

TRABAJO DE FIN DE GRADO

DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

ESTILOS DE APRENDIZAJE, INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN FUTUROS MAESTROS DE
EDUCACIÓN INFANTIL.

MURIEL MARÍA PIÑERO RAMÍREZ

TUTOR: HERIBERTO JIMÉNEZ BETENCORT

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

CURSO ACADÉMICO 2017/2018

CONVOCATORIA: MARZO

ESTILOS DE APRENDIZAJE, INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL.

RESUMEN.

En el presente trabajo de Fin de Grado en Maestro de Educación Infantil, modalidad de investigación, se abordan dos temas de gran importancia en el ámbito educativo. Por un lado, se hace referencia a los denominados Estilos de Aprendizaje (EA), y por otro, a las ya conocidas pero quizá aún novedosas en la actualidad, Inteligencias Múltiples (IM).

Se pretende conocer la existencia de una posible relación entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, así como la que pueda darse entre estas dos variables y una tercera, el rendimiento académico sobre una muestra compuesta por 72 estudiantes de primer curso del Grado en Maestro de Educación Infantil de la Universidad de La Laguna (ULL).

Para la investigación, se ha aplicado el cuestionario CHAEA, con el fin de conocer los estilos de aprendizajes y una adaptación del Cuestionario de IM original de Gardner.

Los resultados obtenidos muestran la existencia de relaciones significativas entre los estilos de aprendizaje y algunos tipos de inteligencia, destacando el estilo Activo y la inteligencia Intrapersonal, como aquellas que se relacionan en mayor medida. De otro lado, se observa también una relación significativa entre las IM y el rendimiento académico, de tal forma que éste se ve afectado por el tipo de inteligencia que se desarrolle. No ocurre así entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, puesto que no se hallaron diferencias ni correlaciones significativas entre ambos constructos.

Palabras clave: Investigación, estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, rendimiento académico, universitarios.

ABSTRACT.

In the present job, End of Degree in “Teacher of Children Education, modality of investigation”, two subjects of great importance in the educative scope are approached. On first, reference is made to the so-called Learning Styles (EA), and second list, to those already known but perhaps still new at present, Multiple Intelligences (IM).

There is known the existence of a possible relationship between learning styles and multiple intelligences, as well as what may occur between these two variables and a third, academic performance on a sample composed of 72 students of the first year of the Degree in Teacher of Early Childhood Education at the University of La Laguna (ULL).

In this job the CHAEA questionnaire has been applied, in order to know the styles of learning; and the MI original Gardner Questionnaire.

The results we have knowed, show the existence of significant relationships between the learning styles and the types of multiple intelligences, highlighting the Active style and the Intrapersonal intelligence, as those that are related more frequently. On the other hand, there is also a significant relationship between MI and academic performance, so that it is affected by the type of intelligence that develops. This is not the case between learning styles and academic performance, since no significant correlations were found between the two.

Key words: Investigation, learning styles, multiple intelligences, university students.

ÍNDICE.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introducción..... | 4 |
| 1.1. Estilos de aprendizaje: Concepto, origen y fundamento teórico de los estilos de aprendizaje..... | 4 |
| 1.1.1. Diferencia entre estilos de aprendizajes y otros conceptos..... | 6 |
| 1.1.1.1. Estilos aprendizaje y estilos cognitivos | 7 |
| 1.1.1.2. Estilos de aprendizaje y estrategias..... | 7 |
| 1.1.1.3. Clasificación de los estilos de aprendizaje..... | 7 |
| 1.1.1.4. Otros estudios sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico..... | 9 |
| 1.2. Inteligencias Múltiples: Origen y fundamento teórico..... | 10 |
| 1.2.1. Concepto y clases de inteligencias múltiples..... | 11 |
| 1.2.2. Otros estudios sobre inteligencias múltiples y rendimiento académico..... | 13 |
| 2. Metodología..... | 14 |
| 2.1. Diseño..... | 14 |
| 2.2. Muestra..... | 14 |
| 2.3. Variables..... | 14 |
| 2.4. Instrumentos empleados..... | 15 |
| 2.5. Procedimiento..... | 15 |
| 2.6. Análisis | 16 |
| 3. Resultados..... | 16 |
| 4. Discusión y conclusiones..... | 20 |
| 5. Valoración Personal..... | 27 |
| 6. Referencias bibliográficas..... | 28 |

INTRODUCCIÓN.

El Trabajo de Fin de Grado, en su formato de investigación, que aquí se presenta, surge con la intención de responder, entre otras, a las siguientes preguntas: ¿Existe alguna relación entre los estilos de aprendizaje de los futuros maestros de Educación Infantil de la ULL y sus Inteligencias Múltiples? Y yendo aún más allá, ¿es posible que alguna de estas variables estén relacionadas a su vez con el rendimiento académico del alumnado?

La necesidad de realizar un trabajo de investigación con tales características se halla no solo en su utilidad teórica, sino también en su importancia práctica y metodológica. Para ello tomaremos el concepto de estilos de aprendizajes y de inteligencias múltiples ofrecido por algunos autores.

Así, atendiendo a los estilos de aprendizaje observamos la definición de Keef (1988) según Alonso y otros (1999), que los definen como: “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Cabrera y Fariñas, 2005, p. 3).

Respecto a la teoría de las inteligencias múltiples, su creador, Gardner (1983) define la inteligencia como la “capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (Muñoz y Ayuso, 2014, pp. 103-116). Por tanto, podemos deducir que ambas teorías no distan mucho entre sí, pues hablan de las capacidades que tiene y presenta el alumnado en su proceso de aprendizaje en cualquier ámbito, no solo en el educativo. Es decir, si el sistema educativo atendiera a la diversidad del estudiantado en el curso de su aprendizaje, entendiendo que no todos los sujetos aprenden de igual manera, y que la inteligencia no solo es un elemento cognitivo, la educación tendría mayores posibilidades de mejorar. Pues una aplicación en el aula de metodologías adaptadas a los diferentes estilos e inteligencias de los individuos, desembocaría, seguramente, un rendimiento académico mucho más alto que si no se tuvieran en cuenta estos conceptos expuestos.

En base a lo expuesto, ratificamos la importancia del tema objeto de estudio desde las perspectivas citadas en párrafos anteriores, a las que adjuntamos además, la puerta que se abre a una futura investigación sobre el mismo.

Estilos de aprendizaje: concepto, origen y fundamento teórico.

Durante los últimos años se ha producido un creciente interés por parte de los didactas y psicólogos de la educación, por el estudio y comprensión del proceso de aprendizaje dentro del ámbito educativo, o lo que es lo mismo, de los estilos de aprendizaje. Ello implica la consideración de las diferencias individuales, del contexto y de la sociedad del conocimiento dentro de este ámbito, con el fin no solo de aunar conceptualmente los aspectos de la personalidad y cognición, sino también de mejorar la educación en todos sus niveles y etapas. En definitiva, los estilos de aprendizajes surgen en el campo de la educación para atender a la diversidad del alumnado dentro de su proceso de aprendizaje.

Por tanto, dentro del estudio de los estilos de aprendizaje se distinguen tres orientaciones: las que se centran en la cognición, las centradas en la personalidad y por último las que se dirigen a la actividad (que integra los procesos de enseñanza y aprendizaje).

