



Universidad de Valladolid
Facultad de Educación de Segovia

Trabajo Fin de Grado

MÚLTIPLES MANERAS DE ENSEÑAR, PARA DIFERENTES FORMAS DE APRENDER

**UNA PROPUESTA EN EDUCACIÓN PRIMARIA
A PARTIR DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**



Autora: Nuria Mejías Heras

Tutor académico: Estefanía Fernández Antón

Año: 2013/14

“Las bases de un aprendizaje se sustentan siempre en todos aquellos que, amando la educación y preocupados por optimizarla, desde sus aulas, desde su conocimiento de la realidad, han estudiado, han investigado, han escrito sus conclusiones, abriendo caminos durante muchos años a fin de poder optimizar el aprendizaje de cada alumno, en cada momento”.

Del Pozo (2011)

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Grado se centra en el estudio de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner y en sus aportaciones en el ámbito de la psicología y la educación en el panorama reciente. Para ello, hemos revisado las siguientes cuestiones: el concepto de inteligencia, haciendo un recorrido histórico por su evolución en el último siglo; los antecedentes pedagógicos de dicha teoría y las propuestas actuales en nuestro país.

Tomando como referencia este enfoque, hemos diseñado una propuesta didáctica para la etapa de Educación Primaria, en la que proponemos una metodología de trabajo que promueve la comprensión, la participación del alumno en el proceso de enseñanza y el aprendizaje cooperativo.

Palabras clave: Inteligencias Múltiples, Educación Primaria, propuesta didáctica.

ABSTRACT

This Final Degree Project focuses on the study of Howard Gardner's Theory of Multiple Intelligences and his contributions in the field of psychology and education in the recent outlook. To do this, we have reviewed: the concept of intelligence, making a historical journey through its evolution over the last century, teaching the theory and history of the current proposals in our country.

Drawing on this approach, we have designed a didactic proposal for Primary Education, in which we will propose a methodology that promotes understanding, student participation in the teaching process and cooperative learning.

Keywords: Multiples Intelligences, Primary Education, didactic design.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO.....	10
4.1 ANTECEDENTES A LA PROPUESTA.....	10
4.2 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA: RECORRIDO HISTÓRICO.....	11
4.2.1 Principios del siglo XX.....	12
4.2.2 De la década de los 50 a la actualidad.....	13
4.3 LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.....	14
4.3.1 Tipos de inteligencia.....	15
4.4 LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	26
4.4.1 Antecedentes a la metodología de la teoría de las inteligencias múltiples.....	27
4.4.2 Propuestas actuales en nuestro país.....	28
5. PROPUESTA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	29
5.1 CARACTERÍSTICAS DEL COLEGIO Y SU ENTORNO.....	30
5.1.1 El colegio.....	31
5.1.2 Alumnado.....	31
5.2 OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM EN RELACIÓN A CADA INTELIGENCIA.....	32
5.2.1 Objetivos de comprensión de nuestra propuesta.....	34

5.2.2 Las competencias básicas en nuestra propuesta	34
5.3 CONTENIDOS	36
6. METODOLOGÍA.....	38
6.1 TIPO DE APRENDIZAJE	40
6.2 TIPOS DE AGRUPAMIENTO.....	41
7. ACTIVIDADES.....	43
7.1 PALETA DE ACTIVIDADES.....	43
7.2 RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS	52
7.3 ESPACIOS	52
8. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	53
8.1 EVALUACIÓN DEL PROCESOS DE APRENDIZAJE.....	53
8.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	55
9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	55
9.1 CARÁCTERÍSTICAS DEL NIÑO	56
9.2. PAUTAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA	56
10. CONCLUSIONES	57
11. REFERENCIAS	60

ANEXO

Anexo 1: Hoja de registro de diario de aula.....	64
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Antecedentes a la propuesta.....	10
Tabla 2: Inteligencias Múltiples.....	24
Tabla 3: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de conocimiento del medio....	33
Tabla 4: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de lengua.....	33
Tabla 5: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de matemáticas.....	34
Tabla 6: Contenidos del área de Conocimiento del medio.....	36
Tabla 7: Aprendizaje Cooperativo.....	41
Tabla 8: Miembros en el Aprendizaje Cooperativo.....	42
Tabla 9: Actividades de las distintas inteligencias.....	51

1. INTRODUCCIÓN

Siendo conscientes de las dificultades que existen en la escuela y de la necesidad de dar respuesta como agentes sociales a los nuevos retos que la sociedad nos propone, hemos planteado una propuesta alejada de la concepción tradicional de enseñanza en la que, desafortunadamente, todo gira en torno a la adquisición de conceptos inconexos y con una escasa utilidad para la vida real.

Es por ello que el presente estudio tiene como objetivo principal ahondar en la Teoría de las Inteligencias Múltiples (a partir de ahora IM) y analizar sus implicaciones en el ámbito educativo.

Así pues y en la búsqueda de un modelo educativo donde todos nuestros alumnos tengan cabida y la diversidad sea concebida como una fuente de enriquecimiento, hemos comenzado el Trabajo Fin de Grado clarificando el concepto de inteligencia. Para ello, hemos realizado un breve recorrido histórico sobre su conceptualización desde el siglo pasado hasta llegar a su planteamiento actual en el cual el intelecto es concebido desde una perspectiva múltiple, es decir, como un conjunto de capacidades independientes unas de otras.

Desde esta nueva definición, nos hemos aproximado a la Teoría de las IM de Howard Gardner. Para este fin, hemos aprendido a reconocer cada tipo de inteligencia y cómo estimularla en nuestros alumnos. Para, seguidamente, conocer los antecedentes pedagógicos de dicha teoría y sus propuestas actuales en nuestro país.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, hemos planteado una propuesta didáctica que recoge todos los principios de la Teoría de las IM. Como el lector podrá observar, su implantación lleva consigo unos cambios muy significativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el rol del maestro y alumno, en la organización de los espacios, etc. En este sentido, hemos decidido realizar nuestra propuesta didáctica a través de un proyecto multidisciplinar, siendo este el marco organizativo más idóneo para tal fin.

Finalmente, hemos extraído diversas conclusiones acerca de esta teoría en la que hemos valorado muy positivamente el amplio abanico que nos ofrece para trabajar los diferentes estilos de aprendizaje en el aula, pudiendo lograr así el desarrollo integral de nuestros alumnos. Así como también la oportunidad que nos brinda para trabajar en equipo desde

un enfoque cooperativo con todos los beneficios que eso reporta, y promover una pedagogía centrada en la comprensión de los conceptos y la generalización de los aprendizajes.

2. OBJETIVOS

Dentro de esta parte planteamos los objetivos de nuestra propuesta. Nuestros objetivos aparecen en las líneas que siguen:

- Desarrollar la Teoría de las IM de Howard Gardner y analizar su implicación educativa actual.
- Conocer cada una de las IM y saber cómo estimularlas en nuestros alumnos.
- Exponer una metodología de trabajo basada en la Teoría de las IM que fomente la comprensión de los contenidos y el aprendizaje cooperativo.
- Diseñar una propuesta de intervención en el aula basada en el desarrollo de las IM a través del proyecto multidisciplinar “El mitoespacio”.

3. JUSTIFICACIÓN

La motivación principal de realizar el presente Trabajo Final de Grado basado en esta temática, tiene su origen en la búsqueda de una educación más personalizada que favorezca el desarrollo integral de mis alumnos. Siendo consciente de las limitaciones de la escuela actual, que continua anclada en un paradigma más cercano al siglo XIX y con el firme convencimiento de que es imprescindible un cambio y renovación en los métodos de enseñanza.

Considero que la educación centrada en el alumno que nos ofrece la Teoría de la IM es una buena opción para garantizar el mejor desarrollo de las motivaciones e intereses de todos mis alumnos, respetar su individualidad y fortalecer sus debilidades y dificultades. Alejándome, desde esta perspectiva, de la puesta en práctica de un currículum homogéneo y rígido para los alumnos que hoy por hoy, parece la única referencia en las escuelas.

Pero ¿por qué esta teoría y no otra?

- En primer lugar porque propone una enseñanza personalizada, basada en la comprensión y en la que se considera inteligentes a todos los alumnos.
- Se trata de una herramienta muy general que se puede adaptar a todo tipo de contextos.
- Se ha aplicado durante los últimos años constatando un éxito irrefutable en los resultados obtenidos.
- Por último, porque amplía de forma significativa la visión de las materias y, por tanto, amplía enormemente las posibilidades de enseñanza y aprendizaje en el aula y fuera del aula.

En este sentido, Armstrong (2006) afirma que hay “respetar las múltiples diferencias entre las personas, las numerosas variaciones en cuanto a sus métodos de aprendizaje, los diversos modos para evaluarlos y el número casi infinito de maneras en que pueden dejar su huella en el mundo” (p.12).

Para tal fin, necesitamos promover conocimientos generadores, que interpelen, provoquen y desafíen a nuestros alumnos, a su creatividad y a su capacidad de asombro; que capten su interés y les permitan generalizar lo aprendido, aplicándolo a nuevos contextos para continuar aprendiendo. Teniendo como la base del proceso de enseñanza y aprendizaje su participación, y creando espacios en los que se pueda experimentar, crear, analizar, cometer errores, etc. Y siendo conscientes de que no existe una única vía para acceder al conocimiento y de que no se adquiere la comprensión de los conceptos de la misma forma ni al mismo tiempo por todos los alumnos.

Así pues y considerando las aportaciones anteriores realizadas en la Teoría de las IM, la perspectiva de Howard Gardner, en relación al nuevo concepto de inteligencia multidisciplinar y sus correspondientes manifestaciones en el ámbito de la educación, es la propuesta más apropiada para iniciar una transformación real en mi labor como docente.

4. MARCO TEÓRICO

Comenzaremos la exposición de nuestro marco teórico con la revisión de los antecedentes de la propuesta, en la que mostraremos una revisión de varios estudios vinculados a la temática elegida. Seguidamente, haremos un recorrido por la evolución del concepto de inteligencia a lo largo del último siglo. A continuación, partiremos de su enfoque actual para explicar la Teoría de las IM. Finalmente, expondremos la influencia de dicha teoría en el ámbito educativo.

4.1 ANTECEDENTES A LA PROPUESTA

En este apartado comentaremos algunos estudios relacionados con nuestra temática, que es el estudio y puesta en práctica de la teoría de las IM en un aula de Educación Primaria. Para ello, hemos realizado una tabla (ver tabla 1) en la que se muestra los autores, títulos y tipos de trabajos realizados.

Autor	Título	Tipo de trabajo
Fraile (2012).	<i>Inteligencias Múltiples: una programación didáctica.</i>	Trabajo Fin de Grado.
Gómez (2013).	<i>Propuesta de Educación Primaria: Aplicación de las Inteligencias Múltiples en una unidad didáctica.</i>	Trabajo Fin de Grado.
Martín (2012).	<i>El potencial de nuestros alumnos: Una propuesta de Educación Infantil a partir de las Inteligencias Múltiples.</i>	Trabajo Fin de Grado.
Perrino (2013).	<i>La teoría de las Inteligencias Múltiples en la formación de los docentes de Educación Infantil</i>	Trabajo Fin de Máster.
Segovia (2013).	<i>Una propuesta de inteligencia emocional desde el plan de acción tutorial en Educación Primaria.</i>	Trabajo Fin de Grado.
Valero (2007).	<i>Las Inteligencias Múltiples. Evaluación y análisis comparativo entre Educación Infantil y Educación Primaria.</i>	Tesis doctoral.

Tabla 1: Antecedentes a la propuesta. Fuente: elaboración propia

Los Trabajos Fin de Grado y el Trabajo Fin de Máster señalados los hemos obtenido del Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid UvaDOC¹. La tesis doctoral la hemos encontrado en la base de datos TESEO².

¹ <https://uvadoc.uva.es/>

² <https://www.educacion.gob.es/teseo/irGestionarConsulta.do>

Los trabajos anteriormente citados ahondan en la teoría de las IM, modelo propuesto por Howard Gardner en el que la inteligencia no es vista como algo unitario que agrupa diferentes capacidades, sino como un conjunto de inteligencias diversas y múltiples. Dicha teoría la desarrollaremos más detalladamente en el punto número 4.3.

En este sentido, todos los Trabajos Fin de Grado mencionados (Fraile, 2012; Gómez, 2013; Martín, 2012; Segovia, 2013) plantean una propuesta de intervención en el aula. Para este fin, utilizan la teoría de las IM como herramienta, y proponen la mejora de la metodología tradicional de enseñanza y aprendizaje que predomina actualmente en las escuelas.

