niños EPQ-J. Adp. Española. *Madrid: TEA Ediciones*.
- Fabricatore, C. (2000) *Learning and Videogames: an Unexploited Synergy*. In: 2000 Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology (AECT). Workshop: In Search of the Meaning of Learning., 2000, February 17, Long Beach, CA, USA. (Unpublished)

- Facultat d'Informàtica de Barcelona (Universitat Politècnica de Catalunya). (2008). *Historia de los videojuegos*. Retro Informàtica. <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>
- Goodman, A. (1990). Addiction: definition and implications. *British journal of addiction*, 85(11), 1403-1408.
- Green, C., y Bavelier, D. (2012). Learning, Attentional Control, and Action Video Games. *Current Biology*, 22(6), R197-R206. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.02.012>
- Griffiths, M. (1997). Computer game playing in early adolescence. *Youth y Society*, 29(2), 223-237.
- Griffiths, M. D. (1991b). Amusement machine playing in childhood and adolescence: A comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of adolescence*, 14(1), 53-73.
- Griffiths, M. D. (2005). Adicción a los videojuegos: una revisión de la literatura. *Psicología conductual*, 13(3), 445-462.
- Grüsser, S., Thalemann, R., y Griffiths, M. (2007). Excessive Computer Game Playing: Evidence for Addiction and Aggression? *CyberPsychology y Behavior*, 10(2), 290-292. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9956>
- Hu, J., Zhen, S., Yu, C., Zhang, Q., y Zhang, W. (2017). Sensation seeking and online gaming addiction in adolescents: A moderated mediation model of positive affective associations and impulsivity. *Frontiers in Psychology*, 8, 699.
- Hussain, Z., y Pontes, H. M. (2018). Personality, internet addiction, and other technological addictions: A psychological examination of personality traits and technological addictions. In *Psychological, social, and cultural aspects of Internet addiction* (pp. 45-71). IGI Global.
- Jeong, E. J., y Kim, D. H. (2011). Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(4), 213-221.

- Kaplan, S. J. (1983). The image of amusement arcades and differences in male and female video game playing. *Journal of Popular Culture*, 17(1), 93.
- Karaca, S., Karakoc, A., Can Gurkan, O., Onan, N., y Unsal Barlas, G. (2020). Investigation of the online game addiction level, sociodemographic characteristics and social anxiety as risk factors for online game addiction in middle school students. *Community Mental Health Journal*, 56, 830-838.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., y Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European psychiatry*, 23(3), 212-218.
- Kovacs, M.(1992). Children's Depression Inventory CDI Manual. *Multi-Health Systems*.
- Kubey, R. W., Lavin, M. J., y Barrows, J. R. (2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: Early findings. *Journal of communication*, 51(2), 366-382.
- Lo, S. K., Wang, C. C., y Fang, W. (2005). Physical interpersonal relationships and social anxiety among online game players.
- Loton, D., Borkoles, E., Lubman, D., y Polman, R. (2016). Video game addiction, engagement and symptoms of stress, depression and anxiety: The mediating role of coping. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14, 565-578.
- Mehroof, M., y Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: The role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 13(3), 313-316.
- Oliva, A., Antolín, L., Pertegal, M. Á., Ríos, M., Parra, Á., Hernando, Á., del Carmen, M. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven*. Consejería de Salud.
http://www.formajoven.org/AdminFJ/doc_recursos/201241812465364.pdf.

- Pastorelli, C., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Rola, J., Rozsa, S., y Bandura, A. (2001). The structure of children's perceived self-efficacy: A cross-national study. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(2), 87.
- Peters, C. S., y Malesky, L. A. (2008). Problematic Usage Among Highly-Engaged Players of Massively Multiplayer Online Role Playing Games. *CyberPsychology y Behavior*, 11(4), 481-484. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0140>
- Rehbein, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G., y Mößle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: Results of a German nationwide survey. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13(3), 269–277.
- Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale. *Journal of Religion and Health*.
- Rüth, M., y Kaspar, K. (2021). Educational and Social Exergaming: A Perspective on Physical, Social, and Educational Benefits and Pitfalls of Exergaming at Home During the COVID-19 Pandemic and Afterwards. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644036>
- Spielberger, C.D., Cubero, N.S., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1982). *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo: manual*. TEA Ediciones.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R., y Lushene, R. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.
- Staiano, A. E., y Calvert, S. L. (2012). Exergames for Physical Education Courses: Physical, Social, and Cognitive Benefits. *Child Development Perspectives*, 5(2), 93-98. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x>
- Statista. (2022, 11 noviembre). *Number of video gamers worldwide 2017-2027*. <https://www.statista.com/statistics/748044/number-video-gamers-world/>
- Vallejos, M., y Capa, W. (2010). Video juegos: Adicción y factores predictivos. *Avances en Psicología*, 18(1), 103-110.

Wang, J. L., Sheng, J. R., y Wang, H. Z. (2019). The Association Between Mobile Game Addiction and Depression, Social Anxiety, and Loneliness. *Frontiers in Public Health*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00247>

Wittek, C. T., Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Hanss, D., Griffiths, M. D., y Molde, H. (2015). Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(5), 672-686. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9592-8>

World Health Organization (2019/2021). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th ed.). <https://icd.who.int/>