Dentro de la práctica educativa, y más concretamente, en el proceso de aprendizaje del alumnado, no resulta algo novedoso la existencia de la llamada diversidad, como ya se ha mencionado anteriormente. Esto supone no solo que cada individuo aprende de una manera diferente, sino que además, en función de lo que se vaya a aprender utilizará unas estrategias y no otras.

Continuando con esas diferencias individuales dentro de la mencionada línea de aprendizaje, y con el fin de entender mejor qué son los estilos de aprendizaje, procederemos a exponer las distintas visiones que poseen los autores sobre el concepto de estilos de aprendizaje.

Empezaremos con Hunt (1979), quien afirma que los estilos de aprendizaje “describen las condiciones bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor” (Álvarez, 2009).

Sin embargo, Gregorc (1979 citado en Alonso, 1994, p. 48), afirma que estos representan “los comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente” (Alanis y Gutiérrez, 2011).

Mientras, Dunn y Dunn (1989) entienden por estilos de aprendizaje “la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene” (Monteagudo, 2014 p.29).

Del mismo modo, Chevrier (2000), citando a Hunt (1979), señala que el estilo de aprendizaje “describe a un aprendiz en términos de las condiciones que son más susceptibles de favorecer su aprendizaje. ...ciertas aproximaciones educativas son más eficaces que otras para él” (Monteagudo, 2014, p. 29).

Según Willing (1988), se trata de “comportamientos cognitivos y afectivos que indican las características y las maneras de percibir, interactuar y responder al contexto de aprendizaje por parte del aprendiz” (Monteagudo, 2014, p. 29).

Schmeck (Cabrera y Fariñas, 2005, p. 2), señala que un estilo de aprendizaje:

es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera.

Tomando en consideración la definición de, Keef (1988) según Alonso y otros (1999), los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Cabrera y Fariñas, 2005, p. 3).

Nosotros utilizaremos el concepto aportado por estos últimos autores, dada su relevancia no solo dentro del ámbito educativo, sino también por su utilidad para el presente trabajo. Ello se debe a su definición, que encuadra prácticamente en su totalidad con la descripción del término inteligencia (variables centrales de este estudio).

El término estilo de aprendizaje podría considerarse como relativamente “reciente”, pues originariamente se denominaban “estilos cognitivos”. Y es que, hasta los años setenta, este último concepto se utilizaba casi exclusivamente en el espacio de la psicología y en laboratorios. De ahí, que su extensión al contexto de la psicopedagogía por parte de autores como Dunn y Dunn (1984), Kolb (1977, 1984, 1985), Royce y

Powell (1983), Schmeck 1988, Schmeck, Ribich, y Ramanaiah (1977) le llevara a denominarse estilos de aprendizaje (Monteagudo, 2014).

Diferencia entre estilos de aprendizajes y otros conceptos.

En base a este cambio y a las profusas investigaciones realizadas sobre los estilos de aprendizaje, resulta necesario, antes de pasar a definirlos, hacer una distinción en lo que respecta a su terminología. Pues frecuentemente, como afirma Cassidy (2004) se suele usar ésta como sinónimo de estilos cognitivos o incluso como sinónimo de estrategia (Valadez, 2009, pp. 22).

Estilos de aprendizaje y estilos cognitivos.

Atendiendo a estas distinciones, nos encontramos en primer lugar con la definición que sobre estilos cognitivos y estilos de aprendizaje, aportan algunos autores. Así tenemos a Gardner, Holzman, Klein, Linton y Spence (1959) que describieron los estilos cognitivos como “controles cognitivos estables que son relativamente invariables independientemente de las situaciones” (Monteagudo, 2014, p. 26). Mientras que el concepto estilo de aprendizaje, Biggs, (2001) “se centra en las situaciones educativas que es donde el concepto adquiere mayor utilidad” (Monteagudo, 2014, p. 29).

Estilos de aprendizaje y estrategias.

En segundo lugar, se hallan los conceptos de estilos de aprendizaje y estrategias, cuya diferencia radica en el grado de conciencia. Así, los estilos funcionan de manera inconsciente, al contrario que las estrategias. En este sentido podemos entender las estrategias como Gargallo (2002): “el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado” (Monteagudo, 2014, p. 26).

Incluso aparecen autores como de Sadler-Smith (1996, en Smith y Dalton, 2005, p. 6), que introducen un concepto más, el de preferencias, entendiendo éstas como “el modo predilecto de aprender que además puede variar en función de la tarea y del contexto”. (Monteagudo, 2014, p. 26).

Clasificación de los modelos de estilos de aprendizaje.

Existen diversos criterios que permiten clasificar los diferentes modelos que hay sobre estilos de aprendizaje. Dado el gran número de tipos que existen, nosotros tan solo

nombraremos algunos de ellos, haciendo especial hincapié, como dijimos, en el de Honey y Mumford.

A continuación, se procederá a describir algunos de los criterios de clasificación de los modelos de aprendizaje, así como su encuadramiento dentro de cada uno de tales aspectos. En este sentido tenemos (Pantoja, Duque Salazar y Correa, 2013):

- **Modelos basados en canales de percepción de información.** Dentro de este criterio, están los modelos que tienen dimensiones de la percepción relacionadas con las distintas formas sensoriales (se prefiere percibir la información mediante algún sentido concreto).

- Modelo de Keef y Monk (1986). Se basa en características perceptuales, cognitivas, afectivas y ambientales, agrupándolas en tres categorías: habilidades cognoscitivas, percepción de la información y preferencias para el estudio y el aprendizaje (Pantoja, Duque Salazar y Correa, 2013, pp. 85).
- Modelo de Felder y Silverman (1986). Según estos, el estilo de aprendizaje se compone de algún rasgo bipolar en cuatro dimensiones: activo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal y secuencial/global (Pantoja, Duque Salazar y Correa, 2013, pp. 85).

- **Modelos basados en la experiencia.** Bajo ella se encuentran aquellos que afirman que el aprendizaje se alcanza a través de la práctica, la experimentación y el descubrimiento mediante los sentidos.

- Modelo de Kolb. Para éste un buen aprendizaje supone el resultado de trabajar la información en cuatro fases: actuar, reflexionar, teorizar y experimentar. Así define cuatro modalidades: experiencia concreta, conceptualización abstracta, experimentación activa y observación reflexiva, que al coordinarlas, originan cuatro estilos de aprendizaje: el divergente, el convergente, el asimilador y el acomodador (Pantoja, Duque Salazar y Correa, 2013, pp. 84).
- Modelo de Honey y Mumford (1986). Basado en el modelo experiencial de Kolb, determina unos estilos de aprendizaje que se corresponden con los definidos por este autor. Estos estilos son cuatro (Tárraga, Roselló, Sanz, Fernández y Pastor, 2015, pp. 136):

1. **Activo.** Agrupa a sujetos que buscan nuevos retos, experiencias y desafíos de aprendizaje. Prefieren el trabajo en grupo y la toma de liderazgo dentro de éste.
2. **Reflexivo.** Se refiere a personas optan por meditar y reflexionar sobre las acciones y decisiones que han de adoptar durante su aprendizaje antes de llevarlas a cabo. Además, suelen hacerlo alejándose del grupo.
3. **Teórico.** Los individuos aquí, tratan los problemas desde enfoques lógicos, nada ambiguos o subjetivos, y utilizan las soluciones para crear el marco de sus nuevos aprendizajes.
4. **Pragmático.** Acoge a aquellos que eligen la experimentación práctica sobre las conjeturas teóricas. Es decir, comprueban empíricamente las ideas teóricas que afectan a su aprendizaje.

