



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social

TRABAJO FIN DE GRADO:

**REVISIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA: UNA
VISIÓN HACIA LA INTELIGENCIA ARTÍSTICA**

2022/23

Presentado por Paula Casas Zan
para optar al Grado de

Educación Primaria
por la Universidad de Valladolid

Tutelado por Sofía Victoria Marín Cepeda

ÍNDICE

JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS	4
RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS	5
INTRODUCCIÓN	6
1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA	7
1.1. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE LA PERSPECTIVA FEMENINA	17
2. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	19
2.1. TIPOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	21
Inteligencia lingüística	21
Inteligencia musical	22
Inteligencia lógico-matemática	22
Inteligencia espacial	23
Inteligencia cinestésico-corporal	23
Inteligencias personales	24
Inteligencia naturalista	24
Otras inteligencias	25
2.2. CRÍTICA DE LA TEORÍA DE LAS IM	26
2.3. APLICACIÓN DE LAS IM EN EL AULA	27
3. INTELIGENCIA ARTÍSTICA	28
3.1. LIBRO BLANCO DE LA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA	32
3.2. LIBRO ARTE, MENTE, CEREBRO: UNA APROXIMACIÓN COGNITIVA A LA CREATIVIDAD	34
CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN FINAL	36
BIBLIOGRAFÍA	38

JUSTIFICACIÓN

¿Por qué elegir este tema? Tras hacer la EBAU (Evaluación de Bachillerato de Acceso a la Universidad), me ví en la tesitura de escoger una carrera en la que matricularme. No tenía muy clara mi decisión, sabía que grados no quería cursar que quedaron descartados; sin embargo, no me motivaba ninguna por encima de las demás. Desde siempre me han gustado los niños y la gente me repetía en múltiples ocasiones que me veían de profe. Así que decidí meterme en Educación Primaria. A día de hoy, no me arrepiento para nada de mi decisión, de hecho con las prácticas, me he dado cuenta de lo mucho que me gusta y disfruto con mi futura profesión. Por otro lado, no he dejado de lado nunca la idea de cursar Psicología, se trata de un ámbito de estudio que me llama mucho la atención. De ahí surgió el tema de este trabajo de fin de grado; puesto que quería investigar acerca de algo que me motivase realmente y con el que disfrutara.

Además, quería orientar el trabajo en relación a la mente, las formas de aprendizaje y entonces surgió la idea de las inteligencias múltiples. Sumado a esto mi tutora es especialista del área artística y durante el primer cuatrimestre de este último año del grado, me impartió clase en la asignatura de Educación Artística en Espacios No Formales. Gracias a ello, se me abrió la mente en el sentido de que vi una problemática que desconocía respecto al poco valor otorgado al arte. Entonces vi una muy buena oportunidad de aprovecharlo con el objetivo de sentirme cómoda durante el proceso, con un tema inspirador y de la mano de una experta en dicho ámbito.

El actual TFG se inicia con el planteamiento de una serie de dudas: ¿Qué sabemos sobre el término inteligencia? ¿Qué son exactamente las Inteligencias Múltiples? ¿Por qué está tan infravalorado el arte hasta el punto de no determinarse como inteligencia? ¿Puede hablarse de una inteligencia artística como tal?

Estas preguntas surgen a raíz de la investigación sobre la Teoría de Gardner donde no se clarifica con exactitud acerca de una inteligencia artística.

OBJETIVOS

Con este trabajo apuesto por un ámbito de investigación casi invisible ante los investigadores que no plantean teorías sobre el arte. Es un tema innovador, alejado de la inteligencia emocional, muy tratada en los últimos tiempos y a la que se le ha otorgado gran relevancia, a diferencia del propio arte. Por ello, propongo poner en valor la aptitud/inteligencia/habilidad artística; se denomine de una forma u otra.

El objetivo general es, por tanto, revisar el concepto de inteligencia para detectar ausencias y destacar la inteligencia artística.

Los objetivos específicos a alcanzar con este trabajo son los siguientes:

- Analizar la evolución del término de inteligencia a lo largo de la historia
- Analizar las distintas teorías sobre la mente, valorando las definiciones de diversos autores
- Revisar el concepto de inteligencia desde la perspectiva femenina
- Poner el acento en la inteligencia artística a partir de las ausencias y las líneas aportadas a la cuestión por determinados autores

RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS

El presente trabajo está orientado a conseguir una serie de objetivos, previamente descritos, y también con vistas a demostrar las competencias conseguidas durante la carrera.

Considero que un buen maestro es aquel que sabe adaptarse a las necesidades específicas del alumnado de tal forma que aprendan según sus motivaciones y se sientan estimulados ante el proceso. Gracias a esta revisión, he podido conocer una visión más amplia sobre la inteligencia con el fin de conocer las diferentes formas en que aprenden las personas, adaptado a los niños y al contexto.

Un punto importante a destacar es que he descubierto nuevos métodos en el proceso de e-a (enseñanza-aprendizaje) de acuerdo con las características del alumnado. Conocer y valorar las posibilidades de los niños hace que mejore la calidad educativa. En esencia he demostrado poseer y comprender una serie de aspectos principales sobre la terminología educativa.

Con el apartado del concepto de inteligencia desde la perspectiva femenina he querido atender a la igualdad de género, acercándome a las investigaciones y teorías expuestas por ellas a lo largo de la historia. Es esencial dar esa visibilidad a este género ya que supone más de la mitad de la población. Además, se ha demostrado que el hecho de ser hombre no se relaciona con la posesión de una mayor inteligencia.

Durante el proceso, he sido consciente de la importancia de la responsabilidad individual y la constancia que conlleva la producción de un trabajo de tales dimensiones. Estos valores juntos con otros mucho (respeto, educación, solidaridad, etc.) son aquellos que pretendo transmitir en mi futuro como docente.

Otra de las competencias a destacar es la capacidad de interpretación de datos esenciales encontrados en varios artículos para forjar una idea general sobre el tema de investigación con una base sólida, demostrando mi capacidad crítica sobre el asunto. Para ello, se realiza un proceso de reflexión con el objetivo de sintetizar la información, resaltando lo más importante para llegar a una conclusión final.

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental del presente trabajo es la revisión del concepto de inteligencia con el fin de determinar por qué los autores no se centran en ese estudio acerca de la inteligencia “artística”. Para ello, he revisado una serie de artículos científicos, tesis doctorales, libros, etc. a lo largo de la historia, centrándome principalmente en aquellos publicados en los últimos años. De esta forma, se considera que se aporta una visión más profunda de la investigación, dotando de datos cercanos a la visión del presente. Para elaborar esta revisión he acudido a bases de datos de referencia como son la Web of Science, Dialnet y búsquedas especializadas en Google Scholar, además de la literatura y autores clásicos y consolidados. La revisión bibliográfica es una metodología de indagación ampliamente desarrollada y aplicada como método para construir el estado de la cuestión en torno a temáticas de interés. Desarrollar esta revisión nos permite observar el concepto a la luz de los autores para detectar presencias y ausencias.

El primer apartado se basa en la recopilación de las definiciones otorgadas por psicólogos y entendidos en la materia sobre el concepto de inteligencia, mente...; más adelante expongo también las diversas teorías acerca de esto, centrándome en las más relevantes en la actualidad. He creído indispensable mencionar también a las mujeres más relevantes de este campo de investigación, a pesar de no existir muchos datos sobre ello. Hay un punto a destacar donde me centro en sintetizar la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983), incluyendo una breve descripción de cada una de ellas. A partir de lo cual, han surgido multitud de nombres e investigaciones, algunos inspirados por el psicólogo y muchos otros posicionados en contra de sus ideales. Después he relacionado los apartados con el área artística, añadiendo varios libros de interés referidos a plástica y visual (no del todo definida). Finalmente, tras un exhaustivo desarrollo he agrupado las ideas generales para llegar a una reflexión final.

1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA

Las primeras investigaciones constatadas y teorías desarrolladas se enmarcan en el siglo XIX (coincidiendo con la aparición de la Psicología como disciplina científica). Previamente, los egipcios localizaron el pensamiento en el corazón y el juicio en la cabeza o en los riñones. Pitágoras y Platón determinaron en su época que la mente estaba dentro del cerebro. Hay que señalar que los conceptos de razón, inteligencia, lógica y pensamiento no se pueden utilizar indistintamente de tal forma que se clasifique a los individuos como “listos, astutos e inteligentes”.

El concepto de inteligencia fue introducido por el filósofo **Cicerón** (106-43 a.C) que significa etimológicamente “saber escoger algo”, solucionar algo a partir de una buena selección de las diferentes opciones. Este término quedó en el olvido, hasta que **Wundt** (1832-1920) lo rescató y definió como: “el conjunto de capacidades que permiten el pensamiento lógico”. Dedicó gran parte de su vida a la creación de teorías sobre la consciencia basadas en la experimentación. Por ello, intentó unir la estadística y la experiencia para obtener una imagen mental; hoy en día, sus teorías han sido descartadas, por el hecho de que confiaba demasiado en el método introspectivo, analizando los pensamientos del propio individuo.

Con el paso del tiempo, los psicólogos han propuesto numerosas definiciones con el fin de describir ese conjunto de complejas actividades cognitivas. Según **Mayer** (1983) se trata de: “la capacidad para pensar y para desarrollar el pensamiento abstracto, como capacidad de aprendizaje, como manipulación, procesamiento, representación de símbolos, capacidad para adaptarse a situaciones nuevas, o para solucionar problemas”. Los resultados de una serie de encuestas, realizadas por la Universidad de Uruguay a maestros y profesionales del sector, ponen de manifiesto lo que entienden ellos como inteligencia: “capacidad de resolver o adaptarse a diferentes tipos de situaciones y/o problemas”. Dicha definición coincide con la determinada por Gardner en la elaboración de la Teoría de las Inteligencias Múltiples (1983), la cuál trataré más adelante en otros apartados: “la capacidad para resolver problemas o elaborar productos que puedan ser valorados en una determinada cultura”. Desde esta perspectiva, se trata de una serie de potenciales que se activan debido a la cultura, las oportunidades y las decisiones tomadas en base a ello.

