



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social

TRABAJO FIN DE GRADO

**“INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA DE LAS
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL AULA DE
‘SCIENCE’ ”**

Grado en Educación Primaria. Mención en Lengua Extranjera
(Inglés)

Autora:

Cristina Polo Perez

Tutora:

Ana Isabel Alario Trigueros

*No ocultes tus talentos,
Se hicieron para que los utilices.
¿De qué sirve un reloj de sol en la sombra?
Ben Franklin.*

Resumen

En la sociedad actual, la adquisición de una lengua extranjera en la etapa de Educación Primaria es esencial. La integración de la Teoría de las Inteligencias Múltiples en el ámbito educativo se presenta como una propuesta innovadora hoy en día, que puede beneficiar la adquisición de los contenidos en el alumnado.

Es por ello que, el presente Trabajo de Fin de Grado pretende, investigar sobre como la Teoría de las Inteligencias Múltiples puede favorecer en la adquisición de una lengua extranjera, inglés en este caso, en el alumnado de Educación Primaria. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es poder llevar a cabo el diseño de una propuesta de intervención en el aula, que desarrolle los contenidos de la asignatura: “Science” a través de la Teoría de las Inteligencias Múltiples.

Palabras clave

Teoría de las Inteligencias Múltiples, Educación Primaria, Adquisición, Propuesta, Lengua Extranjera, Science.

Abstract

In our current society, the foreign language acquisition in Primary Education is essential. Nowadays the integration of the Theory of Multiple Intelligences in educational fields is presented as an innovative proposal, which can benefit the acquisition of content in students.

This is the reason why the current Final Degree Project expects to investigate about how the Theory of the Multiple Intelligences can favor students in Primary Education, in acquiring a foreign language, in this case English. Because of this, the aim of this work is to be able to carry out the design of an intervention proposal in the classroom, which develops the contents of Science through the Theory of Multiple Intelligences.

Key words

Theory of Multiple Intelligences, Primary Education, Acquisition, Proposal, Foreign Language, Science.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
4.1. Teorías previas a las Inteligencias Múltiples.....	8
4.2. Concepto y definición de la teoría de las Inteligencias Múltiples.....	10
4.2.1. Puntos clave de la teoría de las Inteligencias Múltiples.....	13
4.2.2. Las diferentes inteligencias.....	14
4.3. Las inteligencias múltiples en la educación.....	16
4.3.1. Evaluar las inteligencias múltiples de cada alumno.....	19
4.3.2. Activadores y desactivadores de las inteligencias.....	21
4.4. Materiales y métodos básicos de la enseñanza con Inteligencias Múltiples.....	22
4.5 El enfoque de las inteligencias múltiples a través de la metodología enfoque por tareas.....	25
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:.....	26
5.1 Contexto del centro y alumnado.....	27
5.2 Objetivos se pretenden alcanzar con la Unidad Didáctica:.....	28
5.3 Currículum en el que me estoy basando y estructura de la Unidad Didáctica:.....	29
5.5 Tareas planteadas en la unidad didáctica.....	36
5.6 Evaluación.....	43
5.6.1 Evaluación general.....	43
5.6.2 Autoevaluación:.....	45
5.6.3 Cuaderno del profesor o profesora y la observación directa:.....	46
6. CONCLUSIONES.....	47
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

1. INTRODUCCION

Durante años, la inteligencia ha sido considerada uno de los grandes pilares en el ámbito educativo. Sin embargo, con los años se han ido formulando diversas teorías que rebaten dicho pensamiento.

La formulación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, en 1983, supuso un avance en el ámbito psicológico y fue considerada como una teoría únicamente a tener en cuenta en dicho ámbito. Con los años, dicha teoría ha ganado más partidarios y finalmente ha sido introducida también en el ámbito educativo.

Es por ello que, cuando la Teoría de las Inteligencias Múltiples comienza a utilizarse como herramienta educativa, cambia la forma de comprender la capacidad intelectual y cambia también la educación de los niños y niñas. Si bien hasta entonces las metodologías educativas tradicionales estaban en auge, la teoría de Gardner supuso un avance en la educación y supuso también un cambio en los modelos y métodos educativos.

Dicho avance se debe a la reciente necesidad de identificar cuáles de las 8 inteligencias predominan en cada estudiante, para así poder adaptar los contenidos a este. Por lo cual, la integración de dicha teoría en el ámbito educativo, proporciona al alumnado una metodología personalizada e individualizada para la adquisición de los contenidos. Además, se tendrán siempre en cuenta los puntos fuertes de cada alumno para, a través de ellos, poder adquirir los contenidos.

Si bien hasta ahora se había ofrecido una educación igualitaria para todo el alumnado, con la introducción de las Inteligencias Múltiples en el aula se conseguirá llegar a cada estudiante de forma individual, ya que, cada alumno es una persona con habilidades y ritmos individuales que hay que respetar.

Por lo previamente expuesto, se realizará una propuesta de intervención en el aula basada en la Teoría de las Inteligencias Múltiples.