Tabla 1. Características de los estilos de aprendizaje Honey y Mumford (1986).

| ESTILOS | Activo | Reflexivo | Teórico | Pragmático |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ADJETIVOS | Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Espontáneo | Ponderado Conciencioso Receptivo Analítico Paciente | Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado Planificado | Experimentador Práctico Directo Realista Técnico |

Otros estudios sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Como ya dijimos, el estudio de los estilos de aprendizaje para nosotros tiene interés desde varios puntos de vista. Mas no solo resulta así para nosotros, igualmente se han encontrado diversos trabajos sobre los mismos, relacionados también con el rendimiento académico en estudiantes universitarios.

Hallamos un trabajo sobre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia (Esguerra y Guerrero, 2010, pp. 107). Su finalidad era describir los EA e identificar si existía correlación entre estas dos variables. Sus resultados demostraron que todos los EA forman parte del estudiantado predominando el estilo Reflexivo. Asimismo, se evidenció la existencia de una relación significativa entre los EA y el rendimiento académico en aquel alumnado que desarrolla en mayor grado el estilo Activo y el Reflexivo.

Sobre este mismo objeto de estudio, encontramos un trabajo de investigación cuya muestra eran estudiantes universitarios a distancia de pregrado y posgrado, de dos universidades de Lima, Perú (Blumen, Rivero y Guerrero, 2011). Los resultados de su investigación determinaron que el alumnado de pregrado, utiliza con mayor frecuencia el estilo Activo y Teórico. Mientras que entre los de posgrado no predomina ningún estilo en particular. Respecto a la correlación entre los EA y el rendimiento académico, señalan que existe dicha correlación con el estilo Teórico, en los sujetos de pregrado. Sin embargo, en el estudiantado de posgrado existe tal correlación con los estilos Reflexivo y Pragmático.

Inteligencias múltiples: Origen y fundamento teórico de las Inteligencias Múltiples.

A lo largo del siglo XX, el concepto de inteligencia fue considerada por los profesionales del campo de la Psicología, como un elemento medible. De esta manera se centraron en estudios empíricos que utilizaban test psicométricos como instrumentos definidores, medidores, de la inteligencia de los sujetos. Dentro de esta tradición destaca el psicólogo Alfred Binet, quien elaboró el primer test para medir la inteligencia, el cual fue posteriormente desarrollado gracias a la ayuda de Théodore Simon (psiquiatra). El resultado se denominó Escala Métrica de la Inteligencia de Binet-Simon (1905), la cual se convirtió en una herramienta muy útil dentro del campo de la educación, pues permitía medir la inteligencia de aquellos niños y niñas que tenían algún retraso mental, con el fin de crear una escolarización adecuada para ellos. Para estos profesionales, el desarrollo intelectual consistía en la adquisición progresiva de mecanismos intelectuales básicos (Muñoz y Ayuso, 2014).

Ya en 1912, Wilhelm Stern, también psicólogo, introdujo el concepto de Cociente Intelectual (CI), que no era más que otra fórmula para medir la inteligencia, consistente en calcular la proporción existente entre la edad mental y la edad cronológica del sujeto y multiplicando su resultado por cien. No obstante, se convirtió en una herramienta de medida estándar de la inteligencia.

La idea de inteligencia entendida como un constructo cognitivo, como concepto medible, comenzó a ser cuestionada por diversos autores a lo largo de los años. Entre estos se halla Gardner, quien hace una serie de críticas en las que:

- Rechaza el concepto tradicional de inteligencia encuadrada en un enfoque uniforme y reductivo, como un constructo unitario.
- Niega la idea de que la inteligencia pueda ser medida a través de un test estándar, pues entiende que é es un grupo potencial de capacidades que trabajan de manera conjunta.
- Gardner no niega el componente genético de la inteligencia (García, 2006), pero entiende que es un potencial que se puede desarrollar de una forma u otra en función del contexto cultural de cada persona, de las experiencias que surjan como seres sociales que somos.

Ello provoca que en la década de los ochenta comience a darse importancia a la inteligencia desde su utilidad práctica, abandonando ese tradicional pensamiento que se centraba en medir la inteligencia. Será en el año 1983 cuando Gardner publique su obra “Estructura de la mente: Teoría de las Inteligencias Múltiples”, en la que hace referencia a la existencia de siete inteligencias, eliminando así la importancia que tenía el CI.

Concepto y tipos de inteligencias múltiples.

Como es sabido, Gardner define la Inteligencia como la “capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (Suárez, Maiz y Meza, 2010, p. 84). Y es por esta razón que elabora su Teoría de las Inteligencias Múltiples, ya que entiende que existen muchas formas de ser inteligente, es decir, cada persona puede mostrar distintas destrezas dentro de esa capacidad que es la inteligencia.

Su obra “Estructura de la mente”, nombra siete inteligencias (ver más abajo), pero en la actualidad, su teoría se compone de nueve, ya que añade la inteligencia espiritual y la naturalista. Aunque en nuestro trabajo solo analizaremos aquéllas que inicialmente formaron parte de su teoría, las definiremos todas. Según Gardner (1983), las inteligencias son (Pico, s/f):

- 1. Inteligencia Interpersonal.** Permite desarrollar la capacidad de trabajar con gente, ayudar a las personas a identificar y superar problemas.
- 2. Inteligencia Intrapersonal.** Se refiere a la capacidad para plantearse metas, evaluar habilidades y desventajas personales y controlar el pensamiento propio.

3. Inteligencia Musical. Acoge la capacidad de escuchar, cantar, tocar instrumentos, crear y analizar música.

4. Inteligencia Kinestésica. Engloba la capacidad para realizar actividades que requieran fuerza, rapidez, flexibilidad, coordinación óculo-manual y equilibrio, la capacidad para utilizar las manos con el fin de crear o hacer reparaciones, para expresarse a través del cuerpo.

5. Inteligencia Visual. Hace referencia a la capacidad para presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales, dibujar y confeccionar bocetos, realizar creaciones visuales y visualizar con precisión.

6. Inteligencia Lógico-Matemática. Dentro de ella se halla la capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo.

7. Inteligencia Verbal. Se refiere a la capacidad para comprender el orden y el significado de las palabras en la lectura, la escritura y, también, al hablar y escuchar.

8. Inteligencia Espiritual. Es la capacidad de formularse preguntas sobre la existencia del ser humano, el alma, Dios, valores como la paz. Se desarrolla en personas con inquietud por lo cósmico o existencial y lo referente al espíritu.

9. inteligencia Naturalista. Se desarrolla en sujetos con una gran sensibilidad por los fenómenos naturales, seres vivos, la preocupación por los problemas y preservación del planeta...

Tabla 2. Inteligencias Múltiples Gardner (1983).

| INT. MÚLTIPLES | CARACTERÍSTICAS |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INT. INTERPERSONAL | Capacidad |
| INT. INTRAPERSONAL | Capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la auto comprensión y la autoestima. |
| INT. MUSICAL | Capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre. |
| INT. KINESTÉSICA | Capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad. Capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. |
| INT. VISUAL | Capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite |

| | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica. Consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones. |
| INT. LÓGICO-MATEMÁTICA | Capacidad para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo. |
| INT. VERBAL | Capacidad para comprender el orden y el significado de las palabras en la lectura, la escritura y, también, al hablar y escuchar. |
| INT. ESPIRITUAL | Capacidad para formularse preguntas sobre la existencia del ser humano, el alma, valores como la paz. |
| INT. NATURALISTA | Capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. |

Otros estudios sobre las inteligencias múltiples y el rendimiento académico.