El estudio de la inteligencia ha evolucionado y se ha ido desarrollando a lo largo de los años gracias a distintos investigadores y psicólogos que se enmarcan mayormente en la Psicología Diferencial, Evolutiva y Cognitiva. En 1987, **Sternberg** clasificó la inteligencia según los tres lugares donde podía encontrarse dicho constructo: en el individuo, en la sociedad o en la interacción entre el individuo y la sociedad. Los modelos más estudiados y mejor definidos en la historia de la inteligencia son acerca del individuo, y entre los que destacan pensadores como: Spearman, Thurstone, Guilford, Cattell, Vernon. A continuación, he descrito brevemente las teorías y aportaciones que fueron haciendo durante el paso del tiempo cada uno de ellos, junto a muchos otros, y sus respectivas críticas.

Ebbinghaus (1850-1909) fue pionero en el estudio empírico de la memoria, y también del olvido, junto con **Fechner** (1801-1887). Este último empezó a estudiar cómo afecta la estimulación (física y sobre todo de los sentidos) produciendo diferentes sensaciones.

Posterior a él, **Galton** (primo de Charles Darwin) elaboró una teoría, la perspectiva diferencial (1916), sobre las habilidades humanas defendiendo la idea de que existía una “habilidad mental general”; esta dependía de las respuestas que hacemos ante los estímulos del entorno. Estudió lo que se relaciona con los cambios partiendo sobre todo de la observación y de la evaluación de grupos y de individuos. Pretendía obtener tendencias estadísticas al observar las diferencias psicológicas en las personas. Según él, la inteligencia es definida como una única capacidad cognitiva por debajo de una tarea en la que hay que tener un mínimo rendimiento; además, dice que viene determinada por factores genéticos y hereditarios. Aplicó una serie de métodos estadísticos para analizar las diferencias humanas y la relación entre la herencia y la inteligencia. Gracias a esta hipótesis, **Cattell** (1905-1998), impulsor de la psicología como una ciencia, desarrolló pruebas sobre el tiempo reacción de dichos estímulos, definiendo el término de “test mental” con 10 pruebas aplicables a estudiantes con el objetivo de determinar su nivel intelectual.

Otro de los grandes pensadores fue **Spearman**, un psicólogo inglés perteneciente a la Escuela Británica, que entiende la inteligencia como una serie de factores independientes establecidos en múltiples niveles, resultando así el método de análisis factorial.

Durante años estudió los avances en los test de Galton y Cattell, encontrando una hipótesis dividida en dos partes: una general y una específica en cuanto a unas pruebas dadas. Con ello, afirmó la teoría de la “habilidad mental general” que había propuesto Galton. Inicialmente, propuso que cada test (6 en total) mide un factor general y un factor específico. Con todo ello, generó su teoría bifactorial (1904); a continuación, se muestra un esquema (ver Figura 1) que permite entender el razonamiento de Spearman, donde los factores específicos (s1, s2...) no guardan relación entre sí, son propios de cada ítem.

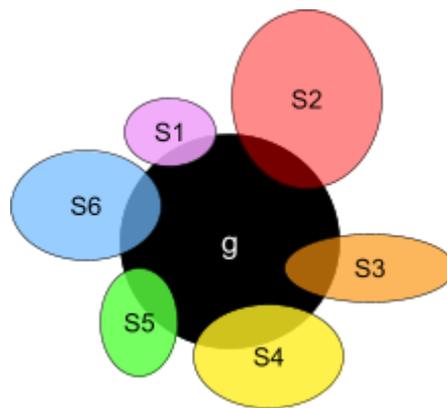


Figura 1. Representación del factor de inteligencia general (g) y de los factores específicos (s) según la teoría de Spearman. Elaboración propia

A través de esta teoría se defiende la idea de que este factor cognitivo general es una habilidad fundamental que afecta a todas las demás operaciones mentales; es una capacidad de reflexión en sí misma ya que se puede concebir las relaciones entre varias ideas gracias a ello. Se caracteriza por la creación de nueva información como resultado de la ya conocida.

En contraposición, **Binet** creía que era la tendencia a escoger una conducta, la capacidad de adaptarse a una situación y la posterior autocrítica. A partir de lo cual se desarrolló el primer test basado en la diferenciación de la edad y la existencia de esa capacidad cognitiva; y el más aceptado por la comunidad científica. Se conoce como la Escala Métrica de la Inteligencia Binet-Simón (1905).

Uno de los autores que nos proporciona grandes aportes teóricos es **Durkheim (1858-1917)**, fue un gran influyente en la sociología y en la educación. Su línea de pensamiento de materia educativa se basaba generalmente en una regla de la conducta humana “la que nos ordena a dedicarnos a una tarea determinada y restringida”. Aclara que es necesario que el individuo desempeñe actividades variadas. Según el sociólogo, cada persona viene al mundo con ciertas motivaciones, y en sociedad se llegan a desarrollar.

Con respecto a la posterior teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, hay que tener en cuenta que los actos y palabras desempeñados en el día a día constituyen la inteligencia, y no solo el sistema educativo formal. Además, Durkheim hace hincapié en los diversos métodos de enseñanza sobre la diversidad intelectual; dejando claro de nuevo que para atender a los diferentes tipos de inteligencia hay que emplear diferentes métodos de aprendizaje y evaluación. Sustituye la palabra inteligencia por aptitud; y ese desarrollo diferenciado enriquece a la vida social. En este sentido, hay personas que no utilizan la palabra inteligencia (tipos más generales de capacidad). Gardner se opone a la creencia injustificada de que ciertas capacidades humanas pueden ser juzgadas arbitrariamente como inteligencia (Gardner, 1995).

Más adelante, **Thurstone** hizo una crítica a estos ideales y en su defecto propuso en 1920 una teoría algo distinta denominada teoría multifactorial en la cuál intervienen varios factores de grupo, independientes entre sí. Para este autor, la inteligencia debía ser entendida como el conjunto de 7 aptitudes mentales primarias. Llegó a esta conclusión tras un análisis exhaustivo de 60 tests diferentes a través de varios factores primarios tales como: la comprensión verbal (V) o numérica (N). Todos ellos al mismo nivel de importancia. Esta segunda figura (ver Figura 2) ofrece una visión general de los factores múltiples de Thurstone.

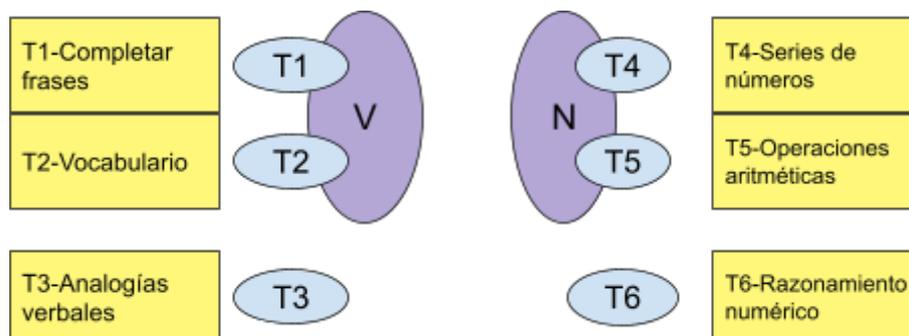


Figura 2. Representación de los factores múltiples de Thurstone. Elaboración propia

Para medir los factores, se desarrollaron varios test (PMA - Aptitudes Mentales Primarias); con ello se valora el área donde el participante destaca notablemente y aquellas en las que encuentra más dificultades. Gracias a ello, podemos saber en qué somos buenos y en que no tanto, potenciando así nuestras aptitudes excelentes.

A raíz de esta teoría surgieron modelos claramente inspirados, como las **Escalas de Inteligencia de Wechsler** o la Escala de Inteligencia de Stanford-Binet. La primera surge hacia el año 1949, como resultado de su trabajo como psicólogo clínico. Se trata del test más utilizado a día de hoy en este ámbito. Para **Wechsler**, la inteligencia es “el conjunto de habilidades o capacidad global del individuo para actuar con un propósito, pensar racionalmente y tratar eficazmente con su entorno” (Wechsler, 1939). Está vinculado a la personalidad y está condicionado por varios factores: algunos pueden ser medidos por los test de inteligencia (razonamiento, vocabulario...) y otros resultan más difíciles de identificar (motivación, perseverancia...). Los test basados en su teoría, y actualizados hoy en día son los siguientes: WAIS-IV(2008), WPPSI-IV (2012), WISC-V(2014).

Wechsler admite que no puede ser medida por ningún test puesto que sólo llegan a explicar entre el 50-70% del comportamiento inteligente; aún así, otorga cierta idea sobre el potencial intelectual de una persona. Por otro lado, muestran puntuaciones para elaborar un perfil en cuanto a las diferentes áreas de competencia. Se basa en la proyección de la campana de Gauss (figura 3) formada por la distribución de una serie de valores de un determinado grupo de edad, cuyo valor central es 100 y con una desviación típica de 15.