2. OBJETIVOS

El presente Trabajo de Fin de Grado los objetivos específicos que pretende alcanzar son los siguientes:

- Conocer la teoría de las Inteligencias Múltiples a través de la investigación con el fin de desarrollar una propuesta de intervención en el aula.
- Comprender los beneficios que aporta el trabajar a través de las Inteligencias Múltiples en el aula.
- Reconocer los aspectos positivos de integrar la teoría de las Inteligencias Múltiples en el aula de Science.
- Diseñar una propuesta de intervención en el aula a partir de lo investigado con el fin de mejorar la adquisición de los contenidos en el aula.
- Desarrollar tareas en las que el alumnado podrá utilizar sus múltiples inteligencias para adquirir la lengua extranjera inglés y las ciencias naturales.
- Reflexionar sobre la propuesta planteada y sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples.
- Trabajar a través de una metodología innovadora: enfoque por tareas, y combinarla con el enfoque de las inteligencias múltiples, para lograr así una mejor adquisición de los contenidos y para desarrollar todas las inteligencias.

3. JUSTIFICACIÓN

En el mundo actual, la educación se encuentra en el punto de mira debido a la diversidad de metodologías existentes. En los últimos años, se han propuesto diferentes teorías que pretenden mejorar la adquisición de contenidos en el alumnado y la educación en general. Por lo tanto, como futuros y futuras docentes, nos encontramos ante un gran abanico de posibilidades metodológicas para utilizar en el aula, y es nuestra labor escoger las más adecuadas.

Asimismo, hoy en día, el alumnado está adquiriendo un nuevo papel en el ámbito educativo, ya que pasa a ser el protagonista del aula, y el profesor queda en un segundo plano. Además, se empieza a considerar a cada alumno como un ser único, que aprende de manera única y a un ritmo propio. Por consiguiente, la metodología más adecuada a esta nueva educación, será una en la que se trabaje de forma individualizada. Es por ello, que la integración de la Teoría de las Inteligencias Múltiples como herramienta educativa, saciaría las necesidades que presenta la educación en nuestra sociedad actual.

Por otro lado, la sociedad actual, reclama la adquisición de la lengua extranjera inglés desde una edad temprana. Para ello, en nuestro país se han establecido dos modelos distintos de centros bilingües: *British Council-MEC* y las secciones bilingües. Sin embargo, un estudio realizado por *Education First*, concluye que el nivel de inglés en España se considera “mediocre” y que en este último año ha caído en 0,38 puntos. Asimismo, otro estudio realizado por *Cambridge University Press*, concluye que los españoles somos el país que peor nivel de inglés tiene en la Unión Europea entre las naciones incluidas en la encuesta. Por lo tanto, consideramos que, frente a los resultados obtenidos en los diferentes estudios, la adquisición de la lengua extranjera inglés no se está llevando a cabo de la manera adecuada.

Por consiguiente, en el presente Trabajo de Fin de Grado, se pretende diseñar una propuesta de intervención para ser llevada a cabo en el aula de science a través de un enfoque centrado en la Teoría de las inteligencias Múltiples.

Al trabajar a través de este nuevo enfoque, ofrecemos a cada alumno la oportunidad de desarrollar todas sus capacidades al máximo mediante la individualización de la educación. Esto se debe, a que dicha teoría no está únicamente centrada en las áreas lingüística y lógico-matemática, sino que tiene en cuenta otras 6 “nuevas” áreas: la interpersonal, la intrapersonal, la naturalista, la espacial, la cinético corporal y la musical. Por lo tanto, el

alumnado, tendrá la oportunidad de adquirir los contenidos de la asignatura lengua extranjera inglés, a través de sus habilidades y puntos fuertes. Para ello, a través de la observación, percibiremos en qué formas son nuestros alumnos y alumnas inteligentes y adaptaremos el currículum de esta asignatura a sus necesidades. Además, utilizaremos las habilidades de estos, para que adquieran los contenidos más costosos de forma adecuada.

Por lo cual, al trabajar desde este enfoque, permitiremos al alumnado un aprendizaje más significativo e individualizado, ya que, si existen 8 maneras en las que ser inteligente, existen también diferentes maneras en las que aprender y enseñar. De esta forma conseguiremos que todo el alumnado pueda sentirse integrado en el sistema educativo y sobre todo sentirse integrado en el aula en la que se utiliza la lengua extranjera inglés. Asimismo, la integración de esta metodología en el aula facilita la atención a la diversidad, debido al carácter individualizador de esta teoría.

Si bien se pretende alcanzar el éxito como docente, implantar las estrategias adecuadas en el aula facilitará dicha labor. Para ello, tener en cuenta que cada alumno es un ser único y que tendrá que ser enseñado y evaluado de forma única es el punto de partida.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. Teorías previas a las Inteligencias Múltiples.

Durante muchos años se han formulado diversas teorías sobre el término inteligencia, por lo cual antes de analizar la teoría de las Inteligencias Múltiples, haré un breve resumen. En este punto encontraremos las diferentes teorías sobre las inteligencias que han ido surgiendo con el paso de los años, hasta llegar a la teoría de las Inteligencias Múltiples.