En el caso del Trabajo Fin de Master (Perrino, 2013), se profundiza en la necesidad de incorporar la teoría de las IM en la formación del profesorado para que éste pueda dar respuesta a la diversidad del alumnado, favoreciendo de este modo su desarrollo integral.

Por último, Valero (2007) realiza un análisis comparativo de la aplicación de las IM en las primeras etapas educativas. El autor pone en práctica la metodología de las IM y compara el perfil intelectual entre alumnos de Educación Infantil y Educación Primaria.

La elaboración de este apartado tiene como objetivo mostrar algunos de los trabajos que se han realizado hasta la fecha (Fraile, 2012; Gómez, 2013; Martín, 2012; Perrino, 2013; Segovia, 2013; Valero, 2007); de esta manera, otras personas interesadas en las IM pueden emplearlos para pensar, reflexionar y como fuente de consulta.

4.2 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INTELIGENCIA: RECORRIDO HISTÓRICO

Desde los inicios de la psicología hasta nuestros días, numerosos autores, a través de diferentes corrientes, han tratado de explicar el concepto de inteligencia. Sin embargo, históricamente, ha existido un importante desacuerdo en la definición de lo que se consideraba inteligencia o capacidad mental. La mayor dificultad se originaba en la

descripción de cuáles eran los componentes fundamentales de inteligencia y qué factores podían explicar las diferencias individuales de rendimiento escolar.

4.2.1 Principios del siglo XX

Es a principios del siglo XX, cuando el inglés Francis Galton realiza un estudio pormenorizado de las diferencias individuales en relación a la inteligencia. Dicho autor, pone el énfasis en la influencia de la herencia en las mismas. Para llevar a cabo su análisis y demostrar que son innatas, desarrolla un conjunto de pruebas y tareas destinadas a medir tiempos de reacción, memoria y la habilidad para discriminar pesos y tamaños. Éstas se consideran las primeras medidas objetivas de la inteligencia (Molero, Sainz, y Esteban, 1998).

Asimismo, Alfred Binet, en el año 1905 y bajo el encargo del ministro francés de la Instrucción Pública, crea “el primer test de inteligencia con el propósito de predecir el rendimiento académico de los alumnos con riesgo de fracaso escolar” (Gomis, 2007, p. 21). Se trata de una prueba centrada en medir las capacidades que se desarrollan en las escuelas, es decir, los aspectos lingüístico y lógico-matemático. De este modo, se pretende obtener un indicador llamado Coeficiente o Cociente Intelectual (a partir de ahora CI) (Molero, Sainz, y Esteban, 1998).

Así pues, en el año 1905, Alfred Binet busca las bases de la inteligencia en las funciones superiores (la capacidad de juzgar, comprender y razonar correctamente) afirmando que "un individuo muestra su valor personal a través de la totalidad; somos un conjunto de tendencias y la resultante de todas ellas es lo que se expresa en nuestros actos y hace que nuestra existencia sea lo que es" (Molero, Sainz, y Esteban, 1998, p. 14). Sin embargo, como veremos a continuación, este concepto unitario de inteligencia es cuestionado por psicólogos posteriores que consideran que la inteligencia tiene una estructura múltiple.

En este sentido, en el año 1938, el psicólogo Louis L. Thurstone es el primero en encontrar certezas sobre la existencia de diferentes tipos de inteligencia. Utilizando un modelo factorial, desarrolla lo que actualmente se denomina Modelo de los Factores Mentales Primarios o Vectores de la Mente. En la exposición de su teoría, propone la existencia de siete factores independientes que son el origen del comportamiento inteligente: espacial,

velocidad perceptual, numérica, comprensión verbal, memoria asociativa, fluidez verbal y razonamiento abstracto (Guzmán y Castro, 2005).

4.2.2 De la década de los 50 a la actualidad

Entre 1949 y 1969 y siguiendo el análisis factorial iniciado por Spearman, Joy P. Guilford formula la teoría de la Estructura de la Inteligencia. Sosteniendo la multidimensionalidad como característica fundamental del intelecto, plantea una estructura de al menos 150 factores (Nickerson, Perkins, y Smith, 1987). Según Sánchez y Paniagua (2005) estos factores se obtienen de la combinación de las características de una tarea intelectual: el contenido de la tarea, la operación mental y el producto resultado de aplicar la operación al contenido. Asimismo, los contenidos pueden ser semánticos, visuales, auditivos, simbólicos o conductuales.

Piaget, en la teoría Cognitiva, renueva la concepción de la inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades. Desde esta perspectiva, el concepto de inteligencia se explica como una forma superior de adaptación biológica, y también, por primera vez, se tiene en cuenta el papel activo del individuo en el proceso constructivo de su propio conocimiento (Pozo, 1997).

Por su parte, en 1985, Robert J. Sternberg, establece la teoría Triárquica de la inteligencia. Este autor pretende superar los modelos unidimensionales de la inteligencia y ofrecer una teoría más integradora de la mente. Para ello, establece varios tipos de inteligencia teniendo en cuenta el proceso cognitivo del intelecto. Según la clasificación que establece Bravo (1985), las inteligencias son tres:

- *Analítica o de componentes*: interviene en la resolución de problemas o en la toma de decisiones.

- *Creativa o experiencial*: opera al encontrarse con situaciones nuevas o relaciona hechos inconexos.

— *Práctica o contextual*: es la capacidad de adaptarse a la situación o bien ajustar el contexto a las necesidades. Esto nos permite solucionar los problemas de la vida cotidiana.

Al igual que los últimos autores citados, Gardner (2001) difiere del concepto unitario e invariable de la inteligencia. Defensor de la existencia de varios tipos de inteligencia, elabora la Teoría de las IM que desarrollaremos en el siguiente punto.

4.3 LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Tal y como hemos mostrado en el epígrafe anterior, la idea tradicional de la inteligencia ha quedado superada y desplazada por las aportaciones científicas actuales. En otras palabras: a principios del siglo XX, la inteligencia era considerada unitaria, y se afirmaba que era posible describir a las personas como poseedoras de una única y cuantificable inteligencia. En la actualidad, se considera que no existe una inteligencia única y general, sino un conjunto de inteligencias que pueden modificarse mediante los estímulos adecuados. Así pues, nuestro cometido en este apartado será el de presentar la teoría de las IM.

Howard Gardner elabora la Teoría de las IM y la publica en el libro *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* en el año 1983. Este autor da una visión alternativa de la inteligencia: “Capacidad de resolver problemas o crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales” (Gardner, 1998, p. 25).

No obstante, casi veinte años después, y habiendo continuado con sus estudios en los campos de la psicología cognitiva y evolutiva y apoyado en los nuevos descubrimientos de la neurociencia, nos propone una nueva descripción: “Un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor en una cultura” (Gardner, 2000, p. 67).

Para discernir qué competencia cognitiva puede considerarse inteligencia o no, Gardner establece una serie de criterios de necesario cumplimiento que se recogen en el Programa de buenas prácticas educativas para la inclusión de la Fundación Mapfre (2012). Estos son los siguientes:

- *Criterios procedentes de la biología*: la capacidad de disociación de las demás en casos de lesiones cerebrales y la existencia de una historia evolutiva plausible con rastros históricos de su existencia a lo largo de la historia.
- *Criterios procedentes del análisis lógico*: la posibilidad de codificación en un sistema de símbolos (por ejemplo, las notas musicales).
- *Criterios procedentes de la psicología evolutiva*: la existencia de personas con discapacidad o personas excepcionales en ciertas inteligencias, por ejemplo, las biografías personales de algunas celebridades con una discapacidad que han sido o son representativos de alguna inteligencia.
- *Criterios procedentes de la psicología experimental*: la existencia de tareas observables e identificables propias de una inteligencia.
- *Criterios procedentes de los estudios psicométricos*: la posibilidad de establecer parámetros cuantitativos y cualitativos para medir esa inteligencia.

Asimismo, el autor en la defensa de una visión pluralista de la mente, reconoce muchas facetas distintas de la cognición. Tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales y estilos cognitivos: “La inteligencia es polifacética” (Gardner, 1998, p. 24).

Teniendo en cuenta los criterios anteriormente citados, Gardner establece ocho tipos de inteligencia: lingüística, lógico-matemática, viso-espacial, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista. De esta forma, la Teoría de las IM plantea la existencia de ocho formas de conocer el mundo y, por tanto, de aprender.

4.3.1 Tipos de inteligencia

Las IM son: “Lenguajes que hablan todas las personas y se encuentran influenciadas, en parte por la cultura a la que cada una pertenece. Constituyen herramientas que todos los seres humanos pueden utilizar para aprender para resolver problemas y para crear” (Campbell, Campbell, y Dickenson, 2000, p. 12).

Por consiguiente, podemos afirmar que las ocho inteligencias se encuentran en todas las personas, pero no todas las perfeccionan de igual manera, ya que el componente cultural y el contexto facilitarán, o no, su desarrollo. De igual forma, estas inteligencias o habilidades cognitivas son autónomas, es decir, tener una buena capacidad naturalista no significa necesariamente tener una buena capacidad lingüística. Sin embargo, las inteligencias están relacionadas entre sí, y al ejercitar una de ellas, podemos desarrollar otras sin procurarlo, dado que estamos incidiendo en la ordenación del pensamiento (Guzmán y Castro, 2005).

Seguidamente, mostraremos la relación de las IM en el ámbito educativo. Para ello, tendremos en cuenta los estilos de aprendizaje del alumnado, es decir, las preferencias globales que manifiestan los niños a la hora de aprender. En este sentido, cabe destacar que Gardner (2001) rechaza el concepto de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable, y manifiesta que dichas inclinaciones se encuentran en continua evolución. Asimismo, señalaremos las actividades más apropiadas para su estimulación y los materiales que emplearemos para dicho fin.

4.3.1.1. Inteligencia lingüística



Para Campbell et al. (2000) la inteligencia denominada lingüística “consiste en la capacidad de pensar en palabras y de utilizar el lenguaje para expresar y apreciar significados complejos” (p. 12). Es decir, se refiere a la habilidad para utilizar las palabras eficazmente tanto a nivel verbal como escrito.

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2002) asegura que los niños que son fuertes en esta inteligencia tienen el siguiente estilo de aprendizaje:

Les gusta leer, escribir y contar historias, son buenos para memorizar nombres, lugares o fechas; aprenden mejor hablando, escuchando y mirando palabras; además, poseen sensibilidad hacia los sonidos, ritmo, significado de las palabras y para las diferentes funciones del lenguaje. (p. 7).

Actividades para estimular la inteligencia lingüística en las niñas y los niños

De esta forma, tal y como establece dicho autor, las actividades más adecuadas para su estimulación serían las siguientes: narración de historias, exposiciones orales, discusiones en grupos grandes y pequeños, la lectura en voz alta, realizar guiones para obras teatrales, escribir diarios personales, escribir canciones, completar etiquetas y letreros, contar anécdotas basadas en las propias experiencias, escuchar poemas, escribir poemas, recitar poemas, realizar entrevistas, elaborar revistas o periódicos escolares, entre otras.

Materiales de enseñanza

Libros, revistas, periódicos, folletos, guías, etiquetas, letreros, canciones, diarios, poemas, mitos, leyendas, programas televisivos, páginas webs, manuales de instrucciones, softwares educativos, etc.

4.3.1.2. Inteligencia lógico matemática



Campbell et al. (2000) señalan que la inteligencia lógico-matemática “permite calcular, medir, evaluar proposiciones e hipótesis y efectuar operaciones mentales complejas” (p. 12). Se basa en la capacidad de trabajar con los números, establecer relaciones entre ellos y utilizar la lógica y el raciocinio.

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2001) argumenta que “los niños que son fuertes en este tipo de inteligencia piensan de forma numérica o en términos de patrones y secuencias lógicas, y utilizan otras formas de razonamiento lógico” (p. 29). Por ello, aprenderán mejor cuando se les dé la oportunidad de plantear problemas, formular hipótesis o dar explicaciones y, por supuesto, cuando observan y experimentan.

Actividades para estimular la inteligencia lógico-matemática en las niñas y los niños

Algunas de las actividades que contribuyen a su estimulación según el autor son: hacer cálculos, solucionar problemas matemáticos relacionados con su vida cotidiana, razonar, construir modelos, justificar opiniones, observar, investigar, llevar a cabo demostraciones científicas, realizar clasificaciones y agrupaciones.

Materiales de enseñanza

Para dicha estimulación se puede utilizar: ábacos, bloques lógicos de Dienes, regletas, pentominós, dominós, códigos gráficos, figuras geométricas, puzles, tablas excell, laberintos, WebQuest, entre otros.