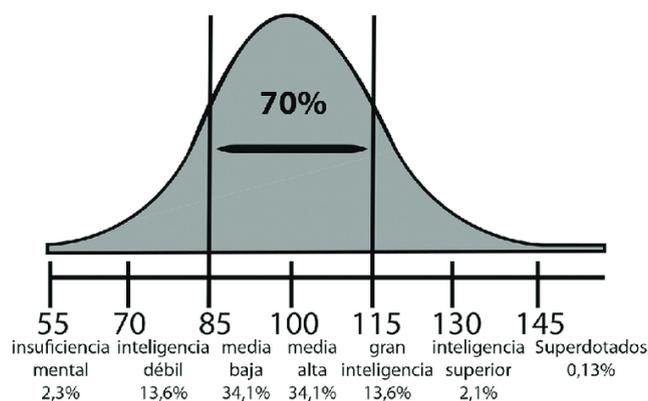


Figura 3. Campana de Gauss. Clasificación de los distintos tipos de inteligencia en la curva normal según su CI

Otra de las pruebas más conocidas, previamente mencionadas, el test Binet-Simón fue revisado en 1916, incluyendo el término de Cociente de Inteligencia Total y recibió el nombre de **Escala de Inteligencia Stanford-Binet**. Mide la capacidad cognitiva permitiendo diagnosticar deficiencias en el desarrollo de niños pequeños. Hasta ahora se han sucedido numerosas revisiones con el fin de perfeccionar los datos obtenidos; en 2003, Roid hizo la quinta y más moderna edición midiendo además las múltiples dimensiones de habilidades. Se creó una tabla (ver Tabla 1) para situar a los individuos en una categoría concreta.

Tabla 1.

Clasificación quinta edición Stanford-Binet. Elaboración propia, a partir de diversas fuentes (Wikipedia)

RANGO IQ (desviación IQ)	CLASIFICACIÓN IQ
145-160	Muy dotado o muy avanzado
130-144	Dotado o avanzado
120-129	Superior
110-119	Promedio alto
90-109	Promedio
80-89	Promedio bajo
70-79	Límite de alteración o retraso
55-69	Daño leve o retraso
40-54	Alteración moderada o retraso

En relación a esto nace el término de cociente intelectual (CI), un parámetro estable que indica la inteligencia general, como resultado de alguno de los test estandarizados para este fin. Inicialmente, este se calculaba a través de la división de la edad mental de una persona entre su edad cronológica y después multiplicando el resultado por 100.

Siguiendo el modelo de Spearman, **Catell** propuso diferenciar el factor g anteriormente descrito. Esta división (1966) fue en: inteligencia fluida (Gf) y la inteligencia cristalizada (Gc). La primera de ellas se compone de las habilidades que permiten percibir las relaciones más complejas (inducción, deducción, establecimiento de relaciones, clasificación figurativa). En cambio, la cristalizada trata destrezas donde entra en juego el aprendizaje, tales como la comprensión verbal o la facilidad numérica. A parte de determinar estos dos componentes generales, diferenció otros tres factores: rapidez mental (Gs), búsqueda en el almacén mnemónico (Gr) y visualización (Gv). Una de las aplicaciones más relevantes a raíz de su teoría fue en 1970 la definición de 16 rasgos de la personalidad humana.

Vernon (1905-1987), por su parte, creó un modelo verdaderamente jerárquico (1969), diferenciando dos factores de grupo: verbal-educativo (v:ed) y mecánico-espacial (k:m). A su vez, se dividen en otros específicos semejantes a los propuestos por Thurstone; de tal forma que se abarquen casi todos los ámbitos del rendimiento cognitivo, como el psicológico o el escolar. En su definición de inteligencia incluye 3 factores: las necesidades adaptativas, la facultad de comportamiento y la puntuación en un test de inteligencia. Juega un papel fundamental la velocidad de procesamiento, de forma que el individuo sea capaz de discriminar la información visual eficazmente y de forma rápida; esto influye a su vez en el uso óptimo de la memoria a corto plazo.

Piaget (1896-1980) es considerado el padre de la epistemología genética y muy reconocido en el estudio de la infancia. Se interesó por el concepto de inteligencia a partir de realizar varios trabajos de la mano de Binet. Incluso en 1920, participó en la creación de la Prueba de Inteligencia de CI desarrollada previamente por Stern. Publicó varios estudios sobre psicología, centrada en los niños, y sobre inteligencia sensoriomotriz. Además, determinó que la inteligencia designaba un conjunto de operaciones lógicas (percepción, sustitución, abstracción...). El intelecto era considerado con una capacidad única, muy bien organizada, que intervenía en los dominios del conocimiento. Planteó que se podría predecir cómo se desempeñaría un sujeto en cualquier actividad conociendo tan sólo su nivel operativo. Según él, ser inteligente significa ser capaz de comprender (1956). En sus obras menciona poco, por no decir nada, acerca de la creatividad; valorando la originalidad como algo fruto de las artes.

Tras varias demostraciones llegó a la conclusión de que la capacidad cognitiva y la inteligencia se encuentran muy relacionadas con el ámbito social y físico. Sostiene que se divide en dos categorías: la inteligencia sensoriomotora y la operativa. En definitiva consideraba que era base de la adaptación biológica humana; y a partir de ello, desarrolló una teoría dividida en cuatro etapas progresivas, estadios (sensoriomotora, preoperacional, operacional concreta, operacional formal) donde el individuo ha de alcanzar un tipo de pensamiento y comprensión.

Una de las visiones más modernas, es la **Teoría Triárquica de la Inteligencia** (1985) originada por Sternberg, que se basa en la idea de la unión de la inteligencia vinculada al contexto real en el que se da. Para él, se trata de todas aquellas capacidades de pensamiento que permiten resolver problemas abstractos y del día a día. El nombre de la teoría surge al considerar tres tipos de inteligencia. La primera de ellas es la analítica o competencial que supone la capacidad de captar, almacenar, modificar y trabajar con la información; permitiendo el aprendizaje y la obtención de la información. Se da también la inteligencia práctica o contextual, aquella que facilita la adaptación al entorno, aprovechando las oportunidades que ofrece. Y, por último, describe la creativa o experiencial para la integración de la información obtenida del exterior; nos permite aprender de la experiencia, dando resolución a los problemas que no se habían dado con anterioridad.

En los últimos años se ha dado especial importancia a la capacidad de entender nuestras emociones y las del resto, sabiendo así gestionar nuestros estados sentimentales. **Goleman** (1946-), se interesó por ello ya en 1995, acuñando el término de Inteligencia Emocional (desarrollado anteriormente en 1990 por Salovey y Mayer). Lo define como la manera de entender los procesos cognitivos más allá del pensamiento lógico y racional. Defiende la idea de que el Cociente Intelectual tan solo predice hasta el 20% del éxito en la vida; sin embargo, se necesita algo más para asegurar nuestro bienestar, la Inteligencia Emocional.

Con el fin de medir estas capacidades fue necesario la elaboración de una escala que midiera nuestro nivel emocional, el test de Inteligencia Emocional de Goleman (68 preguntas). Además, en 2006, publicó un libro “Inteligencia Social: la nueva ciencia de las relaciones humanas”, asentando así las bases de esta teoría y describiéndola como la capacidad para comunicarse de forma adecuada mediante el buen manejo de nuestras emociones.

Este concepto fue introducido anteriormente por **Thorndike** (1920) como: “la habilidad de comprender y manejar a los seres humanos”. Mientras que Goleman lo define como: “la capacidad humana para relacionarse”. Por último, éste también hace referencia en sus escritos a la actitud que permite vivir intentando disminuir el daño a la naturaleza, que llama **inteligencia ecológica** (2009).

Cabe destacar a **Guilford** (1897-1987), ya que su concepción dio importancia a la creatividad dentro de la psicología. Plantea un modelo tridimensional donde las habilidades se clasifican en: operaciones, contenidos y productos. A este pensamiento lo denominó Teoría de la Estructura del Intelecto (1977).

En base a ello, se llevaron a cabo multitud de estudios cuyos resultados no consiguieron sacar nada en claro. A pesar de no ser una de las teorías más respaldadas sí que hizo importantes aportaciones a la concepción de la inteligencia como un pensamiento divergente. A partir de ello, se comenzó a tratar con mayor profundidad la creatividad, flexibilizando las posibles respuestas; actualmente es un requisito indispensable para tratarse de superdotación.

Estrechamente vinculado a este pensamiento sobre la creatividad, destacan los ideales de **Gardner**. Como ya he mencionado, este psicólogo, investigador y profesor es fundamental en mi trabajo. En su libro, defiende el hecho de que “la creatividad surge de la interacción de tres nodos: el individuo con su propio perfil de capacidades y valores; los ámbitos para estudiar y dominar algo que existen en una cultura; y los juicios emitidos por el campo que se considera como competente dentro de una cultura”. También, él mismo, añade que “el individuo creativo es quien resuelve regularmente problemas o inventa productos en un ámbito y cuyo trabajo es considerado innovador y aceptable por los miembros reconocidos de un campo”.

Gardner se encarga de dar respuesta a la posible existencia de varias inteligencias (lingüística, lógico-matemática, espacial, cinética-corporal, musical, inteligencias personales) y los estilos de aprendizaje relacionados con ellas y sus posibles combinaciones. Todavía no se reconoce del todo esta teoría puesto que se sigue dando mayor énfasis a otras en contextos educativos tradicionales. Además, él mismo, especifica que por el momento no considera cambiar o modificar esas 8 inteligencias originales.

Más adelante expondré en profundidad todas estas cuestiones, pero para cerrar este apartado he querido incluir ciertas objeciones que Gardner determina en cuanto a la definición de inteligencia. Normalmente, cuando se define inteligencia, dejamos al margen una serie de capacidades; por lo tanto, un bailarín sería talentoso pero no inteligente. Por otro lado, según el investigador, no es posible medir las inteligencias puras; a diferencia de lo que demuestran otros grandes pensadores.

Finalmente, en 1994, varios investigadores acordaron la siguiente definición: “capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la habilidad de razonar, planear, resolver problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia” (González, 2011).