A lo largo la historia de la humanidad la palabra inteligencia ha ido adquiriendo diferentes significados y definiciones. Desde el inicio de los tiempos hasta hace un siglo, la inteligencia no tenía una definición concreta y se clasificaba a la gente por los adjetivos “brillante”, “tonto”, “listo”, “inteligente”, “ingenioso” y un largo etcétera.

A mediados del siglo XIX, Francis Galton (1822-1911), ofreció la primera teoría sobre la inteligencia, en la cual argumentaba que la educación y la influencia del contexto afectan de forma positiva o negativa a todos los aspectos del sujeto, es decir, también la inteligencia se

vería afectada por estas dos variables. Dicho psicólogo fue el primero en utilizar la estadística y las herramientas de medición de características psicológicas, para así comprobar si era la herencia o si era el aprendizaje lo que más influía a la hora de construir las características psicológicas y las características físicas de los sujetos. Finalmente, concluyó su teoría afirmando que la clase social era lo que condicionaba la inteligencia del individuo, por lo cual las personas con mayor inteligencia, pertenecerían a clases sociales elevadas, mientras que las personas menos inteligentes pertenecerían a clase sociales menos elevadas.

Con el paso del tiempo, en 1904, el ministro de Educación francés, preocupado por los alumnos y alumnas de educación primaria que podían sufrir fracaso escolar, encargó al psicólogo Alfred Binet (1857-1911) y a su compañero Théodore Simon (1872-1961) una investigación que culminase con el desarrollo de un método que pudiera identificar a dicho alumnado. De esta investigación surgieron los conocidos test de inteligencia, con el objetivo de detectar cuán inteligente era cada alumno, el término inteligencia como tal y el término cociente intelectual. Dichos test tenían el objetivo de medir la edad mental del alumnado través de preguntas, estas variaban dependiendo de la edad del sujeto, a los tres años se les preguntaba por su apellido y a los cinco debían contar monedas, entre otras. Si eran capaces de responder correctamente a dichas preguntas se les continuaba haciendo más preguntas y añadiendo fracciones de año, cuando el sujeto erraba en todas las preguntas de una edad, el test finalizaba.

En ese mismo año, 1904, Charles Spearman (1863-1945) formuló su teoría, la Teoría Bifactorial, en la cual confirmaba que la inteligencia humana estaba compuesta por dos factores diferentes, un factor general, al que llamo Factor G, que era la capacidad intelectual heredada y otro factor específico, al que llamo Factor S, que son las habilidades específicas que pueden desarrollarse y trabajarse. Esta teoría se asemeja más a la teoría de las Inteligencias Múltiples, ya que se empiezan a tener en cuenta los diferentes factores específicos que hacen referencia a las diferentes habilidades de las personas para realizar determinadas actividades. Con esto quiero decir que, por primera vez, se tienen en cuenta factores como las relaciones sociales a la hora de considerar a alguien inteligente.

Años después, en 1916, el profesor Lewis Terman (1877-1956), ante el fracaso que supuso aplicar el Test de Binet-Simon en California, modificó el test y lo reformuló creando nuevas clasificaciones por edad, ya que las edades de París no se correspondían con las de California, también se cambió el nombre del test a Test Standford-Binet. Dicho test

evaluaba a los sujetos de 6 diferentes ámbitos: comprensión general, habilidad visual-motora, razonamiento aritmético, memoria y concentración, vocabulario y fluidez verbal y juicio y razonamiento. Terman, al igual que Galton, mantenía la teoría de que la inteligencia era algo hereditario, por lo cual compartía la idea de que el movimiento eugenésico era favorable, ya que así ciertos grupos étnicos se extinguirían, de hecho, la aplicación de estos test para ellos suponía una forma de limitar la reproducción de los más débiles.

David Wechsler (1896-1981), entre 1939 y 1967 creó 3 diferentes escalas para recopilar más datos sobre sus pacientes, ya que a través del Test de Binet-Simon le era imposible satisfacer sus necesidades como médico. Por lo cual, desarrollo la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS), y a partir de esta escala desarrolló una Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC), por último, elaboró una Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria (WPPSI). Wechsler, dejó de lado la teoría de Spearman y afirmó que el concepto de inteligencia podía ser dividido en dos áreas: la verbal y la manipulativa y para su evaluación diseñó numerosos test. A través de estos test se obtenían puntuaciones generales de inteligencia, es decir, el cociente intelectual, además de una puntuación verbal y una puntuación manipulativa, si las diferencias entre estas dos puntuaciones eran relevantes estaban ante un posible sujeto con problemas de aprendizaje.

En 1985, Robert J. Sternberg (1949) desarrolló la Teoría Triárquica de la Inteligencia, en la que por primera vez se empieza a tratar la inteligencia desde un enfoque cognitivo, en vez de tratarla desde el enfoque psicométrico. En dicha Teoría, Sternberg afirma que la inteligencia consiste en analizar la forma en la que el ser humano sobrelleva los cambios en su entorno a lo largo de su vida, además de proponer tres tipos de inteligencia: la analítica, la creativa y la práctica. La inteligencia analítica se centra en la habilidad para resolver los problemas mediante el uso de las destrezas académicas; la inteligencia creativa dota al individuo de la capacidad de afrontar realidades novedosas y hallar soluciones imaginativas; y por último la inteligencia práctica, esta posibilita afrontar los retos en su día a día. Cada una de estas tres inteligencias conforman tres subteorías que son complementarias entre sí: componencial, experiencial y contextual.