Al igual que ocurre con los estilos de aprendizaje, existen trabajos que investigan las relaciones que existen entre las inteligencias múltiples y el rendimiento académico. Ejemplo de ello es el estudio realizado por la Universidad Continental de Huancayo, Perú. Su objetivo era identificar las inteligencias múltiples predominantes y asociar la inteligencia más desarrollada con el desempeño académico de los alumnos de la muestra (Salcedo, 2016).

Sus resultados señalaron el predominio de las inteligencias Interpersonal, Verbal y Kinestésica en el alumnado. Exactamente las mismas inteligencias mantenían correlaciones significativas con el rendimiento académico.

Como eje vertebrador de este trabajo se encuentran fundamentalmente cinco objetivos que pasamos a enunciar a continuación:

1. Determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje entre sí.
2. Averiguar si hay correlaciones entre las diferentes inteligencias múltiples.
3. Comprobar la posible relación que pueda darse entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples del estudiantado objeto de estudio.
4. Determinar la existencia de correlaciones significativas entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del alumnado.

5. Constatar el posible vínculo que pueda haber entre las inteligencias múltiples y el rendimiento académico.

METODOLOGÍA

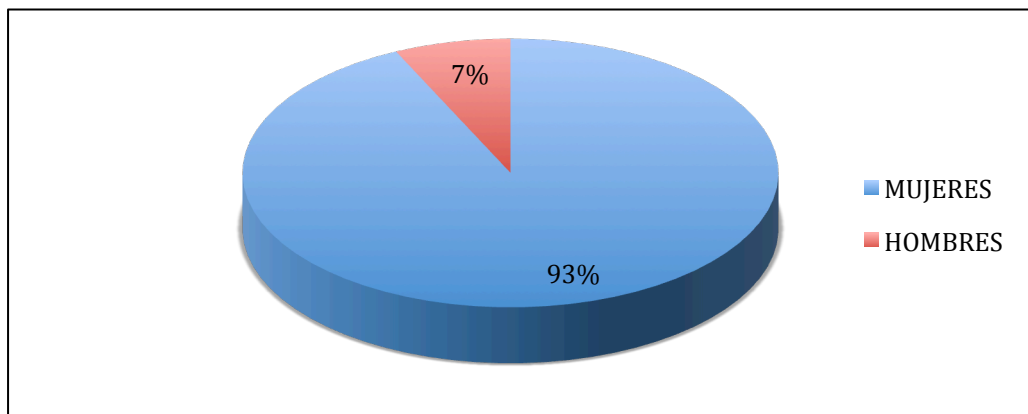
Diseño.

Para el presente trabajo de investigación, se ha realizado un estudio correlacional con el fin de conocer la posible relación existente entre dos variables diferentes como son, los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples; así como la relación que pudiera darse entre estas dos variables con otra distinta, el rendimiento académico.

Muestra.

El estudio se basa en una muestra compuesta por 72 alumnos y alumnas que cursaban el turno de tarde del primer curso de Grado en Maestro de Educación Infantil en la Universidad de La Laguna (ULL). El muestreo se realizó de manera incidental, de manera que la muestra solo recoge a aquel alumnado que rellenó los cuestionarios que se hallaban en el aula virtual de la asignatura.

La muestra está formada por 67 mujeres (93,1%) y 5 hombres (6,9%) (ver gráfica1), cuya edad media se sitúa en torno a los 22 años ($X= 21,92$).



Gráfica 1. Diagrama de sectores de la variable género.

Variables.

Tanto los estilos de aprendizaje como los tipos de inteligencias múltiples, se tomarán como variables o indicadores predictores; mientras que el rendimiento académico se configurará como variable criterio.

Por un lado, se trata de saber si la variable estilos de aprendizajes posee alguna relación con los tipos de inteligencias. Y a su vez, si estas variables guardan relación con el rendimiento académico (variable criterio).

Instrumentos.

Para la recogida de datos se ha hecho uso de dos cuestionarios, uno para determinar el tipo de inteligencias múltiples que predomina en el alumnado objeto de estudio, y otro para conocer qué estilo de aprendizaje destaca en mayor medida la muestra elegida.

Para determinar el tipo de inteligencia múltiple que desarrolla en mayor grado el alumnado, se ha aplicado el Cuestionario original de Gardner (1983) adaptado por Hernández, (2018). Éste es un cuestionario cerrado, compuesto por treinta y cinco ítems, a razón de cinco preguntas por cada inteligencia múltiple (en este caso, siete), cuya alternativa de respuesta es dicotómica (sí o no). De esta manera, la puntuación para cada inteligencia fluctúa entre 0-5, entendiéndose que existe una dominación de la inteligencia cuando ésta es mayor o igual a 4.

La evaluación de los estilos de aprendizaje se ha realizado mediante el denominado Cuestionario CHAEA (Cuestionario de Honey y Alonso sobre Estilos de Aprendizaje, 1992). Está conformado por 80 ítems, se divide en cuatro secciones de 20 ítems cada una, correspondientes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático). La puntuación absoluta obtenida en cada sección indica el grado de preferencia del sujeto por un estilo de aprendizaje.

A la hora de determinar el rendimiento académico, se utilizaron las calificaciones obtenidas por el alumnado objeto de estudio, para la convocatoria de julio (2016 y 2017), propias de la asignatura Fundamentos de Psicología aplicada a la Educación. Esta asignatura corresponde al primer curso del Grado en Maestro de Educación Infantil de la Universidad de La Laguna (ULL).

Procedimiento.

La recogida de datos a través de los cuestionarios mencionados, publicados en el aula virtual de la asignatura Fundamentos de Psicología aplicada a la Educación, del primer curso del Grado en Maestro de Educación Infantil, se produjo de forma virtual al final del primer cuatrimestre de los cursos académicos 2015/16 y 2016/17.

Análisis.

Para el estudio se han realizado análisis de correlaciones, así como de diferencias de medias (t de Student) para muestras independientes, entre los sujetos que componen la muestra de la investigación, que obtuvieron calificaciones $\leq 4,5$ y aquellos que alcanzaron notas ≥ 7 . El paquete informático estadístico empleado para la realización de estos análisis fue el SPSS v.21.

RESULTADOS.

En base a los análisis realizados sobre las diferencias de medias obtenidas para grupos estadísticos, podemos observar en la tabla 3 que el Estilo Reflexivo obtiene una media superior al resto de los estilos de aprendizaje, tanto para $\bar{x} 1$, como para $\bar{x} 2$.

Tabla 3. Diferencias de medias de los Estilos de Aprendizaje en función del Rendimiento Académico.

| ESTILOS DE APRENDIZAJE | $\bar{x} 1$ (Nota $\leq 4,5$) N=17 | $\bar{x} 2$ (Nota ≥ 7) N=43 | t (gl) | p |
|------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------|
| ACTIVO | 12,1765 | 12,7209 | -0,656 (58) | 0,515 |
| REFLEXIVO | 14,2353 | 15,1163 | -1,218 (58) | 0,228 |
| TEÓRICO | 12,4118 | 13,02 | -0,953 (58) | 0,345 |
| PRAGMÁTICO | 12,8824 | 12,9302 | -0,063 (58) | 0,958 |

Sobre el estudio de las diferencias de medias obtenidas en la tabla 4 para grupos estadísticos, observamos que el tipo de Inteligencia que sobresale con una media superior es la Interpersonal, tanto para $\bar{x} 1$, como para $\bar{x} 2$.