En uno de los artículos de Villamizar-Acevedo y Donoso (2014), se afirma que la cuestión va más allá del concepto de inteligencia, es más bien los requerimientos de la cultura. En la actualidad, por ejemplo, se valora por encima de otras habilidades la resolución de problemas ya que estamos ante una sociedad que está avanzando rápidamente.

Se considera también que no se está desarrollando en su mayor capacidad el potencial humano debido a la importancia que recae únicamente en alguna de las inteligencias descritas. “La escuela moderna cada vez da mayor valor a la habilidad lógico matemática y a determinados aspectos de la inteligencia lingüística, además de un valor recién encontrado sobre la inteligencia intrapersonal. (Gardner, 1993).

1.1. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA DESDE LA PERSPECTIVA FEMENINA

Si nos detenemos unos segundos a pensar, rápidamente nos daremos cuenta que en ningún momento he mencionado ningún nombre de mujer. A lo largo de la historia ha habido un montón de mujeres muy influyentes en cualquier campo, pero desgraciadamente no se han tomado como referencia en las investigaciones. Los porcentajes aportan muchos datos, es el caso del campo científico donde únicamente un 30% está conformado por el sexo femenino. Esto se debe a que hace años las mujeres no “sabían” (o no las dejaban) trabajar ni estudiar y además solían ser excluidas de los círculos científicos. Con mucho esfuerzo, alguna pionera de la época empezó a luchar por sus derechos y con el tiempo, las mujeres fueron tomando partido en algunos trabajos “poco sacrificados”. Afortunadamente esto ha ido cambiando y poco a poco estamos cerca de la igualdad, aunque aún queda mucho por hacer. Por este motivo, las mujeres no tienen tanto peso en trabajos relacionados con Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) y todavía muchas niñas rechazan estudios superiores relacionados con ello, prefiriendo otras áreas para sus futuras profesiones.

A partir de los años 60 y 70, las mujeres empezaron a tomar mayor relevancia en el campo de la psicología. De hecho, en la actualidad, se trata de una carrera con un número inferior de hombres. A continuación, he querido señalar aquellas psicólogas más influyentes, sobre todo relacionadas con mi estudio.

Considerada como la fundadora de la neuropsicología, **Milner** (1918-), es una de las figuras más importantes en el estudio de la memoria. Sus investigaciones más modernas tratan sobre la interacción de los hemisferios del cerebro.

En relación a estas investigaciones, destaca **Loftus** (1944-) por sus estudios acerca de los recuerdos reprimidos y la psicología cognitiva. Al principio sus aportaciones se pasaban por alto; hoy en día, ha cogido mayor impacto en la sociedad. La memoria siempre fue para ella un tema de gran interés puesto que es la base del aprendizaje e incluso la identidad de las personas.

Por último, he querido destacar a la clínica, profesora e investigadora **Miles** (1890-1984), por sus grandes aportaciones sobre la inteligencia. Durante su doctorado, inició su investigación sobre el tema, supervisada por Lewis Terman (presidente de la Asociación Estadounidense de Psicología). Llegó a escribir un libro “Sex and Personality” donde aparece solo como autor Terman, dejando de lado el nombre de Catharine. Durante el proceso, hubo muchos desacuerdos, lo que propició este distanciamiento. Uno de los subestudios que se describe en el libro, indica que no había diferencias entre género respecto a la inteligencia; pero los niños mostraron más interés en la actividad y las niñas lo mostraron en intereses sociales. Aún así, se concluyó que estas diferencias son fruto de las divergencias de personalidad y carácter individual.

La psicóloga estaba interesada en la velocidad mental en función de la edad; descubrió que existe una correlación entre las puntuaciones de edad mental y biológica. Había una creencia de que la salud mental, física y los niveles de inteligencia tendrían una gran conformidad entre sí. En definitiva, una disminución en el CI fue asociado con un aumento de la edad (a partir de la adolescencia). También, se centró en el análisis de “niños superdotados”; a partir de lo cual, hizo un estudio histórico métrico (1926) de estimaciones de coeficiente intelectual. Utilizando las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet asignó puntajes de CI a 301 genios de nuestra historia. A partir de ello, determinó que las altas puntuaciones y la eminencia estaba relacionado para aquellos que trabajaban en los campos de la ciencia, literatura y arte; mientras que no lo encontró en los militares.

2. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Uno de los conceptos que me interesa revisar es el de “inteligencias múltiples” acuñado en 1983 por Howard Gardner. Se basa en la idea de que cada individuo no posee una única inteligencia, sino que tenemos 8 relativamente autónomas (funcionamiento en red) y desarrolladas en mayor o menor medida. Según él, la inteligencia viene determinada por tres factores principales: el factor biológico, cultural y vida personal. “Al describir la inteligencia como pluralista, se concibe a los individuos como poseedores de un perfil de inteligencias en el que demuestran niveles variables de fortalezas y debilidades para cada una de ellas” (Davis, Christodoulou, Seider y Gardner, 2011, p.8). Esta idea surgió debido a la ausencia de estudios hasta ese momento sobre psicología que incluyeran las artes.

El objetivo fundamental de Gardner fue defender la existencia de las inteligencias múltiples, de tal forma que sea posible determinar que inteligencia predomina en los individuos en particular. También se centró en darle el lugar que se merece al arte.

Primeramente, tuvo una intención psicológica, y después ha ido influyendo en el campo de la educación (incluyendo algunas implicaciones educativas). De hecho, fueron los educadores, y no los psicólogos, los más interesados en dicha teoría. A lo largo del libro, y en varias ocasiones, el escritor aclara que “las inteligencias se definen y describen por separado tan sólo para iluminar cuestiones científicas y para atacar problemas pragmáticos urgentes”.

Durante sus investigaciones, se dio cuenta de que las diferentes partes del cerebro son dominantes para unas funciones específicas. Defendía la idea de que la inteligencia de cada uno estaba contenida en su cabeza. A partir de ahí surgió la teoría de las Inteligencias Múltiples, que denominaba así a esas facultades, habilidades o talentos. Muchas instituciones psicológicas no contemplaban su trabajo; ya que echaba por tierra sus análisis en este campo.

Según los trabajos y aportaciones de Gray y Thompson, y Geake, el hemisferio izquierdo del cerebro generalmente se asocia con el pensamiento lógico y verbal (lógico, analítico), mientras que el hemisferio derecho controla los procesos de pensamiento espacial (intuitivo, artístico) aunque es claro que todas las tareas con algún nivel de complejidad involucran la participación de ambos hemisferios (Gray y Thompson, 2004; Geake, 2011).

Defiende la existencia de varios tipos de inteligencias y lo define como “la capacidad de resolver problemas, o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales” (Gardner, 1993:46). Al describirlo como una capacidad, la convierte en una destreza que perfectamente se puede desarrollar; sin dejar a un lado el componente genético.

Lingüística, musical, naturalista, espacial, lógico-matemática, kinestésica-corporal, y las dos inteligencias personales (intra-interpersonal). Cabe destacar que años después de la publicación del libro, Gardner hizo una revisión del mismo añadiendo una octava inteligencia, la naturalista. Es por ello, que redactó una reinterpretación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples (1995), dejando aún más claro el concepto.

2.1. TIPOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Una de las bases atractivas de esta teoría es la dependencia de la evidencia biológica. En esa época, no se conocía mucho acerca de genética o de psicología evolutiva. Sin embargo, el pilar más fuerte por el que se sustentó fue la existencia de diferentes facultades mentales. En este apartado procederé a describir una por una las 8 inteligencias que contempla Howard Gardner en su obra “Estructuras de la mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples”. Cada una de ellas es independiente y autónoma, es decir no se influyen entre sí. Es importante conocerlas para identificarlas y potenciarlas en nosotros mismos.

Naturalmente, todos poseemos en mayor o menor medida cada una de ellas; Howard resalta la importancia que tienen todas y cada una de las 8 inteligencias. Uno de los problemas reside en nuestro sistema escolar que prioriza unas destrezas/aptitudes por encima de otras, hasta el punto de olvidar la existencia de las demás. En una realidad compuesta por una gran diversidad con estilos de aprendizaje y de enseñanza muy diferentes es innegable que sigamos manteniendo un único método de enseñanza. A continuación, estableceré una breve explicación sobre ellas; además he querido añadir algunos métodos basados en lo que dicen los autores de cómo aprenden mejor los niños según su inteligencia más desarrollada.

Inteligencia lingüística

Capacidad de usar las palabras resolutivamente. Incluye el lenguaje, sintaxis, semántica, pragmática y fonología. Suele darse entre poetas, escritores, oradores, periodistas. Además, es propia de alumnos a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas y que aprenden con facilidad a través de la lectura o la escritura.

Las raíces del lenguaje oral se encuentran en los primeros meses de vida (emiten sonidos). A principios del segundo año, ya comprenden y empiezan a expresar secuencias de mayor complejidad. Estos procesos sintácticos y fonológicos son específicos de los seres humanos.

Antes, se creía que las dos partes del cerebro eran indistinguibles. Sin embargo, está comprobado que por ejemplo el lenguaje está ligado íntimamente a las áreas del hemisferio izquierdo; aunque es necesario destrezas de ambos.

Inteligencia musical

Capacidad de percibir y expresar formas musicales. Se localiza en el hemisferio derecho, coincidiendo también con la inteligencia espacial. Se dice que la escasez de compositoras se debe al desempeño un tanto pobre que hacen en tareas espaciales. Es natural de cantantes, compositores, directores, músicos y bailarines. Aprenden mejor con ritmos, melodías, cantando, escuchando música.