4.3.1.3. Inteligencia viso-espacial



Campbell et al. (2000) manifiesta que la inteligencia espacial “proporciona la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite al individuo percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas y modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica” (p.12). Estos autores relacionan esta

inteligencia con la parte visual, y plantean que se constituyó en la primera forma de expresión del ser humano, pues antes del surgimiento de la escritura y la matemática, las imágenes fueron utilizadas como códigos para representar las ideas.

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2001) manifiesta que las personas con esta inteligencia “parecen saber dónde está ubicado todo y muchos desarrollan una gran fascinación por máquinas o aparatos extraños y en ocasiones inventan objetos” (p. 31). Por este motivo, sus inclinaciones a la hora de aprender estarán relacionadas con la producción de imágenes mentales, la comunicación a través de imágenes, obras artísticas y fotografías y la percepción del dibujo como forma de expresión y desarrollo.

Actividades para estimular la inteligencia viso-espacial en las niñas y los niños

Armstrong (2001) establece algunas de las actividades que contribuyen a su estimulación: la realización de apreciaciones artísticas, narraciones imaginarias y realizar ejercicios de pensamiento visual.

Materiales de enseñanza

Para estimular a nuestros alumnos en la citada inteligencia, utilizaremos: cuadros, pinturas, montajes, gráficos, diagramas, mapas, visualizaciones, fotografías, videos, diapositivas, películas, rompecabezas, laberintos visuales, modelos tridimensionales y mapas mentales.

4.3.1.4. Inteligencia corporal-kinestésica



Para Campbell et al. (2000), la inteligencia físico kinestésica, “le permite al individuo manipular los objetos y perfeccionar las habilidades físicas” (p. 12). Tiene que ver con la habilidad para utilizar el cuerpo como forma de expresión y comunicación.

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2001) manifiesta que los niños con este tipo de inteligencia son:

“... inquietos a la hora de comer, son los primeros que piden permiso para retirarse y salir corriendo a jugar al parque... algunos tienen el don del bailarín o del atleta, del actor o del mimo, son buenos para remedar cualidades y defectos. Otros pueden ser especialmente dotados en motricidad fina y ser excelentes mecanógrafos y dibujantes, hábiles para la costura, las manualidades y las reparaciones u otras actividades relacionadas” (p. 33).

Por ello, sus preferencias a la hora de aprender serán: la construcción de modelos, la participación en dramatizaciones y la realización de distintos patrones de movimiento. Estas acciones se llevarán a cabo a través de la experiencia directa y la participación.

Actividades para estimular la inteligencia corporal-kinestésica en las niñas y los niños

Para Armstrong (2001), algunas de las actividades que contribuyen a su estimulación son: actividades físicas (bailar, saltar, correr...), salidas culturales, la realización de pantomimas y el uso del lenguaje corporal.

Materiales de enseñanza

Con la finalidad de estimular este tipo de inteligencia utilizaremos los siguientes materiales: imágenes kinestésicas, juegos de movimiento, juegos de respuesta física total, materiales táctiles, software de realidad virtual, etc.

4.3.1.5. Inteligencia musical



Según Cambell et al (2000) la inteligencia musical “resulta evidente en los individuos sensibles a la melodía, al ritmo, al tono y a la armonía” p. 84.

En este sentido, podemos definirla como la capacidad y sensibilidad para producir y pensar en términos de ritmos, tonos o timbres de los sonidos.

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2001) señala que las niñas y los niños con inteligencia musical:

“se identifican de inmediato por su forma de moverse y cantar cuando están oyendo música, tienen opiniones claras a cerca de sus preferencias musicales, son sensibles a los sonidos no verbales en el ambiente como el canto de los grillos y el tañido de campanas, oyendo cosas que los demás pasaron por alto” (p. 35).

De la definición anterior, podemos deducir que el estilo de aprendizaje de los alumnos poseedores de este tipo de inteligencia será: escuchar música, ruidos, tararear, cantar, hacer ritmos, moverse siguiendo ritmos y tocar instrumentos musicales.

Actividades para estimular la inteligencia musical en las niñas y los niños

Algunas de las actividades que contribuyen a su estimulación según el autor son: cantos, tarareos, grabaciones, apreciación musical, elaboración de diferentes ritmos, uso de música de fondo, creación de melodías, ejercicios de memoria musical, narración cantada, juegos rítmicos y canciones didácticas.

Así pues los **materiales de enseñanza** más apropiados son: instrumentos musicales, CDs, casetes, auriculares, equipos de música, equipos de grabación y softwares de música.

4.3.1.6. Inteligencia interpersonal



De acuerdo con Campbell et al. (2000), la inteligencia interpersonal es “la capacidad de comprender a los demás e interactuar eficazmente con ellos” (p. 13).

Estilo de aprendizaje

Por su parte, Armstrong (2001) añade que los niños dotados de esta inteligencia “entienden a la gente [...] suelen ser excelentes mediadores de conflictos entre compañeros, dada su increíble capacidad de captar los sentimientos, las intenciones de los demás... aprenden mejor relacionándose y colaborando” (p. 37). De esta forma podrán desarrollar al máximo sus capacidades en esta inteligencia si se les ayuda a trabajar con gran diversidad de compañeros, a apoyar a las personas a identificar y superar problemas, a establecer relaciones de diversas maneras y a participar en la resolución de conflictos, en la realización de proyectos sociales y en mediaciones.

Estrategias para estimular la inteligencia interpersonal en las niñas y los niños

Según el autor, algunas de las actividades que contribuyen a su estimulación son: el trabajo en grupos cooperativos, la mediación de conflictos, la participación en reuniones creativas y en la comunidad y la redacción de diarios y de proyectos.

Materiales de enseñanza

Los materiales más apropiados para la estimulación de dicha inteligencia son los juegos de mesa, los rompecabezas, las autobiografías, las biografías y los materiales para teatro.

4.3.1.7. Inteligencia intrapersonal



Según Campbell et al. (2000), la inteligencia intrapersonal “se refiere a la capacidad de una persona para construir una percepción precisa respecto de sí misma y utilizar dicho conocimiento para organizar y dirigir la propia vida” (p. 13).

Estilo de aprendizaje

Armstrong (2001) señala que “los niños con una inteligencia emocional altamente desarrollada se conocen a sí mismos, saben quiénes son y qué son capaces de hacer” (p. 25). Debido a esto, sus preferencias a la hora de aprender estarán relacionadas con el desarrollo de la capacidad para plantearse metas, evaluar habilidades y conocerse a sí mismos.

Actividades para estimular la inteligencia intrapersonal en las niñas y los niños

Armstrong (2001) indica actividades que contribuyen a su estimulación. Algunos ejemplos son: juegos individualizados, reflexiones, conexiones personales, actividades de autoestima, confección de diarios y sesiones de definición de metas, de visualización y de relajación.

Materiales de enseñanza

Los materiales más adecuados para su estimulación son los diarios personales y las fichas de auto-reflexión.

4.3.1.8. Inteligencia naturalista



Campbell et al. (2000) manifiestan que la inteligencia naturalista “consiste en observar los modelos de la naturaleza, en identificar, clasificar objetos y en comprender los sistemas naturales y aquellos creados por el hombre” (p. 13). Tiene que ver con la sensibilidad evocada a la protección y manejo responsable de los recursos naturales.

Estilo de aprendizaje




De acuerdo con lo planteado con Antunes (1998), “el estímulo de la inteligencia naturalista está relacionado con el elemento kinestésico corporal e interactúa con la sensación olfativa y con el uso de múltiples habilidades operatorias” (p. 82). Por ello, los niños expertos en este tipo de inteligencia aprenderán mejor si se les permite formular preguntas, buscar información, comparar, clasificar, experimentar, establecer relaciones causa-efecto y explicar detalladamente el funcionamiento de las cosas.




Actividades para estimular la inteligencia naturalista en las niñas y los niños

Armstrong (2001) plantea que las actividades que contribuyen a su estimulación son: dar paseos por la naturaleza, cuidar el jardín, describir animales y plantas, observar, experimentar, reflexionar sobre nuestro entorno, relatar, demostrar, seleccionar, plantear hipótesis, clasificar y revisar.

Materiales de enseñanza: diferentes recipientes, lupas, termómetros, microscopios, balanzas, reglas, calculadoras, jaulas, acuarios, peceras, cajas, frascos, macetas, herramientas de jardinería, terrario, colecciones diversas, marcadores, videos, películas, diapositivas con temas sobre la naturaleza, eco estudios, plantas en el aula, sonidos de la naturaleza, fichas de observación, grabadora y cámara de fotografía o de vídeo.

En este sentido, concluiremos su exposición mostrando la siguiente tabla en la que definiremos cada inteligencia, conoceremos dónde se localizan en nuestro cerebro, cuál es su sistema simbólico, su rendimiento en adultos valorados socialmente, sus factores de desarrollo y las patologías derivadas de su discapacidad o ausencia. Esta tabla ha sido elaborada a partir de las aportaciones de Armstrong (2008) y Varela y Plasencia (2005).

Tipos de inteligencia	Definición	Localización cerebral	Sistema simbólico	Rendimiento en adultos valorados socialmente	Factores del desarrollo	Patología
<p>Lingüística</p> 	<p>Es la capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, manipulando la estructura o sintaxis del lenguaje, la fonética, la semántica y sus dimensiones prácticas.</p>	<p>Lóbulo temporal y frontal izquierdo.</p>	<p>Lenguajes fonéticos.</p>	<p>Poetas, escritores.</p>	<p>Eclosiona en la primera infancia y permanece sólida hasta la vejez.</p>	<p>Afasia: pérdida de capacidad de producir o comprender el lenguaje.</p> <p>Dislexia: dificultad en la lectura que imposibilita su comprensión correcta.</p>
<p>Lógico-Matemática</p> 	<p>Es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como las abstracciones ..</p>	<p>Hemisferio derecho.</p>	<p>Notaciones matemáticas.</p>	<p>Matemáticos, científicos.</p>	<p>Máxima manifestación en la adolescencia y en la primera etapa adulta.</p>	<p>Síndrome de Gerstmann: imposibilidad de realizar operaciones aritméticas simples.</p>
<p>Viso-espacial</p> 	<p>Es la habilidad de apreciar con certeza la imagen visual y espacial, de representar gráficamente las ideas y de apreciar el color, la línea, la forma, la figura, el espacio y sus relaciones.</p>	<p>Regiones posteriores del hemisferio derecho.</p>	<p>Lenguajes Ideográficos.</p>	<p>Pintores, marineros, ingenieros.</p>	<p>El pensamiento topológico en la primera infancia da paso al paradigma euclidiano en torno a los nueve o diez años.</p>	<p>Síndrome de Turner: dificultades para la comunicación no verbal.</p>

<p>Corporal- Kinestésica</p> 	<p>Es la habilidad de usar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos. Sus particularidad es son de coordinación , equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad.</p>	<p>Cerebelo, ganglios basales.</p>	<p>Lenguaje de signos.</p>	<p>Cirujanos, bailarines, artesanos.</p>	<p>Varía según el component e (fuerza, flexibilidad ...) o ámbito.</p>	<p>Apraxia: pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos de propósito.</p>
<p>Musical</p> 	<p>Se encuentra en personas sensibles al ritmo, a la melodía, al tono y a la armonía. Se relaciona con las habilidades y afinidades que se tengan con respecto a la música y otras formas de expresión rítmica.</p>	<p>Lóbulo temporal derecho.</p>	<p>Notaciones Musicales.</p>	<p>Músicos, compositores.</p>	<p>Es la primera inteligencia que se desarrolla.</p>	<p>Amusia: inhabilitación para reconocer y reproducir tonos o ritmos musicales.</p>
<p>Intrapersonal</p> 	<p>Es la posibilidad de distinguir y percibir los estados de emocionales y signos interpretativos de los demás. También incluye la dificultad de responder de manera efectiva a dichas acciones de forma práctica.</p>	<p>Lóbulos frontales y parietales.</p>	<p>Símbolos del yo.</p>	<p>Psicólogos, líderes religiosos.</p>	<p>La formación del límite entre el “yo” y los “otros” resulta esencial en los tres primeros años de la vida.</p>	<p>Incapacidad para demostrar sentimientos.</p>



<p>Interpersonal</p> 	<p>Es la habilidad para conocer los aspectos internos de uno mismo, estar en contacto con la vida emocional propia, discriminar entre las distintas emociones y recurrir a ellas para reconocer y orientar la propia conducta.</p>	<p>Lóbulos frontales y temporal del hemisferio derecho.</p>	<p>Señales sociales.</p>	<p>Vendedores, maestros.</p>	<p>Los vínculos afectivos se desarrollan y resultan esenciales durante los tres primeros años de vida.</p>	<p>Indiferencia a los sentimientos de los otros.</p>
<p>Naturalista</p> 	<p>Es la capacidad de distinguir y clasificar tanto seres vivos como objetos y reconocer sus pautas de actuación.</p>	<p>Áreas del lóbulo parietal izquierdo.</p>	<p>Sistemas de clasificación, mapas de hábitat.</p>	<p>Naturalistas, biólogos.</p>	<p>Se manifiesta en algunos niños pequeños.</p>	<p>Lesiones cerebrales que impiden la capacidad de identificar seres vivos.</p>

Tabla 2: Inteligencias Múltiples. Fuente: elaboración propia, a partir de la revisión de VV.AA

4.4 LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Gardner (1998) manifiesta que “deberíamos intentar asegurarnos que todo el mundo reciba una educación que maximice su propio potencial intelectual” (p.105). Por ello, en este apartado mostraremos cuáles son los antecedentes metodológicos de su Teoría y las propuestas actuales de la misma en nuestro país.