Tabla 4. Diferencias de medias de las Inteligencias Múltiples en función del Rendimiento Académico.

| INTELIGENCIAS MÚLTIPLES | $\bar{x} 1$ (Nota $\leq 4,5$) N=17 | $\bar{x} 2$ (Nota ≥ 7) N=45 | t (gl) | p |
|-------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------|
| INTERPERSONAL | 3,88 | 4,29 | -1,580 (60) | 0,119 |
| INTRAPERSONAL | 3,82 | 4,27 | -1,321 (60) | 0,191 |
| MUSICAL | 3,82 | 4,1 | -0,892 (60) | 0,376 |
| KINESTÉSICA | 2,71 | 2,6 | -0,258 (60) | 0,798 |
| VISUAL | 1,94 | 2,2 | -0,778 (60) | 0,440 |
| LÓGICO-MATEMÁTICA | 2,41 | 2,27 | 0,317 (60) | 0,752 |
| VERBAL | 3,18 | 3,31 | -0,359 | 0,721 |

Analizados los datos de la tabla 5 sobre las correlaciones existentes entre los distintos estilos de aprendizaje entre, sí podemos ver que existe una correlación negativa entre el estilo Activo y el Reflexivo, ($r=-0,251$; $p=0,036$). Se observa una correlación significativa entre las duplas (estilo Reflexivo-Teórico, $r=0,434$; $p=0,000$) y (estilo Reflexivo-Pragmático $r= 0,278$; $p=0,020$). Finalmente el estilo Teórico se correlaciona

significativamente con el Pragmático ($r=0,427$; $p=0,000$).

Tabla 5. Correlación entre los distintos Estilos de Aprendizaje.

| ESTILOS DE APRENDIZAJE | | ACTIVO | REFLEXIVO | TEÓRICO | PRAGMÁTICO |
|------------------------|--------------------|--------|-----------|---------|------------|
| ACTIVO | Corr. de Pearson | 1 | -0,251* | -0,97 | 0,174 |
| | P Sig. (bilateral) | | 0,036 | 0,424 | 0,149 |
| REFLEXIVO | Corr. de Pearson | | 1 | 0,434** | 0,278* |
| | P Sig. (bilateral) | | | 0,000 | 0,020 |
| TEÓRICO | Corr. de Pearson | | | 1 | 0,427* |
| | P Sig. (bilateral) | | | | 0,000 |
| PRAGMÁTICO | Corr. de Pearson | | | | 1 |
| | P Sig. (bilateral) | | | | |

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tras el análisis hecho sobre la tabla 6, en la que se recogen las correlaciones existentes entre los tipos de Inteligencias Múltiples entre sí, hay que mencionar que existen varias correlaciones significativas entre los siguientes tipos de Inteligencias: Intrapersonal-Interpersonal ($r=0,264$ $p=0,025$); Intrapersonal-Lógica-Matemática ($r=-0,322$; $p=0,006$); Intrapersonal-Verbal ($r=0$; $p=0,016$); Interpersonal-Verbal ($r=0,387$; $p=0,01$); Visual-Lógico-Matemática ($r=0,282$; $p=0,016$); Visual-Verbal ($r=0,266$; $p=0,024$); Musical-Verbal ($r=-0,272$; $p=0,021$).

Tabla 6. Correlación entre los tipos de Inteligencias Múltiples.

| INTELIGENCIAS MÚLTIPLES | | INTEPRSONAL | INTRAPERSONAL | MUSICAL | KINESTÉSICA | VISUAL | LÓGICO-MATEMÁT. | VERBAL |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------|---------------|---------|-------------|--------|-----------------|----------------|
| INTERPERSONAL | Corr.de Pearson. P Sig.(bilateral) | 1 | 0,264* | -0,165 | -0,034 | 0,110 | -0,117 | 0,387** |
| | | | 0,025 | 0,166 | 0,777 | 0,356 | 0,329 | 0,01 |
| INTRAPERSONAL | Corr.de Pearson. P Sig.(bilateral) | | 1 | 0,071 | -0,051 | -0,085 | -0,322** | 0,284* |
| | | | | 0,0552 | 0,671 | 0,475 | 0,006 | 0,016 |
| MUSICAL | Corr.de Pearson P Sig.(bilateral) | | | 1 | -0,021 | -0,140 | -0,107 | -0,272* |
| | | | | | 0,863 | 0,242 | 0,369 | 0,021 |
| KINEST. | Corr.de Pearson. P Sig.(bilateral) | | | | 1 | 0,064 | -0,125 | -0,077 |
| | | | | | | 0,596 | 0,294 | 0,518 |
| VISUAL | Corr.de Pearson P Sig.(bilateral) | | | | | 1 | 0,282* | 0,266* |
| | | | | | | | 0,016 | 0,024 |
| LÓGICO-MATEMÁT. | Corr.de Pearson. P Sig.(bilateral) | | | | | | 1 | -0,128 |
| | | | | | | | | 0,283 |
| VERBAL | Corr.de Pearson P Sig.(bilateral) | | | | | | | 1 |

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Analizados los datos de las tabla 7 de correlaciones entre Estilos de Aprendizaje e Inteligencias Múltiples, se puede detectar que existe una correlación significativa entre la Inteligencia Interpersonal y el Estilo de Aprendizaje Activo ($r=0,249$; $p=0,038$). Se observa también una correlación significativa negativa entre la Inteligencia Intrapersonal y el Estilo Activo ($r=-0,253$; $p=0,034$). Igualmente se establece una correlación significativa entre la Inteligencia Intrapersonal y el Estilo Reflexivo ($r=0,277$; $p=0,020$). Por último se produce una correlación significativa entre la Inteligencia Lógico-Matemática y el Estilo Pragmático ($r=0$; $p=0,036$).

Tabla 7. Correlación entre Estilos de Aprendizaje e Inteligencias Múltiples.

| E. APRENDIZAJE | | E. ACTIVO | E. REFLEXIVO | E. TEÓRICO | E. PRAGMÁTICO |
|------------------------|-------------------------|----------------|---------------|------------|---------------|
| T. INTELIG. MÚLTIPLES | | | | | |
| INT. INTERPERSONAL | Correlación de Pearson. | 0,249* | -0,058 | 0,239 | 0,205 |
| | Sig.(bilateral) | 0,038 | 0,631 | 0,046 | 0,089 |
| INT. INTRAPERSONAL | Correlación de Pearson. | -0,253* | 0,277* | 0,195 | 0,072 |
| | Sig.(bilateral) | 0,034 | 0,020 | 0,106 | 0,551 |
| INT. MUSICAL | Correlación de Pearson. | -0,053 | -0,131 | 0,036 | -0,059 |
| | Sig.(bilateral) | 0,662 | 0,279 | 0,766 | 0,628 |
| INT. KINESTÉSICA | Correlación de Pearson. | 0,074 | -0,025 | 0,167 | -0,043 |
| | Sig.(bilateral) | 0,514 | 0,838 | 0,617 | 0,721 |
| INT. VISUAL | Correlación de Pearson. | 0,180 | 0,068 | 0,202 | 0,220 |
| | Sig.(bilateral) | 0,135 | 0,573 | 0,093 | 0,068 |
| INT. LÓGICO-MATEMÁTICA | Correlación de Pearson. | 0,148 | -0,102 | -0,073 | 0,251* |
| | Sig.(bilateral) | 0,221 | 0,403 | 0,546 | 0,036 |
| INT. VERBAL | Correlación de Pearson. | 0,085 | 0,128 | 0,157 | 0,181 |
| | Sig.(bilateral) | 0,486 | 0,290 | 0,193 | 0,133 |

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Finalmente, vista la tabla de datos 8, sobre correlaciones existentes entre los Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico (nota media), detectamos que no existen correlaciones significativas entre estas dos variables. Destaca el Estilo Aprendizaje Reflexivo dado que su coeficiente de correlación es superior al resto ($r=0,23$).