Estas teorías son las predecesoras a la teoría de las Inteligencias Múltiples, desarrollado por el psicólogo, investigador y profesor Howard Gardner.

4.2. Concepto y definición de la teoría de las Inteligencias Múltiples

Hoy en día existen tres diferentes teorías que tratan sobre el amplio tema de la inteligencia como son:

En primer lugar, las teorías psicométricas que abarcan las teorías monofactorial, plurifactorial y jerárquicas. En segundo lugar, las teorías cognitivas que abarcan las teorías genéticas y funcionales. En tercer y último lugar, las teorías mixtas, las cuales abarcan las **inteligencias múltiples** y la teoría triárquica.

Me centraré en las teorías mixtas, dichas teorías consideran a la vez los aspectos psicométricos del sujeto y su funcionamiento cognitivo, y más concretamente en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, 1983.

Para desarrollar la teoría de las inteligencias múltiples dicho autor se basa en la ciencia del conocimiento, la psicología y la neurociencia, además de tener en cuenta el hecho de que en el cerebro coexisten neuronas que al procesar la información lo hacen de forma diferente.

La primera definición que Gardner crea de inteligencia es la siguiente: *“Es la habilidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada”*. (Gardner, 2011, p.4)

Hasta la formulación de Howard Gardner de la teoría de las inteligencias múltiples, en 1983, se suponía que las personas solo poseíamos una única inteligencia, pero es a partir de aquí cuando se empezó a creer que las personas poseíamos siete inteligencias. Años después, en 1995 dicho autor añadió una nueva inteligencia, la inteligencia naturalista.

Según dicho psicólogo, profesor e investigador, el ser humano cuenta con 8 inteligencias: la lingüística, musical, espacial, corporal, lógico-matemática, interpersonal, intrapersonal y naturalista y cada una de estas está desarrollada de forma y a un nivel particular en cada sujeto. La interacción con el entorno, la dotación biológica con la que nació el sujeto y la cultura que impera en el momento histórico en el cual el sujeto vive, son tres variables que ayudan a que dichas inteligencias se desarrollen en mayor o menor medida. Cabe mencionar que además de estas ocho inteligencias hay una novena, la inteligencia existencial o espiritual, pero al no estar probada su existencia no la tendré en cuenta.

Para demostrar la existencia de las 8 inteligencias, Antunes realizó una ejemplificación sobre el significado de inteligencia que facilitará la comprensión de la existencia de las mismas:

“De ese modo, si estamos perdidos en un lugar y necesitamos hallar la salida salvadora, utilizamos la inteligencia, que nos indicará la mejor opción: consultar una guía, preguntar a alguien o buscar en la memoria una referencia sobre el lugar de interés. Del mismo modo, cuando necesitamos resolver un problema generado por interpretar mal una intervención cualquiera, es la inteligencia quien selecciona cuál deberá ser la acción más adecuada: pedir disculpas, escribir una carta dando explicaciones o enviar un regalo a la persona afectada.” (Antunes, 1999, p. 9)

A través de este ejemplo observamos que los diferentes sujetos actúan de diversas maneras, esto se debe a que cada sujeto activa una inteligencia a la hora de enfrentarse ante un problema. Por lo cual, si existieran infinitas maneras de resolver un mismo problema, cada sujeto optaría por la forma en la que pueda activar su inteligencia más desarrollada. Por lo cual, un sujeto que tuviera muy desarrollada la inteligencia espacial, para resolver dicho problema, consultaría un mapa que le ayudase a localizar su destino.

Por lo tanto, a pesar de que cada ser humano nace con 8 inteligencias, cada una de ellas está desarrollada en mayor o menor medida en dicho sujeto y con el tiempo, a través de los estímulos que recibirá por parte del contexto y teniendo en cuenta la dotación biológica inicial de este, irá desarrollando más y más dichas inteligencias. Esto le permitirá alcanzar su máximo potencial, destacando así en varias inteligencias. El dominio de la mayor parte de las inteligencias hace que el sujeto sea capaz de enfrentarse a la vida con mayor facilidad, además de que para la mayoría de profesiones se requieren muchas de las 8 inteligencias, es por eso que una estimulación correcta de estas en la etapa educativa es esencial.

Por lo tanto, la definición inicial que Gardner hizo sobre las inteligencias cambió y en 1999 ofreció una definición diferente. Esta nueva definición va más allá, ya que tiene en cuenta los diferentes factores que pueden hacer que una inteligencia se active en un sujeto o no:

“Casi dos décadas después (Gardner, 1999) ofreció una definición más refinada. La define como un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura. El cambio significa que las inteligencias no son algo que se puede ver o contar, sino que son potenciales neuronales, posiblemente, que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en esa cultura y de las decisiones tomadas por cada

persona, su familia o sus profesores y otras personas.” (Pérez, L., Beltrán, J., 2006, p. 149).