4.4.1 Antecedentes a la metodología de la teoría de las inteligencias múltiples

En este apartado haremos una revisión de aquellos movimientos y autores que han realizado propuestas educativas o han llevado a la práctica experiencias que actualmente forman parte de las bases sobre las que se fundamenta la teoría de las IM.

Nos centraremos en el movimiento conocido como Escuela Nueva y en las aportaciones de autores como John Dewey, Ovide Decroly y María Montessori.

La Escuela Nueva es un movimiento psicopedagógico que surge a finales del siglo XIX en un contexto de profundos cambios científicos y sociales. Esta corriente es crítica con la educación tradicional y tiene como objetivos abordar la renovación educativa y resolver los problemas que presenta la escuela tradicional. Sus aportaciones han sido numerosas y, por primera vez en la historia de la pedagogía, apoyadas en bases científicas (Narváez, 2006).

Dentro de las numerosas contribuciones de la corriente nos detendremos, en primer lugar, en John Dewey (1897): “Creo que sólo mediante la observación continua y comprensiva de los intereses del niño puede el adulto entrar en la vida del niño y ver para lo que la misma está preparada” (p. 51).

Con esta afirmación el autor nos insta a respetar la verdadera naturaleza del niño, sus intereses y, por tanto, a la creación de patrones educativos que favorezcan una educación individualizada. A este respecto, según Espot (2006), Gardner considera de igual modo el aprendizaje como un proceso de construcción individual por parte del niño, en base a sus intereses, necesidades y motivaciones.

A continuación nos centraremos en el pedagogo Ovide Decroly. Teniendo en cuenta la opinión de Ferrándiz (2005), el punto de encuentro metodológico entre el autor y Gardner aparece en la importancia que ambos conceden al medio, al concepto de globalización de la enseñanza y a la concepción de la educación como preparación para la vida. En este sentido Decroly (1927) afirma que “la actividad globalizadora forma un puente entre la actividad instintiva y la actividad intelectual superior” (p. 78).

Como señala Del Pozo (2011), en el caso de María Montessori, los niños aprenden a través del movimiento y si se les mantiene en un entorno agradable que contenga incentivos para satisfacer sus necesidades. Como ya hemos visto en el apartado 4.3.1, la teoría de las IM recoge este supuesto para lograr el aprendizaje de un amplio conjunto de dominios, destacando la importancia de la actividad por parte del niño y la necesidad de contar con un ambiente preparado en el proceso de aprendizaje.

Así pues y tal y como hemos mostrado, la teoría de las IM se fundamenta en las ideas de algunos autores del movimiento pedagógico Escuela Nueva. En el siguiente apartado, conoceremos cuáles son las propuestas actuales de dicha Teoría en nuestro país.

4.4.2 Propuestas actuales en nuestro país

Numerosas han sido las instituciones a nivel internacional que han desarrollado a lo largo de todos estos años la Teoría de las IM. En este sentido, los ejemplos más significativos los encontramos en el Proyecto Spectrum, el Proyecto Zero, la Escuela KEY y el Proyecto Arts Propel. En todos ellos y según Valera y Plasencia (2006), se ha proporcionado un marco diferente al alumnado, partiendo de sus puntos fuertes, de sus estilos preferidos de aprendizaje y, además, se han seleccionado los recursos y estrategias didácticas que han ayudado a estimular sus inteligencias. Los resultados obtenidos en todos los proyectos han sido muy satisfactorios.

Así pues y como consecuencia de su éxito, en la actualidad, podemos hablar de la existencia de algunas instituciones educativas que han desarrollado la Teoría de las IM en España: a día de hoy, trece centros situados en Madrid, Barcelona y Canarias siguen dicha propuesta. En este sentido, destacaremos el colegio Montserrat de Barcelona por ser un icono a nivel nacional en cuanto a renovación educativa se refiere. Su directora, Monserrat del Pozo, preocupada por las elevadas cifras de fracaso escolar en sus alumnos, implanta en el año 1994 un nuevo modelo educativo basado en la Teoría de las IM (Del Pozo, 2011). En la palabras de Del Pozo (2011) podemos ver la esencia de su propuesta: “Los contenidos en sí no son el objetivo, son únicamente una receta, un modo más para que los alumnos adquieran una serie de habilidades o competencias que les sean útiles para la vida” (p. 46).

Para llevar a cabo esta idea el colegio adoptó un nuevo enfoque pedagógico: la enseñanza para la comprensión que exigió llevar a cabo cuatro grandes transformaciones (Del Pozo, 2011):

- Un cambio en las metodologías, el tratamiento del currículo y la evaluación.
- Una transformación del rol del profesor.
- Una nueva organización escolar.
- Una alteración arquitectónica, para adaptar los espacios a las nuevas metodologías.

Prieto, Bermejo y Ferrándiz (2001) analizan los resultados de la implantación de la Teoría de las IM en los centros educativos, y plantean las siguientes ideas:

- La teoría de las IM potencia la pedagogía del éxito escolar, por tanto, es un modelo adecuado para atender a la diversidad de los alumnos dentro del aula ordinaria.
- Este modelo favorece la autoestima de los niños con problemas de aprendizaje.
- El profesor actúa de mediador de los aprendizajes. A él le compete identificar los puntos fuertes de sus alumnos para paliar otras deficiencias o puntos débiles.
- Es un modelo útil para programar intervenciones específicas con las diferentes inteligencias.

5. PROPUESTA DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

El término propuesta didáctica alude a la organización anticipada de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello es, ante todo, un instrumento de planificación de la actividad en el aula que debe atender a la diversidad de intereses, motivaciones, estilos de aprendizaje y características del alumnado.

La Teoría de IM es una herramienta llena de posibilidades para las instituciones educativas. A este respecto Gardner (2001) afirma que cuando está en mano de los educadores, la teoría IM se parece a un test de las manchas de Rorschach, puesto que admite muchísimas variaciones en su aplicación y desarrollo.

En este caso hemos elegido el proyecto multidisciplinar titulado “El Mitoespacio”, donde las IM, las actividades y los contenidos siguen un mismo tópico generativo: el centro de interés del sistema solar y la mitología clásica. Su estudio por parte de los alumnos queda justificado porque siempre la humanidad ha necesitado conocer qué se esconde en el mundo donde vivimos: los planetas, las estrellas... Y queremos acercarnos a él a través de la mirada de la cultura griega y romana. Para los griegos, los planetas fueron objetos tan importantes que los bautizaron como sus dioses; los días de la semana aún llevan sus nombres: martes, día de Marte, el dios de la guerra; o viernes, día de Venus, la diosa del amor. (Aunque los nombres que fueron adoptados pertenecen a la nomenclatura de los dioses de la mitología romana).

5.1 CARACTERÍSTICAS DEL COLEGIO Y SU ENTORNO

El centro está situado en la provincia de Ávila en un barrio que, tradicionalmente, ha ido creciendo bajo el estigma de ser uno de los más deprimidos de la capital, aunque en la actualidad es uno de los distritos con mayores perspectivas de industrialización.

El barrio cuenta con algunos problemas de carácter social, tales como altas tasas de desempleo, fracaso escolar, inseguridad, focos de marginalidad. Si bien es cierto, estas cuestiones se están declinando gracias a algunas inversiones que se han llevado a cabo en la zona y la han provisto de todo tipo de equipamientos y servicios.

El distrito donde se encuentra nuestro centro cuenta con los siguientes recursos: siete centros de Educación Infantil y Primaria, dos institutos de Educación Secundaria, un conservatorio de música, otro conservatorio de danza, dos centros culturales y dos instalaciones deportivas.

5.1.1 El colegio

El centro en cuestión es de doble línea, donde conviven 440 alumnos, 140 en la etapa de Infantil y 300 en la de Primaria.

Con relación a su estructura física cabe comentar, en líneas generales, que dispone de los espacios adecuados y necesarios, ya que es una escuela antigua que ha sufrido remodelaciones para adaptarse a las nuevas demandas.

Cada nivel cuenta con su propia aula, y cada ciclo con su aula de tutoría. Como espacios comunes podemos destacar: el aula de música, el gimnasio, el aula de pedagogía terapéutica, el aula de logopedia, la biblioteca, el laboratorio, el aula de informática y dos aulas para refuerzos diversos. Así como la sala de profesores, los despachos del equipo directivo y la conserjería.

En el exterior del centro encontramos dos grandes espacios de recreo, uno para cada etapa.

Haciendo referencia a los recursos humanos con los que contamos, cabe destacar la presencia de 32 docentes, entre tutores y especialistas. También contamos con personal administrativo y el personal del comedor.

5.1.2 Alumnado

El grupo al que va dirigida la propuesta didáctica consta de veinte alumnos con edades comprendidas entre los diez y once años. Su nivel madurativo y curricular corresponde a la media de su edad y nivel de escolarización.

Un alumno tiene diagnosticado un Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y recibe clases de apoyo educativo por parte del profesor de educación especial dos días a la semana. Asimismo, otros dos alumnos proceden del extranjero: uno de Perú y otro de Marruecos. Ambos llevan en España desde el primer y segundo año de vida por lo que su nivel de comprensión y expresión es similar al del resto de sus compañeros.

En este sentido y para poder llevar a cabo una intervención educativa adecuada, se hace preciso conocer el nivel de desarrollo de los alumnos.

Centrándonos en el *desarrollo cognitivo* y según *Jean Piaget*, los niños y niñas con edades situadas entre los 7 y los 12 años se encuentran en la etapa de las operaciones concretas, que se caracteriza por la utilización de la lógica para la resolución de problemas, llegando a usar de la misma manera los símbolos. Esto último hace que mejore su dominio en habilidades lectoras y escritoras y que, poco a poco, vaya usando el pensamiento abstracto.

En lo que se refiere al *desarrollo físico*, destaca la adquisición de una mayor coordinación de sus músculos y el aumento de sus destrezas. A estas edades se decantan por juegos activos y deportes enérgicos en los que buscan el éxito y disfrute.

En el *plano emocional* van pasando poco a poco a una visión más egoísta, acompañada de la autocrítica. Buscan que todo sea justo, dado que se encuentran desarrollando su propio criterio para definir el bien y el mal.

Finalmente, en el *ámbito social* comienzan a disentir de las ideas e intereses de los padres, su principal grupo de referencia son los amigos y forman grupos pequeños de su mismo sexo.

5.2 OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM EN RELACIÓN A CADA INTELIGENCIA

Entendemos por objetivos los enunciados que expresan las intenciones de una propuesta de enseñanza-aprendizaje y que recogen las capacidades, habilidades y destrezas que se espera que el alumno alcance.

El propósito general de nuestra propuesta didáctica es capacitar al niño para que pueda explorar su entorno desarrollando capacidades afectivas que le permitirán relacionarse con los demás, adquirir pautas de convivencia y de resolución pacífica de conflictos. Del mismo modo, se orienta a desarrollar en los alumnos habilidades de comunicación, (expresión y comprensión), lógico-matemáticas, tecnológicas y de valoración del sentido artístico y la creatividad. Siendo conscientes de que estos aprendizajes facilitarán su continuidad e integración adecuada en la Educación Primaria.