Se trata del talento que surge más temprano entre los individuos, el musical. Existen lazos entre la música y el lenguaje corporal o de gestos; incluso, los niños más pequeños relacionan de manera natural la música con el movimiento. Se caracteriza por el tono, el timbre y el ritmo. Es innegable la conexión entre la interpretación musical y la vida sentimental de las personas hasta tal punto que nos puede servir como una forma de captar sentimientos.

Por otro lado, el ámbito matemático ha estado siempre íntimamente relacionado con la música, se debe a que la competencia numérica facilita la comprensión/apreciación de los ritmos musicales.

Inteligencia lógico-matemática

Según Piaget, “todo conocimiento se deriva en primera instancia de las acciones propias sobre el mundo”. Por lo tanto, el pensamiento lógico matemático unifica toda esta cognición (tiempo, espacio y causalidad).

Es utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es propia de científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas. En el aula está presente a la hora de razonar o deducir reglas, operar, resolver problemas o realizar experimentos.

En la actualidad, aún sigue sin conocerse demasiado sobre la evaluación de la habilidad numérica y por tanto tampoco sobre su organización en el cerebro. La habilidad numérica se localiza normalmente en el hemisferio derecho. Todavía parte de la población la considera como la única inteligencia.

Inteligencia espacial

Engloba actividades como la percepción del mundo o la recreación de experiencias. La operación más elemental es la habilidad para percibir una forma o un objeto. Denota la precisión de los espacios y percepciones visuales; permite forjar en nuestra mente un modelo del mundo en tres dimensiones.

Uno de los individuos que habló con energía en favor de la existencia e independencia de la habilidad espacial fue **L.L. Thurstone**, quien consideraba que “era uno de sus siete factores primordiales del intelecto”. El investigador dividía las habilidades en tres componentes: “reconocer la identidad de un objeto cuando se ve desde ángulos distintos, imaginar el movimiento o desplazamiento y pensar en las relaciones espaciales en que la orientación corporal del observador es parte esencial del problema”.

En *Visual Thinking* (1969), el psicólogo del arte Rudolf Arnheim afirma que “las operaciones más importantes del pensamiento provienen en forma directa de nuestra percepción del mundo, en que la visión sirve como un sistema sensorial por excelencia que apuntala y constituye nuestros procesos cognoscitivos”. Para muchos, debería ser “la otra inteligencia”.

Esta inteligencia suele relacionarse con la parte derecha del cerebro; de hecho, las lesiones en esta región provocan dificultades en la atención visual, representación y orientación. Esta inteligencia es propia de escultores, pilotos, arquitectos, pintores, marinos y decoradores. Está presente en niños que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros, mapas mentales.

Inteligencia cinestésicocorporal

Capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos; controlando el movimiento. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad. Durante la historia, el uso hábil del cuerpo ha sido fundamental para los humanos.

La actividad motora es dominante en el hemisferio izquierdo. La poseen artesanos, cirujanos, atletas y bailarines. Destaca entre los niños que les gustan las actividades deportivas, la danza y el trabajo de construcción. Es más sencillo para ellos si se mueven, interactúan, y procesan la información a través del propio cuerpo (tocando, experimentando de primera mano).

Inteligencias personales

Capacidad que permite dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.

Por una parte, se encuentra el desarrollo de los aspectos internos de una persona: acceso a la propia vida sentimental, las emociones. La capacidad de discriminar los sentimientos, comprenderlos y guiar su propia conducta. La **inteligencia intrapersonal** nos acerca al descubrimiento de sentimientos, distinguiendo entre placer y dolor. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima. Está presente sobre todo en teólogos, filósofos y psicólogos; aunque no está asociada a ninguna actividad en concreto. Estas personas disfrutan más del aprendizaje trabajando solos, reflexionando, manteniendo un ritmo propio.

Por otra parte, destaca la **inteligencia interpersonal**, que permite establecer distinciones entre las emociones de otros (temperamentos, motivaciones e intenciones). Muy ligada con actores, políticos, profesores, terapeutas y buenos vendedores. Si se desarrolla, el individuo puede prever las intenciones y deseos del resto y actuar con conocimiento de causa. En el caso del alumnado, la poseen aquellos niños que disfrutan trabajando en grupo y que entienden a los compañeros. Prefieren aprender cooperando, compartiendo, relacionando y entrevistando.

Los orígenes de estas inteligencias personales surgen hacia el primer año, donde el niño establece un lazo afectivo muy profundo con su madre, rodeado de muchos sentimientos.

Inteligencia naturalista

Tras la reformulación de Gardner, esta fue la octava inteligencia del conjunto, caracterizada por el amplio conocimiento del mundo de los seres vivos. Se utiliza para distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. La poseen generalmente biólogos, herbolarios, botánicos, cazadores, ecologistas. Se da entre los alumnos que aman los animales, las plantas y que les gusta investigar características del medio. Para ellos, es preferible aprender trabajando en el medio natural, explorando seres vivientes y sobre temas relacionados con la naturaleza.

Otras inteligencias

En su obra de 1995, donde explica de nuevo, y aclara, los conceptos relacionados con su teoría, Gardner deja en el aire la posibilidad de añadir nuevas inteligencias. Menciona, entre otras, las inteligencias emocionales (IE), de la que ya hablaban Salovey y Mayer (teoría de 1990) o Goleman (1996); considerada como la destreza de las personas de atender y percibir los sentimientos de forma apropiada y precisa, regulando el estado de ánimo propio o el de los demás de manera voluntaria. Así mismo, la IE ha sido definida como “un conjunto jerárquico de habilidades cognitivo-emocionales orientadas a los procesos de identificación, asimilación, comprensión y gestión de la información emocional” (Lizeretti y Rodríguez, 2011). Añaden que se trata de un factor clave en los contextos educativos considerando que desde allí se aporta a la formación humana. Según los resultados obtenidos (Pineda-Galán, 2012), la inteligencia emocional está interrelacionada con el bienestar psicológico.

Por otro lado, remarca las inteligencias espiritual (temáticas cósmicas o existenciales), sexual, moral o existencial (la inteligencia de las grandes preguntas, cuestiones trascendentales). También hace referencia a las propuestas por otros investigadores: inteligencia de la atención o la digital. Sin embargo, de momento se planta con sus 8 descritas, pero con cierto margen hasta 12; incluso no niega la posibilidad de franquear los límites entre ellas de tal forma que se repensara la relación existente entre las inteligencias musical y espacial.

En uno de sus libros, Karl Albrecht describe una nueva inteligencia, la práctica, como la habilidad mental para afrontar los desafíos y oportunidades de la vida. Necesita entenderse a través del contexto, fruto también de la experiencia.

También se menciona la **inteligencia creativa**, aquella que poseen las personas que tienen ideas nuevas a cada momento y que realizan las actividades de forma innovadora. Algunas características que definen esta inteligencia son las siguientes: sensibilidad, inspiración, imaginación, aprendizaje significativo e innovación. Es bastante útil para quien trabaja con todo tipo de creación, como los emprendedores y trabajadores de marketing digital. Se podría denominar también como inteligencia artística puesto que la creatividad y el arte siempre han ido muy unidas desde los inicios. A pesar de no englobarse dentro de las IM de Gardner, constituye sin ninguna duda para muchos un aspecto de la inteligencia general.

2.2. CRÍTICA DE LA TEORÍA DE LAS IM

La teoría fue muy bien acogida por la comunidad y en general por el ámbito de la psicología. Pero como cualquier película, libro o teoría también tuvo sus críticas. A lo largo de este trabajo, he ido comentando a grandes rasgos los análisis de otros investigadores; algunos de ellos, con ideas semejantes, pero muchos otros con planteamientos más alejados.

En el caso de Ardila (2011), hablaba de la inteligencia musical y la corporal-cinestésica como talentos. De esta forma, se les resta importancia, sobre todo en el aspecto de la enseñanza y la puesta en práctica en el aula. A estas dos, Herrnstein y Murray (1994) añadieron la interpersonal e intrapersonal considerando que no eran más que habilidades especiales en el individuo.

Otra de las críticas más sonadas fue la de Prieto y Ferrandiz en 2001 que defendían la idea de que en las escuelas había que buscar la inteligencia predominante y potenciarla por encima del resto. En cambio, se deberían utilizar las Inteligencias Múltiples con el fin de identificar los puntos débiles en el aprendizaje de los niños de forma que se puedan solventar.

Por otro lado, se priorizan los conocimientos relacionados con las inteligencias lingüística y lógico-matemática, de una enseñanza tradicional. Se junta también una inexperiencia generalizada a la hora de diseñar unidades y actividades y evaluar al alumnado, en relación a estos nuevos modelos de e-a. Esto se debe a que cada docente debe hacer su propia interpretación y en base a la teoría, adaptarla al contexto específico.

En definitiva, la teoría de Gardner es una propuesta que aporta sentido a la idea de la inteligencia como un constructo dividido en áreas de conocimiento. Sin embargo, tiene sus debilidades que han sido revisadas años después por una serie de expertos, incluido él mismo. Pero que aún en la actualidad deja un cambio de futuro por el que seguir investigando.

2.3. APLICACIÓN DE LAS IM EN EL AULA

En este apartado, he recogido una serie de visiones a tener en cuenta para llevar esta teoría a la práctica. He creído conveniente reflejarlo por el hecho de que el trabajo no va en la única línea de la psicología sino también en relación con la educación.

Es necesario mucho trabajo científico y educativo para saber cómo implementar las IM en el aula con el fin de lograr objetivos pedagógicos específicos. Realmente nadie posee la clave que resuelve este enigma; es por ello, que los maestros crean sus recursos a su parecer.

Es importante conocer al alumnado (inquietudes, intereses, conocimientos previos...) para realizar una enseñanza individualizada en base a las distintas áreas de desarrollo (emocional, social, cognitivo...).