Por lo cual, Gardner, pretende especificar el significado de inteligencia, además de añadir ciertas variables que la condicionan. En esta nueva definición, además de manera indirecta, se implica el trabajo del profesorado como activador o no de las inteligencias.

4.2.1. Puntos clave de la teoría de las Inteligencias Múltiples

Las diferentes investigaciones sobre las Inteligencias Múltiples coinciden en ciertos puntos, por lo cual es importante tenerlos siempre presentes para poder comprender la teoría de las Inteligencias Múltiples y trabajar a través de ellas.

Para ello, Armstrong (2000) afirma que para trabajar con las inteligencias múltiples debemos tener en cuenta 4 puntos muy importantes:

- 1. Todos poseemos las ocho inteligencias**, es decir, todas las personas poseemos capacidades en las ocho inteligencias, pero a niveles diferentes. Por un lado, hay sujetos que poseen altas capacidades en las ocho inteligencias y en cambio, existen otros sujetos que, al contrario, están menos desarrollados, debido a discapacidades del desarrollo. Sin embargo, la mayoría de personas nos encontramos entre dos límites: muy desarrollados en algunas inteligencias, modestamente en otras y relativamente subdesarrollados en el resto.
- 2. La mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta alcanzar un nivel adecuado de competencia.** A veces, tendemos a pensar que en ciertos ámbitos no somos lo suficientemente buenos y que no podemos remediarlo ya que viene de forma innata en nuestro ser, Gardner no estaba de acuerdo con esta afirmación, ya que él creía que potencialmente todos tenemos la capacidad de desarrollar las ocho inteligencias hasta un nivel razonable de rendimiento si recibimos el apoyo, el enriquecimiento y la formación adecuados. El Movimiento de Talentos de Suzuki es el claro ejemplo de que, si se tienen las influencias ambientales adecuadas, se puede conseguir un nivel complejo de la inteligencia musical, lo cual nos lleva a pensar que con las demás inteligencias sucederá lo mismo.
- 3. En general, las inteligencias funcionan juntas de modo complejo.** Gardner afirma que las inteligencias no existen por separado, es decir, colaboran unas con

otras con el fin de que el sujeto realice acciones; para explicar esto se sirve del ejemplo de cocinar: se necesita la inteligencia lingüística para leer la receta, la matemática para calcular las proporciones, la intrapersonal para saber que le gusta a cada miembro de la familia... No obstante, ciertas personas, por daños cerebrales irreparables, pueden desarrollar una única inteligencia.

4. **Existen muchas maneras de ser inteligente en cada categoría.** A diferencia de los test de Binet-Simon, Stanford-Binet... la cuantía de inteligencia en los diferentes ámbitos de la vida no se puede medir a través de estándares. Es decir, independientemente de que una persona no sepa leer, puede que la inteligencia lingüística la tenga desarrollada en otro ámbito, como por ejemplo que sea capaz de contar historias de manera extraordinaria, o que sea capaz de convencer a diferentes personas. Con esto quiero decir, que la manera de manifestar los dones que tiene cada individuo en cada una de las inteligencias varía.

Por lo tanto, estos 4 puntos son esenciales para entender cómo las inteligencias actúan en los sujetos. Tenerlos en cuenta a la hora de aplicar la teoría de las Inteligencias Múltiples en nuestra aula, nos facilitará la aplicación de la propuesta de intervención que más adelante se propone.

4.2.2. Las diferentes inteligencias

Tener claro cómo se manifiesta cada inteligencia en el ser humano y en qué ámbitos de su día a día las utiliza, nos facilita la labor de poder observar e investigar sobre dichas inteligencias entre nuestro alumnado. Por lo cual, a continuación, se definen las ocho inteligencias:

1. **La inteligencia lingüística** sus características más destacables son la capacidad de dominar el lenguaje y la capacidad de comunicarse con los demás, dos necesidades con las que lidiamos día a día. Quién desarrolle esta inteligencia, tendrá una especial facilidad para comprender el orden y el significado de las palabras al leer, escribir, hablar o escuchar, además hará un uso totalmente competente del lenguaje a la hora de expresar y entender ideas y será capaz de alcanzar objetivos a través de esta habilidad. Este tipo de inteligencia se manifiesta tanto de forma oral, como escrita e incluso de forma gestual.