Los objetivos que vamos a plantear parten de los objetivos generales del área de Conocimiento del Medio natural, social y cultural que recoge el Decreto 40/2007 y que están relacionados con la temática de nuestra propuesta didáctica:

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
- Comprender las características y elementos básicos del medio físico y analizar la actuación del hombre y sus relaciones con el mismo.	Inteligencia naturalista Inteligencia lógico-matemática
- Respetar y cuidar el medio ambiente, los seres y objetos que lo integran y tomar conciencia de las consecuencias de su actuación sobre el mismo.	Inteligencia naturalista Inteligencia kinestésica-corporal Inteligencia intrapersonal
- Emplear correctamente las nociones espaciales y temporales, así como valorar los aspectos elementales del tiempo histórico y el uso de mapas.	Inteligencia viso-espacial Inteligencia lógico-matemática
- Utilizar correctamente el lenguaje oral y escrito, y ampliar el vocabulario específico del área.	Inteligencia lingüística
- Adquirir destrezas y estrategias para analizar a través de la observación, representación y experimentación los elementos del entorno y para buscar información concreta.	Inteligencia lógico-matemática Inteligencia viso-espacial Inteligencia naturalista Inteligencia musical
- Utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para realizar actividades de búsqueda de información y como medio de aprendizaje.	Inteligencia lingüística Inteligencia viso-espacial Inteligencia naturalista
- Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento constructivo y de respeto por los demás, así como interiorizar las normas.	Inteligencia intrapersonal Inteligencia interpersonal

Tabla 3: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de conocimiento del Medio. Fuente: elaboración propia

De igual modo, hemos seleccionado los siguientes objetivos de los generales del área de lengua que también recoge el documento nombrado con anterioridad:

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE LENGUA	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
<ul style="list-style-type: none"> Comprender discursos orales y escritos en los diversos contextos de la actividad social y cultural y analizarlos con sentido crítico. 	Inteligencia lingüística Inteligencia interpersonal
<ul style="list-style-type: none"> Expresarse oralmente y por escrito de forma adecuada en los diversos contextos de la actividad social y cultural para satisfacer necesidades de comunicación, así como explorar cauces que desarrollen la sensibilidad, la creatividad y la estética. 	Inteligencia lingüística

Tabla 4: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de lengua. Fuente: elaboración propia

Y, por último, hemos escogido los objetivos que a continuación se detallan de los generales del área de matemáticas con el fin de mostrar los propósitos que perseguimos en dicha área:

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los números enteros en situaciones de la vida cotidiana. 	Inteligencia lógico-matemática
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y utilizar las unidades de longitud, capacidad, masa y superficie. 	Inteligencia lógico-matemática

Tabla 5: Los objetivos generales de la Propuesta en el área de matemáticas. Fuente: elaboración propia

5.2.1 Objetivos de comprensión de nuestra propuesta

A partir de los objetivos recogidos en el punto anterior, concretamos los objetivos que buscaremos que desarrollen nuestros alumnos a partir de nuestra intervención educativa.

- Identificar los astros y planetas que forman parte del Sistema Solar y conocer algunas de sus características más relevantes.
- Identificar los satélites del Sistema Solar.
- Conocer y distinguir otros cuerpos más pequeños del Sistema Solar: asteroides, meteoritos y cometas.
- Conocer cómo la mitología clásica ha influido en la nomenclatura del Sistema Solar.
- Conocer los mitos griegos y romanos más importantes relacionados con el Sistema Solar.
- Reconocer situaciones reales donde aparecen números decimales.
- Localizar los datos necesarios en un texto y un gráfico para resolver problemas.
- Leer y comprender un texto de carácter informativo.
- Contar oralmente las características de un dios mitológico.

5.2.2 Las competencias básicas en nuestra propuesta

En la regulación de las enseñanzas mínimas (R.D. 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria) tiene una especial relevancia la definición de las competencias básicas. Esto se debe a que permiten poner el

acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles y que los alumnos deben alcanzar al finalizar la enseñanza básica.

En nuestra propuesta didáctica la consecución de los objetivos se orientan a facilitar el desarrollo de dichas competencias.

Contribuyen a ello de la siguiente manera:

- *Competencias social y ciudadana*: la propuesta contribuye directamente a todos los aspectos que la configuran y muy especialmente en dos ámbitos de realización personal: el de las relaciones próximas (yo, mis compañeros...) y el de la apertura hacia relaciones más alejadas (barrio, país, universo...). En este sentido, se profundiza en el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes que nos permitirán asentar las bases de una ciudadanía solidaria, participativa, democrática e intercultural.
- *Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico*: la mayor parte de los aprendizajes que integra nuestra propuesta están centrados en la interacción del ser humano con el mundo que le rodea.
- *Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*: en muchos de los contenidos de la propuesta se utilizan procedimientos que requieren diferentes formatos, códigos y lenguajes para su comprensión. Además, la utilización del ordenador y la búsqueda de información guiada en Internet contribuyen también al desarrollo de esta competencia.
- *Competencia en comunicación lingüística*: la claridad de exposición de los intercambios comunicativos, la estructura del discurso, el uso del debate y el aumento del vocabulario específico del tema, contribuyen especialmente al fomento de esta competencia.
- *Competencia para aprender a aprender*: esta competencia se desarrolla con utilización de técnicas para aprender, para trabajar en equipo, para organizar, memorizar y recuperar informaciones mediante múltiples procedimientos.

- *Competencia artística y cultural*: el conocimiento de las manifestaciones culturales, la valoración de su diversidad y el reconocimiento de aquellas que forman parte de nuestro patrimonio cultural colaboran específicamente al desarrollo de esta competencia.
- *Autonomía e iniciativa personal*: esta competencia está directamente relacionada con aspectos trabajados en nuestra propuesta: enseñar a tomar decisiones tanto en el ámbito escolar como en la planificación de forma autónoma y creativa de actividades de ocio.
- *Competencia matemática*: la utilización de técnicas y herramientas matemáticas en contextos significativos de uso como escalas, representaciones gráficas, tablas, porcentajes, etc., en nuestras actividades, propicia el desarrollo de esta competencia.

5.3 CONTENIDOS

Los contenidos hacen referencia a los objetos de enseñanza aprendizaje que se consideran útiles y necesarios para promover el desarrollo personal y social del alumno. En su selección hemos dado prioridad a aquellos que contribuyen a la consecución de los objetivos mostrados con anterioridad.

En este sentido, cabe destacar que el presente Trabajo de Fin de Grado trata de la elaboración de una propuesta didáctica utilizando la teoría de las IM como marco organizativo, mediante un proyecto multidisciplinar.

A continuación mostraremos los contenidos que están relacionados con la temática de nuestra propuesta y que parten del Decreto 40/2007 de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. En las tablas que hemos elaborado para tal fin, mostraremos los contenidos de las tres áreas que trabajaremos en la puesta en práctica de nuestro proyecto multidisciplinar.

Comenzaremos con el área de conocimiento del medio:

**Contenidos área de conocimiento del medio
para el tercer ciclo de educación primaria:**

Bloque 1. Geografía. El entorno y su conservación.

- El Universo. El sistema solar. Las capas de la Tierra: atmósfera, hidrosfera, corteza, manto y núcleo.
- Catástrofes naturales: volcanes, terremotos e inundaciones.
- Minerales y rocas. Identificación y clasificación. Los componentes del suelo.
- Distribución del agua en la Tierra. Aguas subterráneas y superficiales.
- Los paisajes. España y su diversidad paisajística. La diversidad paisajística de Castilla y León. Valoración de la diversidad y riqueza de los paisajes del territorio español.
- El clima. Elementos meteorológicos y factores geográficos. Diferencia entre tiempo y clima. Seguimiento, lectura e interpretación del tiempo atmosférico en distintas representaciones.
- Principales climas en Castilla y León y en España; sus características básicas. Aspectos físicos y humanos.
- Los seres humanos y el medio ambiente. La intervención humana en la naturaleza y sus consecuencias. Espacios Naturales protegidos en España.

**Contenidos área de matemáticas
para el tercer ciclo de educación primaria:**

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar.

- Participación y cooperación en interacciones espontáneas propias de la vida cotidiana y de la actividad de aula (conversación, discusión informal, planificación de una actividad...) y en otras más formales y dirigidas (asambleas, debates, dilemas morales, encuestas, entrevistas...), empleando un discurso ordenado, coherente e inteligible.
- Conocimiento, uso y respeto de las estrategias y de las normas para el intercambio comunicativo (escucha atenta, turno de palabra, exposición clara y organizada,...), teniendo en cuenta las sensaciones, experiencias, ideas, opiniones y conocimientos de los otros.
- Comprensión de textos orales procedentes de los medios de comunicación (radio y televisión) y de Internet, con especial incidencia en la noticia, la entrevista, el reportaje infantil y los debates y comentarios de actualidad, para obtener información general sobre hechos y acontecimientos significativos, distinguiendo la información de lo que es opinión. Producción de dichos textos para ofrecer y compartir información y opinión.
- Comprensión y producción de textos orales, tanto de carácter cotidiano (explicaciones de clase, trabajos en equipo, documentales, entrevistas, debates, conversaciones entre iguales...) como de carácter más formal (narración de experiencias personales, resumen oral de textos, exposición de conocimientos y opiniones, cuentos populares, descripciones sencillas...), para aprender y para informarse.
- Uso de documentos audiovisuales como medio de obtener, seleccionar y relacionar, con progresiva autonomía, informaciones relevantes para ampliar los aprendizajes (identificación, clasificación, comparación).
- Comprensión y expresión de mensajes verbales y no verbales.
- Uso adecuado de elementos lingüísticos y no lingüísticos en las producciones orales.
- Interés por expresarse oralmente con pronunciación y entonación adecuadas.
- Utilización de la lengua para tomar conciencia de las ideas y los sentimientos propios y de los demás, y para regular la propia conducta, empleando un lenguaje no discriminatorio y respetuoso con las diferencias.

- Valoración de los medios de comunicación social como instrumento para aprender y acceder a informaciones y experiencias de otras personas, y como contribución a la formación como ciudadanos.
- Valoración de saber escuchar como medio para adquirir información y aprendizaje.
- Actitud de cooperación y respeto en situaciones de aprendizaje compartido.

**Contenidos área de lengua
para el tercer ciclo de educación primaria:**

Bloque 1. Números y operaciones.

Números enteros, decimales y fracciones.

- Uso en situaciones reales del nombre y grafía de los números de más de seis cifras.
- Equivalencias entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas, centenas, etc.
- Redondeo de números naturales a las decenas, centenas y millares.
- Estimación de resultados, asegurándose, mediante algún tipo de estrategia, de que el resultado obtenido no es disparatado.
- Comprobación de resultados mediante estrategias aritméticas.
- Las fracciones: fracciones equivalentes, reducción de dos o más fracciones a común denominador.
- Los números decimales. Valor de posición y equivalencias. Uso de los números decimales en la vida cotidiana.
- Redondeo de números decimales a las décima, centésima o milésima más cercana.
- Relación entre fracción y número decimal. Aplicación a la ordenación de fracciones.

Tabla 6: Contenidos de la propuesta. Fuente: elaboración propia, a partir del Real Decreto 40/2007

6. METODOLOGÍA

A continuación mostraremos el apartado de la metodología. Este es un punto fundamental porque recoge las bases o ideas principales que conducen la actuación y planificación del proceso educativo de nuestra propuesta.

En este sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la Teoría de las IM, tendrá en cuenta los siguientes requisitos:

Partir del nivel de desarrollo evolutivo del alumno y de sus conocimientos previos. Por ello, la educación deberá ser personalizada e individualizada: nos centraremos en cada niño, atendiendo su diversidad y considerándola dentro del contexto escolar, social y familiar donde se desarrolla.

Partir de los intereses, expectativas, necesidades y demandas de los alumnos para que los aprendizajes les resulten más motivadores. Así pues, tendremos en cuenta que no todos los niños tienen los mismos intereses y capacidades y, por supuesto, no todos aprenden de la misma forma.

Orientar los aprendizajes a la comprensión. Es decir, daremos la oportunidad a los alumnos de interiorizar los conocimientos aprendidos y la posibilidad de utilizarlos dentro y fuera del aula.

Asegurar la **construcción de aprendizajes significativos** a través de la activación de sus conocimientos previos y de la memorización comprensiva. Por ello, trabajaremos desde distintos enfoques y proporcionaremos diferentes oportunidades para que dominen el tema a través de diversos procedimientos.

Posibilitar que los alumnos **realicen aprendizajes por sí mismos**: enseñándoles a observar y generar conocimientos.

Proporcionar **situaciones de aprendizajes que tengan sentido** para los alumnos, para tal fin usaremos materiales y actividades referidas a las distintas inteligencias.