Tabla 8. Correlación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico.

| ESTILOS DE APRENDIZAJE | COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON (r) CON RENDIMIENTO ACADÉMICO | P Sig. (Bilateral) |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ACTIVO | 0,05 | 0,681 |
| REFLEXIVO | 0,23 | 0,055 |
| TEÓRICO | 0,20 | 0,090 |
| PRAGMÁTICO | 0,088 | 0,470 |

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El estudio de los datos de la tabla 9, de correlaciones entre las variables Inteligencias

Múltiples y Rendimiento Académico, observamos que existe una correlación significativa entre la Inteligencia Intrapersonal y el Rendimiento Académico ($r=0,241$; $p=0,041$). Asimismo, se puede señalar la correlación que aunque no es significativa, resulta negativa ($r=-0,013$), entre la Inteligencia Lógico-Matemática y el Rendimiento Académico.

Tabla 9. Correlación entre los tipos de Inteligencias Múltiples y el Rendimiento Académico.

| INTELIGENCIAS MÚLTIPLES | COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON (r) CON RENDIMIENTO ACADÉMICO | p Sig. (bilateral) |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| INT. INTERPERSONAL | 0,110 | 0,358 |
| INT. INTRAPERSONAL | 0,241* | 0,041 |
| INT. MUSICAL | 0,166 | 0,163 |
| INT. KINESTÉSICA | 0,047 | 0,694 |
| INT. VISUAL | 0,130 | 0,275 |
| INT. LÓGICO-MATEMÁTICA | -0,013 | 0,914 |
| INT. VERBAL | 0,053 | 0,658 |

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El presente trabajo de investigación tenía como objetivos principales comprobar si existía alguna relación entre los Estilos de Aprendizaje y las Inteligencias Múltiples, así como la correlación entre éstas y una tercera variable, el rendimiento académico.

Partiendo de los resultados obtenidos, tras la realización de los oportunos análisis, y apoyándonos en el marco teórico elaborado así como en los estudios de otros autores encontrados, procederemos a exponer las conclusiones extraídas.

Sin embargo, antes de comenzar con dicha comprobación, comentaremos otros aspectos que hemos considerado interesantes, como por ejemplo el estilo de aprendizaje e inteligencia múltiple que predomina en el alumnado, la relación entre los propios estilos...

Para ello, es necesario recordar que la muestra del estudio está compuesta por 72 individuos, de los cuales, el 93,1%, son mujeres y la nota media de la muestra total se sitúa en un 6,627. Siguiendo con el perfil del alumnado, observábamos que el estilo de aprendizaje que más se daba entre el alumnado era el Reflexivo, siendo el menos frecuente el Activo. Es posible que este resultado esté ligado al hecho de que la muestra

sea eminentemente femenina, ya que se trata de una carrera universitaria que tradicionalmente ha estado formada por mujeres. De ahí la predominancia del estilo reflexivo, pues popularmente se suele afirmar que el sexo femenino es más comedido y prudente (“le da mil vueltas a las cosas”) en la toma de decisiones que los hombres, como se extrae de un artículo periodístico sobre la inversión (Giné, 2018). Sin embargo, este resultado contrasta con una de los aspectos básicos del Grado en Maestro de Educación Infantil, el trabajo en grupo, ya que el estilo Reflexivo destaca además, por esa toma de decisiones pero de manera alejada al grupo, sin tener en cuenta la opinión de éste.

Al respecto, nuestro resultado, coincide con el alcanzado en el trabajo de (Esguerra y Pérez, 2009, p.107) en estudiantes de Psicología, anteriormente citado.

Sin embargo, las conclusiones de la investigación llevada a cabo por (Blumen, Rivero y Guerrero, 2011), sobre estudiantes universitarios a distancia de Perú, difieren de las obtenidas en nuestro trabajo. En los sujetos de su muestra, destacan los estilos teórico y activo.

De otro lado nos encontrábamos con las Inteligencias Múltiples, dentro de las cuales, la más desarrollada por el alumnado es la Inteligencia Interpersonal, seguida de la Musical. Al respecto, nuevamente podemos vincular dichos resultados tanto al factor género como al tipo de carrera universitaria. Y es que, haciéndonos eco de las opiniones sociales y de algunos estudios, las mujeres suelen tener más capacidad de escucha, de atención hacia los demás, de empatía (Ellas muestran más su empatía, 2013). Calidad esta última de gran importancia en este Grado, pues para un/a maestro/a, ponerse en el lugar del alumnado y enseñar a éste a hacerlo, será parte de su día a día. En cuanto a la inteligencia Musical, señalar su resalte aquí debido a la relación que pueda existir con las características de la formación como maestro/a, pues entre ellas se halla la de cantar, escuchar, hacer música....

Dicha conclusión coincide en una de las inteligencias con la obtenida en el trabajo de Salcedo (2016, p. 34), sobre estudiantes de Ingeniería. En dicho trabajo las inteligencias que predominan en este alumnado son la interpersonal, la verbal y la kinestésica, en función del tipo de ingeniería que cursan.

Tras el análisis de estos datos que considerábamos cuanto menos, llamativos, pasaremos a exponer si los objetivos que fijamos en su momento, concuerdan con los

resultados obtenidos.

Nuestro primer objetivo, apuntaba a la posible relación existente entre los estilos de aprendizaje. Al respecto se ha encontrado correlaciones significativas entre los siguientes estilos:

- **Correlaciones entre el Activo con el Reflexivo.** En este caso, se establece una relación significativa negativa entre ellos. Ello podría encontrar su lógica en la relación contrapuesta que existe entre ambos estilos si analizamos sus características. Pues mientras que los sujetos que desarrollan el estilo Activo optan por experimentar nuevas situaciones, retos, vivencias... y trabajar en grupo; los individuos reflexivos, como dijimos, se decantan por meditar, pensar, estudiar las circunstancias que se les presentan antes de actuar, y además prefieren hacerlo de manera independiente.
- **Reflexivo con el Teórico.** Estos dos estilos guardan una relación significativa positiva. Este comportamiento responde al parecido que existe entre ambos, pues como ya dijimos, los sujetos que son reflexivos analizan y cuestionan todas sus decisiones desde diferentes perspectivas antes de lanzarse; mientras que aquellos que desarrolla el estilo Teórico, prefieren igualmente analizar los hechos, encajarlos en teorías lógicas coherentes. Son por tanto, perfeccionistas, tal vez lo mismo les sucede a los teóricos que tanto estudian las circunstancias que se le plantean.
- **Reflexivo con el Pragmático.** A pesar de que entre estos dos estilos existe una correlación significativa positiva, consideramos contradictoria tal relación. Los individuos que desarrollan el estilo pragmático se caracterizan por la aplicación práctica, rápida y segura de las ideas; a diferencia de los reflexivos, que no tienden a actuar rápidamente, sino a analizar las ideas antes de su puesta en práctica.
- **Teórico con el Pragmático.** Para estos dos estilos, se establece una relación significativa positiva. No obstante, las únicas características que comparten son las de ser realistas y objetivos. De resto unos optan más por analizar los hechos y encajarlos en teorías lógicas y los otros por ponerlos en práctica lo antes posible.