Un buen empleo de las inteligencias múltiples, favorece al aprendizaje en cualquier forma, ya sea con proyectos o de forma individual, resolviendo problemas y tomando sus propias decisiones. Al mismo tiempo, encontramos que este sistema fomenta el descubrimiento de otras habilidades y estimula la motivación y la autoestima.

Además es de carácter flexible, por lo que se presenta un abanico más amplio de propuestas fomentando la educación personalizada, garantizando más oportunidades de éxito según su estilo y sus necesidades. De hecho, se mejora el proceso de e-a a la vez que se fomenta la creatividad y la autonomía.

En los últimos años son muchas las experiencias y proyectos que han surgido a partir de ella, y puestos en prácticas en contextos muy diferentes. Uno de los campos en los que se está trabajando son los factores contextuales dentro del desarrollo de la inteligencia para el desarrollo de programas.

3. INTELIGENCIA ARTÍSTICA

A continuación, profundizaré en la idea de una inteligencia artística a partir de los aportes de autores que he considerado referentes por su contribución a este campo y por su relevancia a lo largo de los años, sirviendo de inspiración a otros psicólogos y expertos.

Creatividad e inteligencia siempre han ido muy de la mano. De acuerdo con Getzels y Csikszentmihalyi (1972), pueden verse como diferentes procesos donde, incluso la segunda de ellas, puede reflejarse en distintos grados y formas según el campo creativo. En un artículo publicado por Sternberg y O'Hara (2005), se plantean 5 razonamientos sobre la relación existente entre estos conceptos: si la creatividad es un subconjunto de la inteligencia, o viceversa; si son dos conjuntos que se solapan; si son esencialmente lo mismo; si no tienen relación alguna.

La opinión más usual es la creencia de que se superponen en algunos aspectos, pero en otros no. Esta visión propone que en algunos casos las dos capacidades son similares, pero en otros aspectos ambas ni se parecen. Para investigar acerca de ello, se debe considerar únicamente la inteligencia humana; ya que la inteligencia artificial también proporciona visiones clave sobre la naturaleza de la creatividad.

En los últimos años la inteligencia artificial ha tomado un papel muy importante dentro de la sociedad. Rouhiainen, en su artículo *Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro* (2018) define como “la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano”.

Según dicho artículo, de forma más simplificada, es la “habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana”. Debido a esto, los sistemas de inteligencia artificial pueden realizar muchas tareas en el pasado se reservaban a los humanos. En la actualidad, esto nos ha beneficiado significativamente pudiendo disfrutar de ello mayormente en múltiples ámbitos de la vida. Por el contrario, esto conlleva una mayor atención y prevención ante las posibles desventajas que puedan generar.

Por otro lado, Guilford es uno de los autores que persiste en sus investigaciones sobre test de creatividad a pesar de la frustración. Tuvo gran impacto al señalar que “era un campo de estudio olvidado” (Stenberg y Lubart, 1996). Resalta la importancia que tiene la divergencia en la creatividad. Esto implica más información a la hora de resolver problemas con respuestas más creativas (no una única correcta). Diseñó una serie de test sobre la creatividad, posteriormente adaptados y expandidos por Torrance (1974).

En cambio, Cattell creía que “las actuaciones realmente creativas en la vida venían determinadas por la inteligencia general del individuo”. De hecho, elaboró una lista de habilidades primarias asociadas a la creatividad; entre las cuales destaca: el razonamiento deductivo, la fluidez verbal, la coordinación motora general, la capacidad de dibujo representacional y el ritmo musical.

Según Rowe, “la inteligencia creativa viene condicionada por varios factores (como el carácter)”. Todos ellos interaccionan entre sí para crear diversos modos de actuación y así generar nuevas ideas dentro de la sociedad.

Siguiendo esta línea, Machado propuso la existencia de la Inteligencia Pictórica (Antunes, 1998-2000; Machado, 1994-95), definida como: “la capacidad de la persona para expresarse por medio del trazo, diseño o caricatura; sensibilidad para dar movimiento y belleza a diseños y pinturas”. También añade que es “la autonomía para captar y retransmitir los colores de la naturaleza, moverse con facilidad en diferentes niveles de computación gráfica”. Afirma que la poseen desde bien temprano los niños.

Para Gardner, la consideración de esta inteligencia no es posible; además, la concibe como la suma de otras tres inteligencias descritas por él mismo: espacial, lingüística y musical. Así, por ejemplo, Picasso sería un genio de las inteligencias espacial, cinestésica-corporal e interpersonal. Tampoco podría definirse esta inteligencia porque no supera el requisito de evaluarse directamente y no por medio de papel y lápiz. Generalmente, en las pruebas de competencia mental se pasan por alto aspectos obvios de la capacidad humana: artes, música, sociedad, literatura, etc

Un modelo alternativo que ha llamado la atención sobre todo en el campo educativo es la Teoría de la Inteligencia Exitosa propuesta por Sternberg (1999), considerada como una mejora de la Teoría Triárquica de la inteligencia humana. A raíz de ello, formuló un modelo donde la inteligencia exitosa la cual se basa en la consecución de objetivos dentro de un contexto, la adaptación en un entorno favorable y la combinación de habilidades (Sternberg, Ferrándiz, Hernández, & Ferrando, 2011). A su vez, estos procesos se utilizan de formas diferentes dependiendo de las tareas y situaciones dando lugar a tres tipos de inteligencia: analítica, creativa y práctica. La segunda de ellas es en la que me centraré, la que se emplea en la resolución de problemas novedosos. Además, depende del enfrentamiento ante situaciones novedosas y la obtención de información.

A partir de este modelo, se han diseñado varios test para evaluar la inteligencia exitosa y sus componentes. Uno de ellos es el *Rainbow Project* (Sternberg, 2006), que propone preguntas de respuesta abierta donde los encuestados deben seleccionar estímulos para crear un dibujo o una historia. La evaluación la realizan jueces en base a criterios previamente estipulados como: originalidad, complejidad, humor y evocación emocional entre otros.

Torrance (1963) explicó mediante la “teoría del umbral” (explica la relación entre inteligencia y creatividad) que la creatividad también queda limitada. Es decir, un cierto nivel intelectual condiciona, según él, el desarrollo de la creatividad.

A través de un estudio empírico, realizado a 294 alumnos por la Universidad Complutense de Madrid, se constata que los alumnos con un mayor Cociente Intelectual no son más creativos. La inteligencia espacial guarda bastante relación con la creatividad, junto a la naturalista, corporal y lingüística.

El propio Howard Gardner, en un artículo posterior *Inteligencias múltiples veinte años después*, asume que “ninguna inteligencia es en sí misma artística o no artística, sino que diferentes inteligencias pueden ser puestas a disposición de fines estéticos, si el individuo así lo desea”. Es decir, cualquier inteligencia puede poseer características creativas y se puede desarrollar dentro del resto de inteligencias. Quizá se puede dar en mayor medida en la musical, corporal y espacial. Tiene esa “ventaja” al estar distribuida y empleada en cualquier ámbito; sin embargo, no está concentrada en una específica y por tanto no se le aporta el valor que merece.

Llevó a cabo estudios de casos de individuos que se mostraban extraordinarios en términos de su perfil particular de inteligencia. Esta línea de trabajo derivó en la escritura de varios libros, uno de ellos sobre creatividad: *Creative Minds*, 1993. En él, define al individuo creativo como “aquel que resuelve regularmente problemas o inventa productos en un ámbito y cuyo trabajo es considerado innovador y aceptable por los miembros reconocidos de un campo”.

Por otro lado, los planteamientos de Gardner afirman la igualdad en el significado de ambos conceptos. De hecho, su definición de persona creativa y persona inteligente es idéntica. La creatividad implica novedad inicial y aceptación final. Una persona no suele ser creativa en todos los campos. Dado que no hay un único tipo de inteligencia, tampoco puede haberlo de creatividad. Además, el funcionamiento creativo es grupo de la mezcla de las múltiples inteligencias. Hay que destacar que aunque la existencia de estas ocho inteligencias haya sido demostrada, no ha sido probado qué tipo de relación existe entre ellas y la creatividad.

Por último, en su obra, el autor adelanta varias vertientes de futuro análisis en cuanto a las inteligencias. Hace especial énfasis en el estudio de la creatividad humana y su fomento.

Como hemos visto, hay diversos autores que tratan el tema de la supuesta inteligencia artística; aunque dependiendo del caso, se nombre de una forma u otra. Todos ellos, quieren hacer especial hincapié en ella dada su gran relevancia. Aún así esta visión no es sostenida por la mayoría ya que desafortunadamente se sigue considerando como un don y no como un conocimiento que trabajar. Sin embargo, creo fielmente que existe la posibilidad de seguir investigando para darle el valor que merece.

A continuación, analizaré una serie de libros que he seleccionado debido a la importancia que otorgan al arte, resaltando los puntos fuertes y débiles.

3.1. LIBRO BLANCO DE LA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA

En este primer apartado, voy a desarrollar uno de los libros que he tomado como referencia para la realización de este trabajo. Trataré los puntos más destacables en relación a las artes. Se denomina *Libro Blanco de la Especialidad en los Grados de Magisterio y Centros Educativos en Educación Artística*; en él se plantea una propuesta de cambio y mejora que aborda muchos planteamientos artísticos que se siguen dejando de lado y son de gran interés.

He elegido este libro, puesto que en él han participado varios profesores de la Universidad y me parece muy interesante la visión que se da sobre el arte en la actualidad.

En el mundo tan mediatizado que vivimos, se valora mucho la imagen visual y audiovisual, por lo que habría que impulsar en mayor medida la enseñanza del arte y la cultura. Actualmente en España, no hay una serie de horas obligatorias dedicadas con Educación Artística; a diferencia de Estados Unidos, que incluso cuentan con especialistas en este ámbito. Estos aspectos, entre otros, se citan a lo largo de este libro, defendiendo la importancia de las artes.