Potenciar la actividad mental por parte de los alumnos. Para lograrlo, emplearemos técnicas y estrategias que fomenten la actividad. Tal y como afirma Del Pozo (2011), convertiremos la clase en un laboratorio donde los niños aprenden.

Valorar el progreso individual fomentando la pedagogía del éxito (consiste en conseguir que nuestros alumnos y alumnas sean personas respetuosas con los demás, con un profundo sentido democrático, con una buena competencia en los aprendizajes y con gran autonomía para el estudio y el trabajo) y la psicología positiva (donde pesan más las virtudes y fortalezas de nuestros alumnos que sus defectos y debilidades).

En resumen, el uso de una metodología globalizadora y activa, nos permitirá dar respuesta a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada uno de los alumnos. De igual modo, podremos asegurarnos de que todos están en igualdad de oportunidades y de que se tienen en cuenta todas y cada una de las inteligencias de los alumnos.

6.1 TIPO DE APRENDIZAJE

Finalmente, cabe destacar que todos estos requisitos que hemos citado con anterioridad los pondremos en práctica mediante el aprendizaje cooperativo. Este consiste en el planteamiento de grupos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en los que los alumnos trabajan juntos para lograr su propio aprendizaje y el de los demás. Su principal objetivo es facilitar que sus miembros ofrezcan el refuerzo, la ayuda y el impulso que cada uno de ellos necesita para obtener un buen rendimiento escolar. Según Ovejero (1993), la implementación en la escuela del aprendizaje cooperativo mejora sustancialmente:

- La motivación intrínseca
- La autoestima
- El funcionamiento de las capacidades intelectuales.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) establecen que, para que la cooperación entre todos los alumnos funcione bien, existen cinco elementos esenciales:

- *Interdependencia positiva*: los integrantes de un grupo deben tener claro que los esfuerzos de cada uno no sólo le benefician a él mismo, sino también a los demás.
- *Responsabilidad individual*: cada miembro será responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda.
- *La interacción*: los alumnos deben realizar juntos una tarea, compartiendo los recursos existentes, ayudándose, respaldándose, alentándose y felicitándose unos a otros por su empeño en aprender.

- *Habilidades interpersonales y grupales*: los componentes del grupo deben saber cómo coordinarse, tomar decisiones, tener un buen clima, comunicarse y resolver los problemas, y deben sentirse motivados para hacerlo.
- *Evaluación grupal*: los miembros del grupo deben analizar si se están consiguiendo sus objetivos.

A continuación mostraremos una tabla en la que se exponen las diferencias entre el aprendizaje individual y el aprendizaje cooperativo.

CONTENIDOS	APRENDIZAJE INDIVIDUAL	APRENDIZAJE COOPERATIVO
ALUMNO	Trabaja de forma individual.	Aprende y ayuda a otros a aprender
OBJETIVOS	Consigue su objetivo independientemente que los demás también lo consigan.	Consigue su objetivo solamente si los otros también lo consiguen.
RESULTADOS	Estructura individualista	Interdependencia grupal y estructura cooperativa

Tabla 7: Aprendizaje Cooperativo. Fuente: elaboración propia

6.2 TIPOS DE AGRUPAMIENTO

De manera general, organizaremos el aula formado cinco equipos heterogéneos de cuatro miembros cada uno. Los alumnos, una vez comprobado sus potenciales mediante la realización de un test de IM, estarán clasificados en función de sus fortalezas y combinados en los diferentes equipos. De esta forma, todos los alumnos podrán aportar algo y tendrán una función o cargo.





CARGO	RESPONSABILIDAD
<p>COORDINADOR</p> 	<p>RESPONSABLE DEL EQUIPO</p>
<p>PORTAVOZ</p> 	<p>HABLA EN NOMBRE DEL EQUIPO</p>
<p>SECRETARIO</p> 	<p>RESPONSABLE DEL CUADERNO, FICHAS...</p>
<p>GUARDIÁN DEL SILENCIO</p> 	<p>RESPONSABLE DEL SILENCIO</p>

Tabla 8: Miembros en el Aprendizaje Cooperativo. Fuente: elaboración propia

Así pues, teniendo claro que la cooperación es igual a trabajar juntos para conseguir metas comunes, todos deberán respetar las normas establecidas, que serán las siguientes:

- Se escucha lo que dicen los demás.
- Nos ayudamos unos a otros.
- Todos cuidamos del material y los trabajos.
- Cada uno hace lo que le toque en las actividades.

Tal y como podemos observar el aprendizaje cooperativo es una herramienta muy versátil para la realización de aprendizajes enriquecedores y para lograr la socialización de nuestros

alumnos. Es imposible lograr la responsabilidad personal, el respeto por los compañeros, y el sentido de pertenencia a un grupo sin ponerlo en práctica en el aula.

7. ACTIVIDADES

La Teoría de las IM tiene como finalidad que los alumnos construyan su propio conocimiento a partir de unas pautas y caminos educativos guiados por los maestros. Por ello, y como hemos mencionado con anterioridad, los aprendizajes deben estar orientados a la comprensión. Pero ¿por qué es tan importante la comprensión en la Teoría de las IM? Porque, cuando los alumnos comprenden, pueden aplicar esos aprendizajes en otros contextos.

Así pues, para que un niño adquiera un concepto debe tener muchas ocasiones para experimentar su comprensión. Por este motivo, las actividades de nuestra propuesta se encuentran planteadas desde el mayor número de inteligencias posibles y utilizando diferentes sistemas de símbolos (imágenes, números, notas musicales...), para aumentar de esta forma, las posibilidades de adquisición por parte de los niños.

En este sentido y a través de las actividades que les vamos a presentar, se les va a invitar a investigar, desarrollar un pensamiento lógico y a poner en práctica sus habilidades comunicativas, kinestésicas, musicales, espaciales, de conocimiento de sí mismos y de relación con los demás y con su entorno.

Para Gardner (2000), lo importante es que los estudiantes exploren profundamente un número razonable de ejemplos para que puedan ver cómo piensa y actúa un científico, un geómetra, un artista, un historiador.

Las actividades que a continuación proponemos se van a desarrollar en el proyecto multidisciplinar “El Mitoespacio” que durará aproximadamente 15 días (5 de mayo al 19 de mayo).

7.1 PALETA DE ACTIVIDADES

7.1.1. Inteligencia Lingüística

Actividad 1. ¡COMIENZO DEL VIAJE! TRES, DOS, UNO... ¡DESPEGAMOS!

Se trata de una actividad de estudio del caso.

Indicaciones: a los alumnos se les entrega un texto llamado “*El Mitoespacio*”, el cual será leído de forma grupal. Para ello, los niños deben sentarse en círculo, y leerán el texto siguiendo las indicaciones de la Comunidad de diálogo.

Pero antes de comenzar... ¿Qué es una comunidad de diálogo?

Un grupo de personas reunidas con el objetivo de clasificar sus ideas mediante el diálogo, la indagación y el pensamiento crítico.

¿Quiénes participan en la Comunidad del Diálogo?

El maestro o facilitador que se abstiene de dar opiniones personales o enunciados absolutos y los alumnos en permanente cuestionamiento filosófico.

Después de la lectura “*El Mitoespacio*”, un texto con diversa información del universo y su relación con la mitología griega y romana, los alumnos deberán realizar preguntas que reflejen las inquietudes que poseen sobre el sistema solar, las compartirán con su grupo y las anotarán. Cuando finalice la discusión comenzará el debate entre todos los grupos, la actividad finalizará cuando se anoten las reflexiones a las que se han llegado entre todos.

Actividad 2. CONOCEMOS LOS CUERPOS DEL SISTEMA SOLAR

En esta tarea cada equipo investigará sobre los componentes del Sistema Solar, así como sus características físicas. Para ello, utilizará diferentes fuentes con consulta: libros, imágenes, etc. A partir de la información recopilada, el equipo realizará un mapa conceptual donde organizará la información básica sobre los componentes del Sistema Solar y lo enviarán al maestro por correo electrónico.

El mapa conceptual debe mostrar un mínimo de conceptos:

- Diferenciar entre estrella (Sol), planetas, satélites, cometas y asteroides.
- Distinción entre planetas interiores y exteriores.
- Nombrar al menos los ocho planetas mayores e incluir algún satélite.

Después, el equipo expondrá su mapa al resto de la clase a través de la Pizarra Digital Interactiva. Esto permitirá evaluar conjuntamente el contenido de cada mapa y realizar consultas y aclaraciones sobre los cuerpos que forman parte del Sistema Solar y los planetas.

7.1.2. Inteligencia lógico-matemática

Actividad 3. CREAMOS FICHAS ASTRONÓMICAS

En esta actividad, los alumnos continuarán trabajando en sus grupos cooperativos.

Cada grupo elaborará en un documento de texto una ficha con los siguientes campos, cumplimentándolos con la información específica del astro asignado:

- Nombre del planeta.
- Tipo: planeta (si es terrestre o gaseoso), planeta enano.
- Año de descubrimiento y descubridor.
- Distancia al sol.
- Tamaño (diámetro).
- Tiempo o período de rotación.
- Tiempo de traslación alrededor del sol.
- Temperatura media.
- Gravedad.
- Mito o Dios con el que se relaciona en la mitología clásica (griega y romana).
- Imagen del planeta y el aspecto mitológico relacionado.

(Nuestra labor será la de asegurarnos que al menos haya un grupo por planeta, de manera que cada grupo cumplimente la ficha de un astro diferente).

Esta información se presentará en una tabla de dos columnas y tantas filas como campos a cumplimentar. Una vez finalizado la tabla, cada grupo compartirá el resultado con el resto de los grupos.

Actividad 4. ¿CUÁNTO PESAS EN JÚPITER?

Para saber tu peso en los distintos planetas, multiplícalo por el factor gravitacional de cada uno. Por ejemplo, si pesas 30 kilos en Mercurio, sólo pesarías 11.7 Kg. Mira haz el cálculo: $30 \times 0.39 = 11.7$ Kg.

Estos son los factores gravitacionales de cada planeta:

Júpiter = 2.55

Saturno = 0.93

Venus = 0.87

Neptuno = 1.38

Urano = 0.99

Tierra = 1

Marte = 0.38

Luna = .17

Mercurio = 0.39

Los alumnos tendrán que hallar su peso en todos los planetas y comparar los resultados obtenidos con sus compañeros de equipo.

7.1.3. Inteligencia viso-espacial

Actividad 5. MI ALBÚM DEL ESPACIO

En esta actividad los alumnos deberán crear un álbum fotográfico de los aprendizajes que hayan realizado sobre el sistema solar y la mitología griega y romana. Para ello se seleccionarán imágenes, posters, folletos, dibujos relacionados con la temática. Una vez recopilados, realizarán el montaje con su equipo eligiendo el tipo de soporte que deseen: material o digital. Los resultados se compartirán con el resto de equipos.

Actividad 6. UN DIORAMA MUY ESPACIAL

Los alumnos deberán realizar la presente actividad con un carácter individual, un diorama en el que se muestren diferentes objetos espaciales. Para ello deberán recoger material del rincón de manualidades y seguir unos pasos establecidos (pensar en el fondo, construir con cartón la caja que lo albergue...)

El producto final será expuesto en el laboratorio del centro escolar.

7.1.4. Inteligencia corporal-kinestésica

Actividad 7. DRAMA CON MATICES

La siguiente actividad consiste en la dramatización, por parte de los alumnos, de las situaciones posteriores:

- Los movimientos de la Tierra alrededor del sol y de la luna alrededor de la Tierra.
- Simulación de los movimientos de los planetas.

Para ello, la clase se dividirá en dos grupos de diez alumnos cada uno. El primer equipo debe reflejar estos movimientos utilizando su propio cuerpo, y el otro equipo lo hará utilizando globos de distinto tamaño y una linterna. La actividad finalizará con una puesta en común sobre la diferencia existente entre la realización de la actividad con el propio cuerpo o con los objetos. Algunas preguntas que realizaremos son: ¿qué ha resultado más difícil?, ¿por qué?

Actividad 8. JUGAMOS A SER DIOSES

Esta actividad consiste en realizar un juego de rol en el que participarán todos los escolares. Los alumnos deberán representar a dioses relacionados con los días de la semana, los planetas y los satélites. Deberán mostrar las características de los mismos sin decir quiénes son para que el resto pueda adivinarlo.

7.1.5. Inteligencia musical

Actividad 9. “LAIKA”

Consigna para los alumnos: la música es una herramienta muy útil cuando queremos aprender, por eso, la música de la canción “Laika” del grupo Mecano será la clave para que podáis explicar la misión espacial llevada a cabo por la perra rusa del mismo nombre.