2. **La inteligencia musical** es una de las inteligencias más precoces debido a que sin recibir ninguna instrucción puede manifestarse, asimismo está relacionada con la habilidad para percibir, discriminar, transformar y expresarse mediante las formas musicales, las personas que desarrollan esta inteligencia suelen ser muy sensibles al ritmo, al tono y al timbre. Esta inteligencia necesita ser estimulada constantemente para poder alcanzar así su máximo desarrollo y que el sujeto sea capaz tanto de crear como de analizar la música. Las personas con discapacidades mentales suelen tener especial sensibilidad hacia la música, lo que lleva a personas con lesiones en el habla a cantar o poder seguir ritmos.
3. **La inteligencia lógica-matemática**, al principio de los tiempos fue considerada como La Inteligencia en sí, ya que ha sido la que se ha aplicado en los test de inteligencia para detectar el Cociente Intelectual de una persona. Quien desarrolla esta inteligencia hace un uso del hemisferio lógico del cerebro, es por ello que la capacidad para el razonamiento lógico y la resolución de problemas estén asociadas a esta inteligencia, añadir que a través de esta inteligencia podremos reconocer y predecir los enlaces y uniones causales entre las cosas que suceden. En definitiva, esta inteligencia nos permite resolver problemas vinculados con los números a través de un razonamiento formal.
4. **La inteligencia espacial** es aquella que permite que quien la desarrolle vea o imagine más allá de lo que el ojo humano puede captar, es decir, que sea capaz de construir mentalmente modelos en tres dimensiones. Es por esto que dicha persona será capaz de resolver problemas espaciales, ya sean reales, como imaginarios a través de su habilidad para rotar objetos en su mente, además de crear imágenes mentales, presentar ideas de forma visual y ser capaces de observar el mundo desde distintas perspectivas.
5. **La inteligencia corporal** o kinestésica es aquella en la que el cuerpo y mente se unen para conseguir así un desempeño físico perfecto, primero a través de controlar los movimientos automáticos y voluntarios, para más tarde pasar a utilizar el cuerpo de forma competente. Quien desarrolle esta inteligencia suele controlar de forma extraordinaria las herramientas y objetos, además de sobresalir a la hora de realizar habilidades físicas, aunque también surge una rama más intuitiva en la que se utiliza dicha inteligencia para a través del cuerpo expresar sentimientos.
6. **La inteligencia intrapersonal** es la que hace que comprendamos y controlemos nuestro propio ámbito interno, es decir se refiere a la inteligencia que forma una

imagen muy precisa y exacta sobre nosotros mismos y que también hace que conozcamos nuestra forma de actuar ante las distintas situaciones y la manera en la que pensamos o sentimos, entre otras cosas. Por lo cual esta inteligencia permite al individuo que la desarrolle establecerse metas personales, controlar el pensamiento propio, meditar, desarrollar una disciplina personal...

7. **La inteligencia interpersonal** es la inteligencia que nos permite “ver más allá de las palabras” es decir, quien posee esta inteligencia será capaz de a través de los gestos de una persona, de sus movimientos, de sus expresiones... captar el mensaje oculto en las palabras del emisor. Esta inteligencia ayuda a quienes la desarrollen a hacerse una idea aproximada del estado mental o anímico en el que una persona se encuentra, ya sea positivo o negativo, es por eso que nos facilita el adaptarnos a un entorno y el interactuar con los que nos rodean de manera adecuada, la empatía y la solidaridad nacen de esta inteligencia.
8. **La inteligencia naturalista**, es conocida como “el octavo tipo de inteligencia” ya que apareció 12 años después de que lo hicieran las demás, se entiende como la inteligencia que permite al que la posee detectar, diferenciar y categorizar ciertos aspectos asociados a la naturaleza, es decir, el sujeto será capaz de diferenciar las especies de animales y vegetales, categorizar las especies animales... Quienes desarrollen esta inteligencia serán capaces de estudiar nuestro alrededor como forma de estimular la inteligencia.

La posibilidad de que el alumnado pueda desarrollar las ocho inteligencias, supone un cambio y un avance muy importante en el ámbito educativo. Trabajar a través de dichas inteligencias los contenidos curriculares, ofrece al maestro la posibilidad de implantar una metodología totalmente diferente a las metodologías clásicas. Es por ello, que conocer las inteligencias de manera adecuada, nos permitirá poder detectar las inteligencias que más se activan en cada alumno.

4.3.Las inteligencias múltiples en la educación

La etapa educativa es la más importante en el desarrollo de las Inteligencias Múltiples, ya que en esta etapa el sujeto adquiere la mayor parte de contenidos. Por lo cual, integrar la teoría de las inteligencias múltiples en el ámbito educativo, puede ser una buena opción para conseguir que el alumnado adquiera de forma efectiva los contenidos.

Sin embargo, la educación que se imparte hoy en día está muy centrada en ofrecer contenidos y procedimientos que activan, sobre todo, las inteligencias lingüísticas y lógico-matemática, de manera que las demás inteligencias se trabajan en menor medida. De hecho, de Luca, S. L., en su investigación afirma que:

“Nuestro sistema educativo no es neutro, no les presta la misma atención a todos los estilos de aprendizaje, ni valora por igual todas las inteligencias o capacidades. No hay más que mirar el horario de cualquier escolar para darse cuenta de que la escuela no le dedica el mismo tiempo a desarrollar la inteligencia corporal – kinestética y la inteligencia lingüística, por poner un ejemplo.” (De Luca, S. L., 2000, p.4)

Por lo cual, estamos ante un sistema que, por lo general, enseña y evalúa al alumnado a través de las inteligencias lingüística y lógico-matemática, aun así, es una idea que no se debería generalizar. Hoy en día existen centros en los que se trabaja a través de las inteligencias, la escuela “enota” de Georgia, por ejemplo, no mide la cantidad de inteligencia que posee un alumno, si no que analiza de qué forma son inteligentes los estudiantes, para así encontrar la inteligencia en la que destacan y utilizarla para mejorar en el resto de ámbitos.