Los expertos nos indican que habría que concentrar la mirada en una educación transdisciplinar donde se integren las áreas artísticas (enfoque STEAM), estableciendo así un equilibrio real entre ciencia-creatividad-emprendimiento-innovación. Además, en el libro se dice que “la educación artística y cultural posee un papel destacado en el aprendizaje permanente e integral”, defendiendo la idea de que si queremos alcanzar una educación de calidad necesitaremos garantizar “que los sistemas educativos impartan todos los conocimientos, capacidades y competencias consideradas esenciales en el mundo de hoy”.

A partir de una serie de investigaciones en torno a las Inteligencias Múltiples, se ha considerado nuestro cerebro como un órgano visual. La neurociencia considera mejor el conocimiento a través de imágenes, iconos y escritura. Esta especialidad requiere y propicia el pensamiento creativo, que es sustento de cualquier otro dominio competencial ya sea oral, escrito, matemático, científico, tecnológico o cultural.

El pensamiento visual no se trabaja tanto en nuestros sistemas educativos; la mayoría de profesores que imparten Educación Artística son generalistas. Se debería defender una educación presente y futura capaz de formar jóvenes para los grandes retos digitales, visuales, audiovisuales y culturales. Además, las artes plásticas y visuales permiten aprendizajes y proyectos complejos para atender a las dificultades específicas de los niños (diversidad funcional, desmotivación, etc). En este marco están inscritos procesos como la expresión (personal) y la comunicación (social). Esta asignatura tiene como objetivo la enseñanza del arte, por lo que aparte de enseñar habilidades y técnicas plásticas y visuales, se deben incluir aspectos culturales.

3.2. LIBRO ARTE, MENTE, CEREBRO: UNA APROXIMACIÓN COGNITIVA A LA CREATIVIDAD

Para iniciar este apartado quiero mencionar la razón de la selección de este libro en concreto. La base de este trabajo se sustenta en la reflexión de artículos de varios autores en relación a la inteligencia artística; para lo cual he iniciado mi revisión con la Teoría de las Inteligencias Múltiples. A raíz de ello, surgieron muchos psicólogos que hablaron en su época sobre el tema; pero quise hacer hincapié en Howard Gardner puesto que fue el principal. Entonces, decidí buscar en torno a su bibliografía y me llamó la atención este libro en particular.

La mente puede crear, corregir, transformar productos, sistemas y hasta universos de significado totalmente nuevos, gracias al uso de símbolos. Según el antropólogo Claude Levi-Strauss (1908-2009), “las artes han desempeñado un papel importante en las culturas”.

Por su parte, Ernst Cassirer defendía que nuestra construcción de la realidad se basa en la existencia de una serie de concepciones mentales o formas simbólicas. Sostenía que “nuestra realidad es creada por las formas simbólicas y que el lenguaje constituye la realidad”.

Los grandes interrogantes sobre el valor, la belleza y las emociones se empezaron a dar respuesta a partir de una de las obras de Goodman en la cuál consideró que era más provechoso analizar las artes a través de símbolos. No considera la pregunta: ¿Qué es arte?; prefiere referirse con: ¿cuándo es arte? Un objeto artístico se considera dependiendo de unas determinadas circunstancias, más que el objeto o símbolo en sí mismo.

Dentro del desarrollo artístico de los niños, se consideran tres medios: dibujo, música y literatura. Los años preescolares se suelen describir como la edad de oro de la creatividad; en cambio en la edad adulta se tiene conocimiento de las normas adoptadas. Muchos autores coinciden en que el arte es relativo; el “buen arte” es cualquier cosa que a uno le guste.

Entre los 5 y 7 años, los niños consiguen aportar gran expresividad a sus creaciones; aún así va mejorando con la edad. Goodman sugiere que “el status artístico de una obra depende de la medida en que exhibe aquellas propiedades de los símbolos que se consideran estéticas”. Se considera que el dibujo de los niños puede aportar mucha información, como ciertos indicios de inteligencia.

La imaginación se desarrolla de forma veloz durante la primera etapa, la infancia; un componente muy claro en la producción imaginativa del niño es la motivación. Se han realizado multitud de pruebas que demuestran que una lesión en el hemisferio derecho, provoca directamente pérdidas del dominio de la ficción.

Por lo general, a estas edades, tienen una gran capacidad de aprendizaje rápido hacia nuevas técnicas; no se preocupan por el resultado e ignoran el error. En cambio, los adolescentes no presentan esa predisposición al medio expresivo, sumado a las críticas que surgen en comparación al resto. A diferencia de las ciencias (con su desarrollo progresivo), las artes sufren multitud de altibajos en su recorrido.

CONCLUSIONES Y REFLEXIÓN FINAL

La revisión se ha basado en la búsqueda de información en bases de datos referenciales (Web Of Science, Dialnet, Google Scholar) y en la literatura clásica, sobre el concepto de inteligencia y las teorías más actuales, como la teoría de las inteligencias múltiples, tratando de subrayar los aportes en torno a la inteligencia artística. Se trata de un campo poco estudiado por lo que no he encontrado muchos datos acerca de ello. El arte debería ser comprensible por el público y si algo es comprensible, entonces puede ser estudiado y aprendido.

Algunos autores lo pasan por alto, sin entrar en ese terreno y otros lo estiman como talento. Actualmente no se tiene la suficiente consideración que debería; creo fielmente que la creatividad y todo lo que supone merece tener un mayor campo de investigación, incluso por encima de otras inteligencias que Gardner sí menciona. A la luz de los autores que he abordado, las inteligencias que él define son una propuesta susceptible de ser revisada; sin embargo, el arte siempre se ha tratado como una disciplina innata o para la que se tiene una capacidad de entendimiento lateral diferente.

Esta falta de información e investigación, en mi opinión, se debe a que los psicólogos no tienen esa curiosidad por el arte, como resultado de la visión tradicional que menosprecia las habilidades artísticas y las considera un don heredado (no susceptible de ser enseñado), provocando que, durante décadas, no se haya considerado objeto de estudio. Esto deriva de la poca relevancia que se le da desde el principio; en los colegios la asignatura de Educación Artística está muy infravalorada. Ya lo dijo el propio autor de las Estructuras de la Mente, la teoría está abierta a modificaciones futuras, ampliación de inteligencias; sin embargo, han pasado varios años y aún la base siguen siendo las 8 (7 + naturalista) originales.

En relación con los objetivos descritos al inicio de este trabajo, cabe señalar que se ha revisado el concepto de inteligencia, presentando especial atención en la inteligencia artística. Además, se ha profundizado y realizado un análisis muy completo del término en la historia; mostrando una pequeña parte de la visión femenina, oprimida en el pasado. Y también se ha puesto el acento en las líneas aportadas por determinados autores para visibilizar el arte.

A nivel educativo, se presenta la teoría como un modo de enseñanza más individual de forma que la docencia se flexibilice según el alumnado; es decir, las personas no somos iguales y por tanto no lo son nuestras formas de aprendizaje. A su vez, esto posibilita que se atienda a las necesidades específicas del alumnado, y a la diversidad del grupo-aula. Sobre todo hablo desde la perspectiva educativa que es la que me toca más de cerca en particular; además, recibió una mayor atención por los educadores y maestros ya que, según él, “existía otro público con un auténtico interés por mis ideas: el público de los profesionales de la educación” (Gardner, 1997).

Creo que este trabajo puede ayudar al lector a conocer un poco mejor lo que se entiende por inteligencia y las diferentes teorías propuestas a lo largo de los años, a la par que nos abre la mirada a otro tipo de “inteligencia” que se deja normalmente al margen. En particular, a los docentes puede servirles como base teórica para crear sus programaciones. Al basarse en la teoría de las inteligencias múltiples, el alumnado recibirá una enseñanza de calidad individualizada.

Como puntos débiles, se trata de una revisión general, en la cuál he seleccionado los artículos y autores que me han parecido más relevantes, por lo que existirán seguramente muchos otros con ideas excelentes que no he llegado a plasmar. Además, se me habrán quedado muchas ideas sin reflejar; esto produce que aún queden líneas abiertas de investigación.

Sugiero que una mejora respecto al trabajo pudiera ser una revisión más en profundidad de tal forma que se aplique una metodología de análisis cualitativo contemplando todas las áreas de investigación (congresos, publicaciones, I+D, etc.). Además, considero oportuno seguir reflexionando acerca de la inteligencia artística de tal forma que en un futuro cercano llegue a tener la relevancia que se merece.

En los últimos veinte años, quizá se han averiguado en porcentaje muchos más aspectos relacionados con la psicología que durante el resto de la historia. Esto se debe a que han avanzado mucho las cosas y sobre todo este área ha cogido mayor importancia; por ello, a los investigadores les ha llamado la atención dar respuesta a este tipo de cuestiones. A pesar de todo, aún queda mucho que investigar acerca de la inteligencia y del ser humano.

BIBLIOGRAFÍA

El orden establecido para la elaboración de esta bibliografía es en relación a la cronología; facilita la búsqueda de documentos en el listado puesto que en el trabajo se ha citado el año de publicación, siguiendo un orden más o menos desde la antigüedad hasta ahora.

Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. Londres: Macmillan Co.

Spearman, C. (1915). The measurement of intelligence. *The Eugenics Review*, 6(4), 312.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2987089/pdf/eugenrev00368-0044.pdf>

Thorndike, E. L., & Thorndike, E. G. (1920). Intelligence Examinations for College Entrance. *The Journal of Educational Research*, 1(5), 329–337.

<https://www.jstor.org/stable/27524323>

Spearman, Ch. (1923). *The nature of intelligence and the principles of cognition*. Londres: Macmillan Co.