A la vista de lo expuesto, podemos decir que el estilo de aprendizaje que más concilia con los demás es el Reflexivo.

El segundo objetivo de esta investigación, planteaba si habría alguna correlación entre las IM. Hallamos correlaciones significativas entre estas IM:

- **Correlaciones entre la Intrapersonal con la Interpersonal.** Ambas inteligencias están relacionadas de manera significativa y positiva. Resulta lógico pensar que estén ligadas, ya que en las dos, se busca atender y entender situaciones, sentimientos, actuaciones...La diferencia es que en la intrapersonal, el sujeto realiza tales acciones consigo mismo, con su interior; mientras que en la inteligencia interpersonal, actúa de esta manera para con los demás.
- **Intrapersonal con la Lógico-Matemática.** Entre estas dos inteligencias hay una correlación significativa negativa. En realidad, parece normal este comportamiento pues nada tiene que ver las características de los sujetos con inteligencia intrapersonal (ya nombradas), con las de la lógico-matemática, que destaca por su inclinación hacia el razonamiento científico, la resolución de problemas matemáticos, el cálculo...
- **Intrapersonal con Verbal.** Su relación significativa positiva radica en aspectos lógicos. Esto es, si la intrapersonal consiste en conocer emociones, sentimientos, etc. propios, entender lo que nos dice nuestro cuerpo y mente, habrá que dominar para el lenguaje tanto oral como escrito, e incluso gestual; para poder entendernos a nosotros mismos.
- **Interpersonal con Verbal.** Para ese supuesto podemos establecer la misma relación que para la anterior dupla, pues para poder entender a los demás y ayudarlos en sus circunstancias personales, emocionales... ha de manejarse el lenguaje oral, escrito y gestual.
- **Visual con Lógico-Matemática.** Las dos inteligencias guardan una relación significativa positiva. Dicha correlación es normal si atendemos a sus características, puesto que las dos requieren de una visión de los objetos, de los acontecimientos, etc. desde diferentes perspectivas, para poder resolver problemas matemáticos, cálculos, hacer imágenes mentales para detectar detalles...
- **Visual con Verbal.** La correlación significativa positiva entre estas dos inteligencias podría basarse en la relación que hay entre la capacidad de observar desde diferentes puntos de vista las cosas para detectar detalles (int.Visual), que puedan facilitar el entendimiento, por ejemplo, del lenguaje gestual en otras personas (int. Verbal).
- **Musical con Verbal.** Estas dos inteligencias se relacionan de manera significativa pero negativamente, a medida que una crece la otra disminuye. En este punto,

mostramos cierta sorpresa ya que, si la verbal consiste en dominar el lenguaje de forma oral, escrita y gestual; y en la musical se refiere a cantar, escuchar, interpretar partituras o hacer música...

Continuando con otros aspectos, en relación al rendimiento académico, decir que dentro de los grupos de alumnado que tenía una nota media igual o inferior al 4,5 (A) y los que obtenían una igual o superior al 7 (B), tanto en el grupo (A) como en el (B) el estilo que más puntúa es el Reflexivo; mientras que en las IM la que predomina es la Interpersonal. Aunque pudiera pensarse que tanto el estilo como la inteligencia que predomina en el grupo (A) o en el (B) no debiera ser la misma, es decir, que el estilo Reflexivo no destacara en ambos grupos, ni la inteligencia Interpersonal tampoco, es así como sucede. Para explicar dicho comportamiento, podrían numerarse diversas causas, como por ejemplo, que los cuestionarios no son contestados por la totalidad del alumnado de la asignatura.

El tercer objetivo, exponía si habría alguna correlación entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples. En este sentido, se han encontrado relaciones significativas entre estos dos constructos. Así tenemos el estilo Activo y la inteligencia Interpersonal, entre los que se establece una relación significativa positiva. Es posible que concuerden puesto que los sujetos que desarrollan esta inteligencia, se aventuran a nuevas experiencias y retos, sin pensarlo demasiado, dentro de su aprendizaje. Entendemos entonces que eso solo puede hacerse de manera segura, casi sin riesgos, por individuos que al menos, cuando trabajan en grupo, conocen las capacidades de los demás, sus sentimientos, limitaciones, capacidades...

Igualmente, resalta una relación significativa positiva entre el estilo Reflexivo y la inteligencia Intrapersonal. Esto cobra sentido si nos centramos en las características de estas dos variables, ya que mientras en la primera los sujetos prefieren meditar, analizar, observar las circunstancias desde las diferentes perspectivas antes de actuar; en la segunda el alumnado que la desarrolla es igualmente meditador respecto a su fuero interno, a sus posibilidades y en base a ello actuar para autodirigirse, autodisciplinarse. De manera que ambos actúan con cautela.

Encontramos una relación significativa negativa (a medida que crece una disminuye la otra), entre el estilo Activo y la inteligencia Intrapersonal. Ambos indicadores son un tanto opuestos, pues el alumnado activo participa en cosas nuevas, de manera rápida, pensando las consecuencias pero no de forma tan detenida; mientras que los que

desarrollan la inteligencia Intrapersonal, tienden a ser más pausados, a conocerse mejor así mismo desde muchas perspectivas, a poner sus metas en función de su personalidad y esto requiere tiempo.

Finalmente se observa también una correlación significativa positiva entre las variables estilo de aprendizaje Pragmático y la inteligencia Lógico-Matemática. Las dos crecen en el mismo sentido ya que sus características son similares, tanto en una como en otra, el estudiantado es realista, tiende a la resolución de problemas, a la aplicación práctica de ideas o a la verificación de hipótesis.

Nuestro cuarto objetivo, nos planteaba si existía alguna relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. En nuestro caso, se puede afirmar que no se ha establecido ninguna relación significativa entre ambas variables. Sin embargo, podemos destacar que entre todos los estilos de aprendizaje, aquél que muestra una mayor correlación con el rendimiento académico es el Reflexivo, mas entendemos que el rendimiento no se ve afectado por el tipo de estilo que se desarrolle.

Por otro lado, en el estudio realizado por (Esguerra y Guerrero, 2009, p.107), sobre estudiantes de Psicología, hallamos ambos autores encontraron una relación significativa entre el rendimiento académico y dos estilos de aprendizaje, el activo y el reflexivo. En su caso, la relación con el estilo Activo ($r=-0,198$) es negativa, mientras que en el nuestro ni tan siquiera aparece como predominante. Sin embargo, su trabajo muestra una correlación positiva al igual que el nuestro, entre el estilo Reflexivo ($0,177$) y el rendimiento, siendo éste el más desarrollado por los sujetos de la muestra en ambos estudios.

Igualmente cabe mencionar aquí, la investigación llevada a cabo por (Blumen, Rivero y Guerrero, 2011), sobre estudiantes universitarios a distancia de Perú. Según estos, existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico, más no se especifica si es positiva o negativa.