Por lo tanto, el utilizar las diferentes inteligencias en el aula, creando así una educación individualizada, favorecerá la adquisición de contenidos como se demuestra observando los resultados de la escuela “enota” en Georgia. Por consiguiente, sería conveniente que comenzásemos a percibir la teoría de las inteligencias múltiples como una herramienta educativa e integrarla en el aula. Además, en una encuesta realizada por Howard-Jones en 2014, el 96% de los 932 profesores encuestados afirmaba que: “aprendemos mejor cuando recibimos la información según nuestro estilo de aprendizaje favorito.”

Por lo cual, el trabajo del docente se basaría en primer lugar en encontrar las inteligencias que cada alumno activa, para después individualizar la educación y trabajar a través de ellas, de hecho, Carrillo, M. E. y López, A. coincidían en que:

“Además, a partir de sus planteamientos acerca de la inteligencia, se reconocen las diferencias existentes entre el alumnado, debido a que cada uno responde a sus propios estilos de aprendizaje, preferencias o capacidad intelectual. Por ello, es importante destacar que la práctica pedagógica se beneficia si reconocemos las diferencias entre el alumnado, analizamos las particularidades de cada grupo de aula

u acomodamos nuestra práctica como docentes a la realidad que tenemos que trabajar.” (Carrillo, M. E., López, A. 2014, p.81).

De modo que, para integrar las inteligencias múltiples en el aula, los docentes debemos considerar que los niños al nacer están dotados por un increíble potencial. Dicho potencial, para conseguir su desarrollo integral, necesita un ambiente educativo en el que se fomente el uso de las diferentes inteligencias. En este caso, somos los maestros los que debemos, a través del uso de las herramientas apropiadas, lograr que el alumno alcance el éxito y desarrolle al máximo sus inteligencias.

Por lo tanto, para poder trabajar a través de las inteligencias múltiples, primero tendremos que detectar qué inteligencias se activan en cada alumno y potenciar su activación; para ello, a continuación, describiremos las características que posee cada inteligencia en el aula:

“Inteligencia lingüística: el estudiante puede emplear palabras eficazmente de forma oral y escrita manipulando la sintaxis o significados del lenguaje, la fonética o sonidos del lenguaje, la semántica o significados del lenguaje y las dimensiones pragmáticas o usos prácticos del lenguaje.

Inteligencia musical/rítmica: el estudiante puede percibir, distinguir, transformar y expresar formas musicales; sensibilidad al ritmo, compás y melodía, y al timbre o tonalidad de una pieza musical.

Inteligencia lógica /matemática: el estudiante puede emplear números eficazmente, agrupar por categorías, clasificar, inferir, generalizar, calcular y comprobar hipótesis.

Inteligencia visual/especial: el estudiante puede visualizar colores, formas, figuras, el espacio y la relación entre estos para planificar, proyectarse y producir.

Inteligencia física/cinética: el estudiante puede utilizar su cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y con sus manos puede producir o transformar cosas; coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad, velocidad.

Inteligencia intrapersonal/introspectiva: el estudiante puede tener una imagen acertada de sí mismo, reconocer sus estados de ánimo, intenciones, motivaciones, temperamentos y deseos, y presenta la capacidad de autodisciplina, auto comprensión y amor propio.

Inteligencia interpersonal/social: el estudiante puede percibir y distinguir estados de ánimo, intenciones, motivos y sentimiento de otras personas, analizar expresiones faciales, la voz y gestos de otros.

Inteligencia naturalista: el estudiante presenta habilidad para reconocer y clasificar muchas especies orgánicas e inorgánicas, como, por ejemplo: plantas, minerales, animales, rocas y toda la variedad de flora y fauna, artefactos culturales, y otros.” (Suazo, S. N., 2006, p.2-3).

El detectar estas habilidades en cada alumno de manera precoz, facilitaría la labor del docente, puesto que a través del uso de estas destrezas podríamos encontrarnos frente a una adquisición de los contenidos más sencilla, además de significativa para el alumnado. Por lo tanto, la observación del alumnado es esencial para poder investigar sobre sus habilidades y utilizarlas para la adquisición de contenidos en todas las áreas curriculares. De esta manera estaríamos fomentando una educación más individualizada que parte de las necesidades de cada alumno.

Trabajar a través de las inteligencias múltiples requiere más trabajo y esfuerzo debido a que la individualización del alumno es total, pero los resultados obtenidos serán mejores, como se demuestra en los Colegios “enota”.

4.3.1. Evaluar las inteligencias múltiples de cada alumno.

Como bien hemos visto hasta ahora, el detectar las inteligencias que activa cada alumno es la principal tarea para trabajar a través de la teoría de las inteligencias múltiples. Para ello, debemos tener en cuenta que existen vías que nos facilitan su detección, debido a que no existen test que las identifiquen.