Atentos porque comienza así:

“Era rusa y se llamaba Laika
ella era una perra muy normal
pasó de ser un corriente animal
a ser una estrella mundial
La metieron dentro de una nave
para observar la reacción
ella fue la primera astronauta
en el espacio exterior...”

De nuevo, el alumnado trabajará junto con su equipo para descifrar la información que se nos da de la misión espacial. Deben anotar las informaciones y conclusiones recogidas en su portafolio y presentarlas al resto de los compañeros.

Actividad 10. YO CANTO Y TÚ CANTAS = NOSOTROS CANTAMOS.

La actividad consiste en la elaboración de un rap por parte de los alumnos. Consigna: Después de escuchar y reflexionar sobre lo que más os ha gustado del rap “Existen ocho planetas en el Sistema Solar...” ¿Qué debéis hacer vosotros? ¡Exacto! Debéis componer un rap... ¿Cómo? Con vuestro ingenio, creatividad y la información que ya tenéis sobre el universo y la mitología clásica. Ánimo ya estamos todos preparados para escucharos.

Durante el proceso de esta actividad los alumnos deben recoger y detallar los pasos que han seguido para componer la canción.

7.1.6. Inteligencia intra-personal

Actividad 11. ¡YO TAMBIÉN SOY UNA ESTRELLA!

En esta actividad realizaremos un DAFO, es decir, una actividad en la que nuestros alumnos puedan mostrar sus debilidades, fortalezas, amenazas (miedos o temores) y oportunidades. Para ello, les pediremos que en un folio dibujen una cruz para dividirlo en cuatro partes iguales. El primer cuadrante lo llamaremos debilidades, el segundo fortalezas, el tercero amenazas y el último oportunidades.

En esta actividad los alumnos deberán reflexionar sobre estos aspectos y anotar lo más significativo para ellos.

Actividad 12. Y SI FUESE...

El maestro lee en voz alta las siguientes premisas, a las cuales los niños deberán responder individualmente. (Cada individuo responderá según sus sentimientos a cada una de las preguntas).

Durante el desarrollo de la actividad los alumnos permanecerán en silencio, escuchando música de meditación de fondo. Cuando finalice los alumnos no compartirán la información con ningún compañero.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. - Si fuese una estrella sería... | 6.- Si fuese una constelación sería... |
| 2.- Si fuese un planeta sería... | 7.- Si fuese un cometa sería... |
| 3.- Si fuese una luna sería... | 8.- Si fuese una galaxia sería... |
| 4.- Si fuese un satélite sería... | 9.- Si fuese una expedición espacial sería... |
| 5.- Si fuese un dios griego sería... | 10.- Si fuese un astronauta sería... |

7.1.7. Inteligencia interpersonal

Actividad 13. ¿QUÉ SABES DE...?

Los niños se sentarán en círculo. Uno a uno, deberán buscar entre los compañeros de la clase a alguien que reúna la característica que se pida de forma verbal. Los niños podrán preguntarse entre sí para recabar información mutua.

Toca, abraza, da la mano (...), a un niño de la clase que...

- | | |
|---------------------------------------|---|
| — Toque un instrumento musical. | — Haya nacido en el mismo mes que tú. |
| — Juegue al fútbol. | |
| — Le guste trabajar con el ordenador. | — Hable un idioma que no se estudia en clase. |

- Su comida favorita sea la misma que la tuya.
- Le guste dibujar y pintar.
- Le guste bailar.
- Ve a los mismos dibujos animados que tú.
- Viva cerca de ti.
- Tenga el mismo número de hermanos que tú.
- Tenga un animal doméstico.
- Su madre se llame igual que la tuya.
- Tenga algún amigo fuera de España.
- Tenga familia fuera de Ávila.
- Tenga los ojos del mismo color que tú.

Al finalizar la actividad los niños tendrán que reflexionar sobre lo que han sentido cuando el resto de compañeros les abrazaban.

Actividad 14. EL CAJÓN ESPECIAL

Los niños se colocarán sentados en círculo. En un recipiente, se introducirán pequeñas fichas de colores con distintas características personales (calidades, aficiones, gustos...). Se sacará una tarjeta y se leerá lo que pone, los alumnos tendrán que adivinar de quién se trata. La finalidad de esta actividad será fomentar el conocimiento mutuo de todos los alumnos del aula y favorecer las relaciones sociales de la misma.

7.1.8. Inteligencia Naturalista

Actividad 15. ¡METEORITOS EN NUESTRA CLASE!

La finalidad de esta actividad será la de explorar partículas de meteorito que la lluvia trae a la Tierra. Para ello, los alumnos recogerán agua de lluvia en un barreño y esperarán a que esta se evapore. Cuando esto ocurra, pasarán un imán por el mismo. Les explicaremos que las pequeñas partículas que se han pegado en el imán son restos de meteorito procedentes del espacio. Esta actividad dará comienzo a una investigación que llevarán a cabo los alumnos en la siguiente actividad: somos científicos, y que tendrá por objetivo utilizar el método científico para averiguar ¿por qué caen meteoritos a la Tierra?

Actividad 16. SOMOS CIENTÍFICOS

Viendo el tamaño de las partículas de la actividad anterior, le vamos a proponer seguir investigando con la siguiente pregunta: ¿Por qué caen meteoritos a la Tierra?

Los pasos que los alumnos seguirán para desarrollar la tarea propuesta serán los siguientes:

- Observación de un hecho: (realizado en la actividad anterior).
- Búsqueda de datos.
- Formulación de una hipótesis.
- Experimentación.
- Elaboración de leyes, teorías o conclusiones

Toda la información que vayan descubriendo, la consensuarán con el resto de integrantes de su equipo, y el secretario tomará nota en el cuaderno de experimentos del equipo.

Con el fin de proporcionar una síntesis de las actividades que favorecen el desarrollo de cada una de las inteligencias, se exponen en la siguiente tabla las ocho inteligencias propuestas por Gardner y las actividades que llevaremos a cabo para estimularlas.

TIPOS DE INTELIGENCIAS	ACTIVIDADES PROPUESTAS
Inteligencia Lingüística	Actividad 1. ¡COMIENZO DEL VIAJE! TRES, DOS, UNO... ¡DESPEGAMOS! Actividad 2. CONOCEMOS LOS CUERPOS DEL SISTEMA SOLAR
Inteligencia lógico-matemática	Actividad 3. CREAMOS FICHAS ASTRONÓMICAS Actividad 4. ¿CUÁNTO PESAS EN JÚPITER?
Inteligencia viso-espacial	Actividad 5. MI ALBÚM DEL ESPACIO. Actividad 6. UN DIORAMA MUY ESPACIAL
Inteligencia corporal-kinestésica	Actividad 7. “DRAMA CON Matices” Actividad 8. JUGAMOS A SER DIOSSES

Inteligencia musical	Actividad 9. “LAIKA” Actividad 10. YO CANTO Y TÚ CANTAS = NOSOTROS CANTAMOS.
Inteligencia intra-personal	Actividad 11. ¡YO TAMBIÉN SOY UNA ESTRELLA! Actividad 12. Y SI FUESE...
Inteligencia interpersonal	Actividad 13. ¿QUÉ SABES DE...? Actividad 14. EL CAJÓN ESPECIAL
Inteligencia Naturalista	Actividad 15. ¡METEORITOS EN NUESTRA CLASE! Actividad 16. SOMOS CIENTÍFICOS

Tabla 9: Actividades de las distintas inteligencias. Fuente: elaboración propia

7.2 RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS

Partiendo de la concepción de Estebaranz (1993), los recursos didácticos son cualquier medio que el maestro emplea en el diseño o desarrollo del currículum para facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o facilitar o enriquecer la evaluación. A nosotros nos resultan de especial interés los siguientes recursos:

- *Específicos*: material escolar, material de laboratorio, de medida, de dibujo, de construcción, etc.
- *Impresos*: libros de texto, libros de consulta, libros de prácticas, folletos, revistas, periódicos, carteles, etc.
- *Audiovisuales o interactivos*: reproductores de sonido, diapositivas, proyector de transparencias, fotografías, ordenador pizarra digital interactiva...

7.3 ESPACIOS

La organización de los espacios en función de las actividades que en ellos se realizan es imprescindible para poder brindar a los niños situaciones de enseñanza-aprendizaje

eficaces. Por eso, el mobiliario del aula estará dispuesto de forma que pueda acomodarse a las distintas necesidades de aprendizaje.

En este sentido, se tendrá especial cuidado en ofrecer una decoración del aula muy atractiva, con gran variedad de experiencias visuales (ilustraciones, posters temáticos, ilusiones ópticas, frases de ánimo basadas en la pedagogía del éxito y la psicología positiva.

Del mismo modo, habrá espacio suficiente para que los niños puedan moverse y el mobiliario no lo invada todo, la distribución de las mesas en grupos nos facilitará dicho cometido.

Si bien es cierto y debido a que se pretende que se adquieran todos los aprendizajes desde todas las inteligencias que poseemos, el aula tampoco tendrá una estructura fija, ya que dependiendo de la actividad a realizar será necesario contar con una organización del espacio diferente.

8. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

En este apartado veremos el proceso de evaluación atendiendo a dos vertientes: el proceso de aprendizaje y el proceso de enseñanza.

La finalidad principal de la evaluación es obtener la información que permita adecuar el proceso de enseñanza al progreso real de aprendizaje de los alumnos. Como ha quedado reflejado en los puntos anteriores, la intervención de nuestra propuesta está orientada hacia la comprensión de los conceptos relacionados con el sistema solar y la mitología clásica y no a la mera realización de fichas y ejercicios sobre esta temática. Por este motivo, la evaluación será distinta al método tradicional de devolución de la información.

Haciendo referencia al carácter de la evaluación, hemos de destacar que tendrá carácter formativo.

8.1 EVALUACIÓN DEL PROCESOS DE APRENDIZAJE

En este punto me gustaría destacar la aportación de López (2009) en este ámbito. Tal y como nos afirma en su libro *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior*, el actual

sistema evaluador (deberíamos denominarlo más bien "calificador" puesto que se reduce a una evaluación puramente cuantitativa y final del rendimiento del alumnado), constituye un multiplicador y reforzador poderoso del fracaso escolar. En este sentido, ha quedado ampliamente demostrado que la memorización de los contenidos es absolutamente ineficaz, pues después de haber realizado una prueba objetiva, los alumnos olvidan los contenidos de la misma.

Para evitar que la evaluación sea una herramienta infructuosa, la evaluación de nuestra propuesta será formativa y estará al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje. Del mismo modo, será sistemática y continua, es decir, que se planificará y organizará y se llevará a cabo durante todo el proceso.

Según el autor, la evaluación formativa tiene como finalidad principal mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar. Para este fin define la evaluación como todo proceso de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje que tiene lugar, desde una perspectiva humanizadora y no como mero fin calificador.

Las técnicas e instrumentos que utilizaremos serán los siguientes:

- **La observación sistemática del proceso de aprendizaje.** Durante el desempeño de todas las sesiones, se valorará el estilo de trabajo y las estrategias empleadas para realizar la actividad (si durante este proceso se detecta alguna dificultad se informa al alumno inmediatamente.)
- El **instrumento de evaluación** que utilizaremos para **recoger los datos será un diario** de clase en el que reflejaremos cualquier cambio en el aprendizaje, las destrezas que presentan los alumnos en cada una de las inteligencias y la viabilidad de las actividades propuestas para su estimulación. (Véase la hoja de registro en el anexo 1)
- **El análisis de las producciones de los alumnos.** A través del seguimiento de las actividades estructuradas en nuestra propuesta, como son los lapbooks, producciones de textos, role plays, animaciones, juegos, investigaciones, realización de dioramas...

- **Intercambios orales con los alumnos.** Recogeremos una información muy valiosa a través de los diálogos con los alumnos, puestas en común, asambleas, debates, entrevistas que se llevarán a cabo a diario.
- La realización del **portafolio** en el cual los alumnos recogen todo el material utilizado en los aprendizajes.
- **Intercambio de información** con las familias y con los compañeros del centro.

8.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Aquí valoraremos las siguientes variables en relación a nuestra práctica docente.

Se han alcanzado los objetivos propuestos.

- La selección y secuenciación de los contenidos establecidos ha sido la correcta.
- Los principios metodológicos se han llevado a cabo.
- Las actividades propuestas han sido motivadoras y enriquecedoras para los alumnos.
- Los materiales han fomentado la investigación y han sido prácticos.
- Los instrumentos de evaluación planteados han resultado suficientes.
- El ambiente ha sido de cooperación y respeto.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En este epígrafe trataremos la atención a la diversidad desde la perspectiva de las IM.