En el quinto objetivo del presente trabajo, nos cuestionábamos la relación entre las IM y el rendimiento académico. Encontramos una correlación significativa entre la inteligencia intrapersonal y el rendimiento, lo cual puede resultar coherente si observamos que aquellos que presentan un mayor grado de ésta son sujetos capaces de conocerse a sí mismo y por tanto también son capaces de fijarse sus metas y de actuar en consecuencia su fuero interno. El rendimiento académico se ve afectado por el tipo

de inteligencia que se desarrolle en mayor medida por las personas de nuestra muestra. Aunque no existe correlación significativa entre la inteligencia Lógico-Matemática y el rendimiento académico, llama la atención la relación negativa que existe entre ambas. Consideramos que esta relación se debe al contenido de la asignatura en sí, pues no requiere de aspectos lógicos-matemáticos, sino más bien reflexivos y pragmáticos.

Este resultado difiere de la hallada por (Chuquimantari, 2016) en su estudio realizado sobre estudiantes de Ingeniería. En éste se descubrió una relación significativa entre el rendimiento académico y algunas inteligencias como son: la interpersonal ($r=0,234$), kinestésica ($r=0,288$) y verbal ($r=0,151$), según el tipo de ingeniería.

En definitiva, se ha observado la existencia de correlaciones significativas entre los estilos de aprendizajes entre sí, al igual que ha ocurrido con las inteligencias múltiples. Dentro de estas últimas sorprende la correlación negativa que se encontró entre la Inteligencia Verbal y la Musical, pues como dijimos, entendemos que deberían moverse en el mismo sentido y no a la inversa en base a sus características. Tal vez sea una cuestión a investigar en futuros trabajos.

Igualmente, no se hallaron correlaciones significativas entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Sin embargo sí se encontraron entre las IM, concretamente entre la inteligencia Intrapersonal y el rendimiento académico.

Podría realizarse una futura investigación con el mismo objetivo pero con una muestra formada por el alumnado de diferentes cursos del Grado de Maestro en Educación Infantil, es decir, se tendrían en cuenta todos sus resultados, calificaciones, obtenidas en las distintas asignaturas que se hallen cursando.

Valoración personal.

El presente Trabajo de Fin de Grado ha sido todo un reto personal, pues ha supuesto mi primer trabajo de investigación, algo para lo que creía no estar cualificada en base a los conocimientos que nos han proporcionado durante los cursos académicos.

No obstante y gracias a la ayuda prestada por el tutor, esto no significó un obstáculo para emprender esta modalidad, pues a nuestro modo de ver, es la más interesante de las que ofrece el Grado de Maestro en Educación Infantil.

En cuanto al tema, podríamos decir que su elección se debió como se dijo inicialmente, a su utilidad teórica, práctica y metodológica, a lo que se sumó, la escasa información que se encontró (al menos en español) sobre el tema que aborda este trabajo.

A la vista de lo expuesto a lo largo de este estudio, si los sistemas educativos se preocuparan más por conocer y trabajar en base a los conceptos tratados, los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples que posee el alumnado, verdaderamente se estaría dando un paso para mejorar la educación, para obtener mejores resultados. Es probable que se lograra tener un alumnado motivado en su proceso de aprendizaje en lugar de un alumno frustrado, preocupado porque su coeficiente intelectual no llega al mínimo establecido. Como da a entender Gardner, la inteligencia no es un número, no es un constructo medible. La inteligencia es capacidad, y no hay una sola inteligencia, hay muchas, y todos los seres humanos las poseemos en mayor o menor medida, pero las tenemos.

Como estudiantes, hemos comprobado que la teoría de los estilos de aprendizajes y de las inteligencias múltiples es real, es aplicable, pues observamos que en función de las asignaturas que cursábamos e incluso, dentro de éstas, del contenido que se trataba, cada uno aplicaba su forma de aprender, desarrollaba su inteligencia al cien por cien con el fin de superar la materia.

Finalmente llegados a este punto, y partiendo del tema que tratamos, comentar que la carrera universitaria es muy interesante, pero sobre todo lo es desde la perspectiva de su puesta en práctica. Ser docente y tener bajo nuestra guarda niños y niñas de tan corta edad es una gran satisfacción pero también una gran responsabilidad. Ya que ellos son el futuro de la sociedad y cualquier frustración a estas edades puede marcar definitivamente su vida tanto en el plano académico como personal. De ahí que debemos replantearnos, haciendo uso de estos constructos un cambio por nuestra parte, habida cuenta que somos futuros maestros y maestras, y que en nuestras manos está poner en práctica este cambio.

Referencias Bibliográficas.

Alanis, P., y Gutiérrez, D. (2011). *Los estilos de aprendizaje en estudiantes de telesecundaria*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4034711>

Alcázar, J. A. (2009). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza. *Revista digital para profesionales de la enseñanza* (5). Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6252.pdf>

Blumen, S., Rivero, C., y Guerrero, D. (2011). Universitarios en educación a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología*, 29 (2). Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472011000200002

Cabrera, J., y Fariñas, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37 (1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3197010e>

Candelas, M., Pericacho, F., y Fernández, I. (2001). Complejidad e inteligencias múltiples: apuntes para la controversia. *Revista Docencia e Investigación* (21). Recuperado de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/9021/Complejidad%20e%20inteligencias%20m%C3%BAltiples.%20Apuntes%20para%20la%20controversia%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chuquimantari, J. A. (2016). Inteligencias múltiples y rendimiento académico de estudiantes universitarios en Huancayo, 2015. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 6 (1). Recuperado de <http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/358>

Ellas muestran más su empatía. (24 de mayo de 2013). *El Mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/04/30/mujer/1367339383.html>

Esguerra, G., y Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6 (1), 97-109. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v6n1/v6n1a08.pdf>

Giné, V. L. (06 de marzo de 2018). Las emprendedoras prudentes: ¿por qué necesitamos más mujeres directivas? *Eldiario.es*. Recuperado de https://www.eldiario.es/piedrasdepapel/emprendedoras-Prudentes-necesitamos-mujeres-directivas_6_747235284.html.

Gómez, A. G. (2006). La inteligencia intrapersonal en el aula de inglés de primaria: una medicina efectiva contra el fracaso escolar. *Pulso* (29), 59-75. Recuperado de <http://revistas.cardenalcisneros.es/index.php/PULSO/article/view/276/246>

Monteagudo, J. L. (2014). *Los estilos de aprendizaje en el diseño de materiales hipermedia: La Enseñanza de Inglés como campo de Investigación. La Experiencia de la Uda*. Tesis doctoral, Universitat de Les Illes Balears, Departament de pedagogia

aplicada i psicología de l'educació. Recuperado de
http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/2683/Monteagudo_Vidal_JoseLuis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Muñoz, M., y Ayuso, M. (2014). Inteligencias múltiples, ¿ocho maneras diferentes de aprender? *EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa* (17), 103-116. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4801385>

Pantoja, M., Duque, L., y Correa, J. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista colombiana de educación* (64). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n64/n64a04.pdf>

Pico, I. (s.f.). La Teoría de las Inteligencias Múltiples. *Psicopico. Psicología online, neurociencia y ayuda psicológica*. Recuperado de <https://psicopico.com/la-teoria-las-inteligencias-multiples-gardner/>

Tárraga, R., Roselló, B., Sanz, P., Fernández, M., y Pastor, G. (2015). Análisis de la relación de los estilos de aprendizaje y preferencias de material de apoyo a las clases en estudiantes universitarios. *Revista de formación e innovación educativa universitaria*, 8 (3), 135-145. Recuperado http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol8_3/8_3_3.pdf

Valadez, M. (2009). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamientos: precisiones conceptuales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 11. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/11/011_Huizar.pdf