Burstone, L. L. (1924). *The Nature of Intelligence*. Londres: Kegan, Paul&Trench, CO's

Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. New York: Macmillan Co.

Thurstone, L. L., & Thurstone, T. G. (1941). Factorial studies of intelligence. *Psychometric monographs*.

Thurstone, L. L. (1946). Theories of intelligence. *The scientific monthly*, 62(2), 101-112.

<https://www.jstor.org/stable/18854>

Fechner, G. T. (1948). Elements of psychophysics, 1860. In W. Dennis (Ed.), *Readings in the history of psychology* (pp. 206–213). Appleton-Century-Crofts.

<https://doi.org/10.1037/11304-026>

Allport, G. W., Vernon, P. E., & Lindzey, G. (1960). *Study of values*. Boston: Houghton Mifflin.

Binet, A., & Simon, T. (1961). The Development of Intelligence in Children. In J. J. Jenkins & D. G. Paterson (Eds.), *Studies in individual differences: The search for intelligence* (pp. 81–111). Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11491-008>

Spearman, C. (1961). The Abilities of Man. In J. J. Jenkins & D. G. Paterson (Eds.), *Studies in individual differences: The search for intelligence* (pp. 241–266). Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11491-021>

Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22 <https://doi.org/10.1037/h0046743>

Ebbinghaus, H. (1964). *Memory*. Columbia: Рипол Классик.

Cattell, R. B., & Butcher, H. J. (1968). *The prediction of achievement and creativity*. Indianapolis/New York: The Bobbs-Merrill Company, Inc

Piaget, J. (1970). Inteligencia y adaptación biológica. *Los procesos de adaptación*, 69-84. <https://static1.squarespace.com/static/58d6b5ff86e6c087a92f8f89/t/590e37dfd482e9ff42b5c829/1494104031204/Piaget%2C+Jean+-+Inteligencia+y+adaptacion+biologica.pdf>

Coll, C. (1979). The concept of development within developmental psychology: Epistemologic aspects, *Journal for the Study of Education and Development*, 2:7, 60-73, <https://doi.org/10.1080/02103702.1979.10821751>

Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y aprendizaje*, 4(sup2), 13-54. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821902>

Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books. (Traducción castellana, *Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica, 1987. Última Edición 2001)

Guilford, J. P. (1983). Transformation abilities of functions. *The Journal of Creative Behavior*, 17(2), 75–83. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1983.tb00977.x>

Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sternberg, R. (1985). La teoría triárquica de la inteligencia: comprender el autogobierno mental. *Pueyo, A. (1996). Los componentes cognitivos de la inteligencia. Cáp, 5, 97.*

Santos, M. R. (1986). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de psicología, 7(27-28), 175-192.*

<https://doi.org/10.1080/02109395.1986.10821474>

Cattell, R. B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth and action*. Amsterdam: Elsevier.

Salovey, P., & Mayer, J. (1990). Inteligencia emocional. *Imaginación, conocimiento y personalidad, 9(3), 185-211.*

Barkow, J., Cosmides, L. & Tooby, J., (eds) (1992) *The Adapted Mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press

Gardner, H. (1993). *Creating minds: An anatomy of creativity*. New York: Basic Books. (Traducción castellana, *Mentes creativas*. Barcelona: Paidós, 1997).

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.

Boden, M. (ed.) (1994). *Dimensions of Creativity*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica

Gardner, H. (1995). Reflections on multiple intelligences. *Phi Delta Kappan, 77 (3), 200-209.*

<https://people.bath.ac.uk/edspd/Weblinks/PGCES%20ULL%20articles/Motivation%20and%20Intelligence/Gardner%201995%20PDK.pdf>

Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós

Gardner, H., Feldman, D.H., y Krechevsky, M. (Ed.), (1998). *Project Zero frameworks for early childhood education*. New York: Columbia University Press.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. New York: Basic Books.

Sternberg, R. y O'Hara, L. (1999). Creativity and intelligence. En R. Sternberg (Ed.) *Handbook of creativity*. Nueva York: Cambridge University Press

Gardner, H. (2000). *The disciplined mind*. New York: Penguin Putnam.

Fernández-Berrocal, P., & Extremera Pacheco, N. (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *Revista Iberoamericana De Educación*, 29(1), 1-6.

<https://doi.org/10.35362/rie2912869>

Gardner, H. (2003). Three distinct meanings of intelligence. En R. J. Sternberg, J. Lautrey, y T. Lubart (Eds.), *Models of intelligence for the new millennium*, pp. 43-54. Washington DC: American Psychological Association.

Ferrando, M., Prieto, M.D., Ferrándiz, C. y Sánchez, C. (2005). Creatividad e inteligencia. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 3 (7), pp. 21-50.

http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/7/espagnol/Art_7_101.pdf

Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples* (Vol. 46). Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (2005). Inteligencias múltiples veinte años después. *Revista de psicología y Educación*, 1(1), 27-34. <https://www.rpye.es/pdf/3.pdf>

Daniel, G. (2006). Inteligencia social. *La nueva ciencia de las relaciones humanas*, Primera edición, Ed. Planeta-México

https://www.budismolibre.org.mx/docs/fichas/GolemanDaniel_Inteligenciasocial.doc

Ferrándiz, C., Prieto, M. D., Bermejo, M. R., & Ferrando, M. (2006). Fundamentos psicopedagógicos de las inteligencias múltiples. *Revista española de pedagogía*, 5-19.

<https://www.jstor.org/stable/23765971>

Gomis, Nieves (2007). Evaluación de las Inteligencias Múltiples en el Contexto educativo a través de expertos, maestros y padres [Tesis de doctorado, Universidad de Alicante]. RUA.

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/9538/1/tesis_doctoral_nieves_gomis.pdf

Mora, M. J., y Martín, J. M. (2007). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(4), 67-92

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2514677.pdf>

Wechsler, D. (2008). WAIS-IV: Escala Wechsler de inteligencia para adultos-IV.

<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/81005>

Salovey, P., Mayer, J. D., Caruso, D., & Yoo, S. H. (2009). *The positive psychology of emotional intelligence*. New York: Oxford University Press

Kaufman, J. (2009). *The essential Sternberg: essays on intelligence, psychology, and education*. New York: Springer Publishing Company.

Alart, N. (2010). Una mirada a la educación desde las competencias básicas y las inteligencias múltiples. *Aula de innovación educativa*, 188, 61-65.

<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/86935>

Ardila, R. (2010). Inteligencia ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(134), 97-103.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/v35n134a09.pdf>

Goleman, D. (2010). *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kairós.

Goleman, D. (2010). *Inteligencia ecológica*. Barcelona: Editorial Kairós.

Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic books.

Gardner, H. (2011). Una versión madurada. En Joseph Walters (Ed.), *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. (pp. 31-50). Barcelona: Paidós

Roid, G. H., & Pomplun, M. (2012). The Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. In D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 249–268). New York: The Guilford Press.

López González, L. (2013). Los orígenes del concepto de inteligencia II: El nacimiento de la psicometría de la inteligencia. <http://hdl.handle.net/2183/12605>

Pérez, E., & Medrano, L. A. (2013). Teorías contemporáneas de la inteligencia. Una revisión crítica de la literatura. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 5(2), 105-118. <https://doi.org/10.5872/psiencia/5.2.32>

Raiford, S. E., & Coalson, D. L. (2014). *Essentials of WPPSI-IV assessment*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Albrecht, K. (2015). *Inteligencia práctica: El arte y la ciencia del sentido común*. Barcelona: B DE BOOKS.

Benas, M. (2015). *Una mirada sociológica a la teoría de las inteligencias múltiples* [Tesis de doctorado, Universidad de la República Uruguay]. CEPAL
https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/10016/1/TS_BenasMercedes.pdf

Goleman, D. (2015). *El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos*. Barcelona: B de Books.

Greenwood, J. D. (2015). Intelligence defined: Wundt, James, Cattell, Thorndike, Goddard, and Yerkes. In: Goldstein, S., Princiotta, D., Naglieri, J. (eds). *Handbook of Intelligence: Evolutionary theory, historical perspective, and current concepts*, 123-135. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0_9

Kaufman, A. S., Raiford, S. E., & Coalson, D. L. (2015). *Intelligent testing with the WISC-V*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Lily C. Bautista, L. C. y Liza, C. (2016). Modelo de inteligencia social para la formación integral de los estudiantes de economía en la Universidad Nacional de Trujillo. *Ciencia y Tecnología*, 12 (4), 113-127
<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/1519/1524>

López de Mántaras, R. (2016). *La inteligencia artificial y las artes. Hacia una creatividad computacional*. En El próximo paso. La vida exponencial, Madrid, BBVA.

Salovey, P., y Mayer, J. D. (2016). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

Cabas, H. K., González, B. Y., y Hoyos, R. P. (2017). Teorías de la inteligencia y su práctica en el siglo XXI: Una revisión. *Clío América*, 11(22), 254 - 270.

<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/cliioamerica/article/view/2445/2046>

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta.

https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf

Amador, J. A., & Forns, M. (2019). Escala de inteligencia de Wechsler para niños, quinta edición: WISC-V. <http://hdl.handle.net/2445/127676>

Izquierdo, M. C. (2019). La aplicación de los cuentos a través de la inteligencia artística [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVADOC

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/38249/TFG-L2485.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez, M. (2020). Inteligencias múltiples en educación infantil [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVADOC

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/41233/TFG-B.%201425.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López, M., Caeiro, M., Álvarez, D., Fontal, O. y Marfil, R. (Eds.)(2022). *El libro blanco. Especialidad en los grados de Magisterio y centros educativos en Educación Artística, Plástica, Visual y Audiovisual*. SEA. Sociedad para la Educación Artística

<https://bit.ly/3MZblO5>