La Teoría de las IM reconoce a la individualidad del alumno en todos los ámbitos de su desarrollo. Tal y como hemos comentado anteriormente, cada alumno es una mezcla única de las ocho inteligencias, con diferentes fortalezas y debilidades.

Actualmente, la Ley Orgánica 2/2006, en el artículo 71, establece que, una vez que se detecte una necesidad específica de apoyo educativo en un alumno, se llevará a cabo una atención integral. Sin embargo, no se concretan suficientemente las medidas que facilitan la atención de los alumnos con dificultades que no requieren una adaptación curricular significativa. En nuestra aula, en concreto, encontramos un alumno con TDAH.

Como sabemos, el TDAH es un trastorno de origen neurobiológico que se caracteriza por la presencia de tres síntomas típicos: déficit de atención, impulsividad e hiperactividad vocal y/o motora.

9.1 CARÁCTERÍSTICAS DEL NIÑO

Nuestro alumno se mueve de un lugar a otro en momentos inapropiados, se balancea y se levanta a menudo de su silla. Acostumbra a interrumpir conversaciones y actividades, tiene dificultades para dedicarse a actividades o juegos tranquilos y habla en exceso.

Es un niño que parece no escuchar cuando se le habla, le cuesta ponerse en marcha y, a menudo, olvida o pierde cosas. Acostumbra a distraerse y a valorar cualquier estímulo irrelevante. En el aula, generalmente, se muestra pasivo por lo que no aprende al ritmo esperado. Asimismo, evita y se resiste a realizar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.

9.2. PAUTAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA

Estas son las estrategias que vamos a seguir en el aula para favorecer su proceso de aprendizaje:

- Le daremos las instrucciones de una en una y estas serán concretas, cortas y utilizando un lenguaje positivo. Una vez las cumpla, le elogiaremos inmediatamente.
- Las explicaciones que le daremos serán motivadoras y dinámicas, de modo que permitan su participación activa.
- Las actividades que le propongamos tendrán un objetivo simple y claro. Además, utilizaremos su inteligencia lógico-matemática y kinestésica-corporal (inteligencias mejor dotadas en este caso) como vías de acceso para reforzar sus puntos más débiles.
- Del mismo modo, utilizaremos registros para recoger como realiza las tareas. Igualmente, le supervisaremos y le reforzaremos de forma positiva constantemente.

— Para mejorar su comportamiento, seguiremos las siguientes pautas que girarán en torno a dos ejes:

- La supervisión constante: que nos servirá para prevenir y anticipar situaciones que puedan albergar alguna dificultad y hagan que el alumno pierda el control. Por ello, encontraremos una consigna, como tocarle o pasar por su lado, con el objetivo de asegurarnos que está participando de forma adecuada en un equipo de trabajo.
- Tutorías individualizadas: serán de unos diez minutos y le servirán para saber lo que esperamos de él y cómo puede mejorar su comportamiento. Esto se convertirá en un espacio de comunicación positiva con el niño.

10. CONCLUSIONES

Como hemos visto en el desarrollo del marco teórico, la idea tradicional de la inteligencia ha quedado superada y desplazada por las aportaciones científicas actuales. A principios del siglo XX, la inteligencia era considerada unitaria, y se afirmaba que era posible describir a las personas como poseedoras de una única y cuantificable inteligencia. En cambio, en la actualidad, se considera que no existe una inteligencia única y general, sino un conjunto de inteligencias que pueden modificarse mediante los estímulos adecuados.

Siguiendo este nuevo paradigma y apoyado en los nuevos descubrimientos de la neurociencia, Gardner (2001) difiere del concepto unitario e invariable de la inteligencia y reconoce muchas facetas distintas de la cognición. Tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales y estilos cognitivos por lo que establece ocho tipos de inteligencia: lingüística, lógico-matemática, viso-espacial, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Del mismo modo, afirma que todas ellas están presentes en todas las personas, pero no todas las desarrollan de igual manera, ya que el factor cultural y el entorno facilitarán, o no, su entrenamiento.

Así pues, esta transformación del concepto de inteligencia lleva consigo un cambio en la práctica docente, que deja de estar centrada únicamente en los aspectos lingüísticos y matemáticos como sucedía en la escuela tradicional. En este sentido, el maestro a parte de conocer todas las inteligencias, debe saber cómo estimularlas en sus alumnos. Por ello, en ese proceso tendremos en cuenta los estilos de aprendizaje del alumnado, es decir, las preferencias globales que manifiestan los niños a la hora de aprender.

En este sentido, y teniendo en cuenta lo anterior, podemos afirmar que esta variación origina una nueva visión del proceso de enseñanza y aprendizaje que exige modificaciones en todos sus ámbitos:

- El rol del alumno: que se convierte en protagonista de su propio aprendizaje.
- El rol del maestro: que se transforma en guía de los descubrimientos de sus alumnos.
- Los espacios se convierten en lugares donde nuestros alumnos aprenden a pensar de forma interdisciplinar e integradora.
- Se fomenta el trabajo cooperativo: trabajamos juntos para conseguir metas comunes.
- El tratamiento de las actividades se realiza desde un punto de vista más pluralista y enriquecedor.
- La implantación de una metodología orientada a la comprensión de los conceptos trabajados y a la generalización de los aprendizajes en nuevos contextos.
- Una nueva visión de la evaluación desde un enfoque formativo. Distinta a la del método tradicional de devolución de la información en la que no existe la generalización de los aprendizajes.

Una vez analizada la nueva concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de la Teoría de las IM, podemos afirmar que esta tiene como finalidad que los alumnos construyan su propio conocimiento a partir de unas pautas y caminos educativos dirigidos por los maestros. Por ello, y como hemos mencionado con anterioridad, los aprendizajes deben estar orientados a la comprensión. Si bien es cierto, teniendo en consideración que cada alumno es único y la constatación de que no se adquiere la comprensión de la misma forma ni al mismo tiempo por todos los alumnos.

Lo anterior nos ha llevado a plantearnos la necesidad de llevar a cabo una educación personalizada, por lo que hemos buscado estrategias que respondan a las necesidades individuales. Esto lo conseguiremos a través de las actividades que les presentaremos, se les va a invitar a investigar, a desarrollar un pensamiento lógico y a poner en práctica sus habilidades comunicativas, kinestésicas, musicales, espaciales y de conocimiento de sí mismos y de relacionarse con los demás y con su entorno.

De esta forma, la Teoría de las I.M. nos ofrece un gran abanico de posibilidades en el aula, siendo de gran ayuda para la inclusión de todos los alumnos. Partiendo de que todos tienen tantas capacidades como limitaciones, valoramos a cada alumno desde su diferencia.

Así pues, la escuela como institución social debe ser un lugar de encuentro de toda la comunidad educativa y debe mostrar una actitud de apertura y acogimiento para todos, y nuestras aulas se deben convertir en lugares en los que todos nuestros alumnos aprenden.

A modo de conclusión, podemos extraer las siguientes reflexiones acerca de la teoría de las IM:

- Da respuesta a la diversidad de intereses, motivaciones y capacidades de nuestros alumnos.
- Nos da la posibilidad de atender a la diversidad de nuestros alumnos y a sus diferentes estilos de aprendizaje sin crear diferencias y logrando un desarrollo integral en todos ellos.
- Fomenta el trabajo en equipo y la comprensión de sí mismos: cada alumno será consciente de sus fortalezas y debilidades, pero todos trabajamos hacia una meta común.
- Ayuda a crear un clima en el aula donde se valora la diversidad como riqueza, eliminando todas las barreras y promoviendo una cultura de respeto hacia las diferencias.
- Genera la oportunidad de abrir nuestras aulas a la creatividad, a la conquista de la comprensión y generalización de todos los aprendizajes y su aplicación en la vida.

11. REFERENCIAS

- Antunes, C. (1998). *Estimular las Inteligencias Múltiples. ¿Qué son, cómo se manifiestan, cómo funcionan?* Madrid: Narcea.
- Armstrong, T. (2001). *Inteligencias Múltiples: Cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos*. San José: Grupo Editorial Norma.
- Armstrong, T. (2008). *Eres más listo de lo que crees. Guía infantil sobre las inteligencias múltiples*. Barcelona: Oniro.
- Campbell, L., Campbell, B., y Dickenson, D. (2000). *Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*. Buenos Aires: Troquel.
- Castro, S., y Guzmán, B. (2005). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*, 58, 177-202.
- Del Pozo, M. (2011). *Inteligencias Múltiples en acción*. Barcelona: Tekman Books.
- Esport, M R. (2006). *La autoridad del profesor: Qué es la autoridad y cómo se adquiere*. Madrid: Walkers Kluwer.
- Estebaranz, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular*. Madrid: Akal.
- Ferrándiz, C. (2005). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva: Un estudio desde el modelo de inteligencias múltiples*. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Fraile, E. (2012). *Inteligencias Múltiples: Una programación didáctica* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.

- Fundación Mapfre. (2012). *Programa de buenas prácticas educativas para la inclusión de la Fundación Mapfre*.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Gómez, M. (2013). *Propuesta de Educación Primaria: Aplicación de las Inteligencias Múltiples en una unidad didáctica* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Gomis, N. (2007). *Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos, maestros y padres* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante.
- Johnson, D., Johnson, J., y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós.
- López V. (2009). (Coord.). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Martín, M. (2012). *El potencial de nuestros alumnos: Una propuesta de Educación Infantil a partir de las Inteligencias* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Molero C., Sainz E., y Esteban C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: Una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30(1) 11-30.
- Nickerson, R., Perkins, D., y Smith, E. (1987). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós.
- Ovejero, A. (1993). *Aprendizaje Cooperativo: Una eficaz aportación de la Psicología Social a la escuela del siglo XXI*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Perrino, L. (2013). *La teoría de las Inteligencias Múltiples en la formación de los docentes de Educación Infantil* (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Pozo, J. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Prieto, M. D., Bermejo, M. R., y Ferrándiz, C. (2001). Fundamentación teórica de la teoría de las inteligencias múltiples. En M. D. Prieto, y C. Ferrándiz (Coords), *Inteligencias múltiples y curriculum escolar* (15-36). Málaga: Aljibe.
- Sánchez, A., y Paniagua, E. (2005). *Introducción al estudio de las diferencias individuales*. Madrid: Sanz y Torres.
- Segovia, S. (2013). *Una propuesta de inteligencia emocional desde el plan de acción tutorial en Educación Primaria* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Valero, J. (2007). *Las inteligencias múltiples. Evaluación y análisis comparativo entre Educación Infantil y Educación Primaria* (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante.
- Varela, C., y Plasencia, I. (2006). El proyecto Spectrum: Aplicación y actividades de aprendizaje de ciencias en el primer ciclo de la Educación Primaria. *Revista de Educación*, 339, 947-958.

Referencias normativas

- Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. BOCYL nº 89, de 4 mayo de 2007, pp. 9852-9896.
- R.D. 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE nº 239, de 7 de diciembre de 2006, pp. 43053 a 43102.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, pp. 17158 a 17207.

Junta de Castilla y León. (2007). Decreto 51/2007, de 17 de mayo, por el que se regulan los derechos y deberes de los alumnos y la participación y los compromisos de las familias en el proceso educativo, y se establecen las normas de convivencia y disciplina en los Centros Educativos de Castilla y León. BOCYL n° 99, de 23 mayo de 2007, pp. 10917-10925.

ANEXO 1: HOJA DE REGISTRO DE DIARIO DE AULA

En este apartado mostraremos la ficha que utilizaremos como instrumento de seguimiento y evaluación y que nos posibilitará la recogida de datos para su posterior análisis.

FECHA:					
PROYECTO:					
EQUIPOS	EQUIPO 1	EQUIPO 2	EQUIPO 3	EQUIPO 4	EQUIPO 5
HAN PARTICIPADO TODOS LOS MIEMBROS DEL EQUIPO					
HAN UTILIZADO EL TIEMPO DE FORMA ADECUADA					
HAN ENTENDIDO LAS PAUTAS EN LAS ACTIVIDADES					
HAN SIDO CAPACES DE ENCONTRAR INFORMACIÓN SIN NECESITAR AYUDA					
SE HAN ESFORZADO EN LA REALIZACIÓN DE LAS TAREAS					
HAN TERMINADO TODAS LAS TAREAS					
EL PRODUCTO FINAL ES ADECUADO Y RECOGE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS					
OBSERVACIONES					
DIFICULTADES ENCONTRADAS					
PROPUESTAS DE MEJORA					