Armstrong, T. (2000) explica la manera en la que se podría evaluar las inteligencias del alumnado, para así llegar a todos ellos e individualizar la educación, dependiendo de las necesidades de cada uno.

La forma más eficaz de detectar las inteligencias es **observando al alumnado**, pero observarlos sobre todo cuando se portan mal, ya que es el método más eficaz para comprobar que inteligencias imperan en cada alumno. Un ejemplo de un alumno que se inclina más hacia la inteligencia lingüística, sería el que no para de hablar en clase, el alumno que se inclina por la inteligencia espacial, pasará la hora dibujando y soñando despierto...

Por lo cual, observando el “mal comportamiento” de cada alumno podemos hacernos una idea de que inteligencias imperan en él o ella y hacer un diagnóstico de cómo necesita el alumnado que se le enseñe.

Otro método muy práctico también es **observar lo que hacen cuando tienen tiempo libre**, es decir, observarles cuando son ellos los que eligen qué prefieren hacer, ya que es en este instante cuando realizan las actividades que realmente les gustan. Por ejemplo, un alumno que se inclina por la inteligencia lingüística preferirá leer o escribir, en cambio un alumno que se incline por la inteligencia cinético-corporal, decidirá hacer manualidades. Por consiguiente, este análisis mostrará cuál de las inteligencias es más compatible con su manera de aprender.

Otro de las recomendaciones es **tener siempre a mano un cuaderno** en el que anotar sus observaciones por muy pequeñas que sean, ya que, si día a tras día observamos y anotamos, obtendremos perfiles determinados para cada alumno. Esto no es tarea fácil debido al elevado número de alumnos y alumnas, por lo cual es recomendable tener preparados una serie de indicadores para cada inteligencia e ir anotando cuales cumple cada alumno, de manera que se obtendrá el perfil de cada uno de forma más sencilla.

El **reunir documentos de audio, audiovisuales, visuales...** es también una forma de poder recopilar información sobre cada alumno, es decir, que, si un alumno destaca recitando poemas, se podría grabar su actuación dejando clara así a la inteligencia que se inclina.

El hecho de **revisar los informes escolares** también nos da diversas pistas, ya que, si observamos las puntuaciones obtenidas por cada alumno año tras año, veremos en qué destaca y en qué no, es decir, si podemos observar que un alumno años tras años obtiene notas muy altas en matemáticas, nos llevará a deducir que la inteligencia en la que este destaca será la lógico-matemática, como he dicho antes, todo el alumnado podrá destacar en más de una de las inteligencias. De todas formas, los informes más útiles que podemos encontrar son los redactados por el profesor de guardería, ya que es este el único profesor que observará al alumnado aplicando sus 8 inteligencias en el aula.

El **hablar con otros profesores y hablar con los padres**, también son hechos muy reveladores y a tener en cuenta. Por ejemplo, cuando necesitamos obtener información de qué alumnos y qué alumnas parecen tener la inteligencia cinético-corporal más desarrollada que el resto, convendría hablar con el profesor de educación física ya que es quién mejor

nos informará de este hecho, en cambio si necesitamos información sobre la inteligencia musical, hablaremos con el de música. En cuanto a hablar con los padres puede ser una práctica muy útil ya que son estos los que lo observan desde edades más tempranas. Por parte de los padres sería ideal que pudiesen ir documentando todos los aspectos en los que sus hijos destacan de forma que cuando se reúnan con los tutores de estos, poderles aportar una información totalmente útil y necesaria. Existe un alumnado que dentro de la escuela parece no destacar en ninguna de las diferentes inteligencias, pero que fuera de ella destaca en muchas. Esto se debe a que la educación que se imparte en el aula no es la idónea para este tipo de alumnado, como demuestra la investigación realizada por el Doctor en Psicología, Don Alejandro Castro Solano: publicada en la revista científica “Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad”:

“Resulta interesante el hallazgo de que aquellos jóvenes que están en riesgo de repetir o que tuvieron fracasos dentro del sistema educativo eran aquellos que tenían habilidades clásicamente relegadas por la escuela, las habilidades corporales y las espaciales, no registrando déficit en las otras competencias más clásicas (lingüística y lógico-matemática). Podríamos suponer que la escuela no aprovecha estos talentos especiales al privilegiar un tipo de contenido en particular, desestimando otras vías de acceso al conocimiento.” (Castro, A. 2002, p. 35).

El propio alumnado también puede ofrecernos una información totalmente reveladora en cuanto a las inteligencias en las que destacan, ya que son ellos mismos los que saben que es lo que más les gusta, en que destacan y en que no, por lo cual **mantener una conversación con ellos** puede ayudar mucho a la hora de dotarnos de información relevante.

Por lo tanto, la importancia de la detección de las inteligencias que activa cada alumno, reside en trabajar los contenidos a través de ellas e individualizar la educación.

4.3.2. Activadores y desactivadores de las inteligencias

Una vez detectadas las inteligencias que posee el alumnado, analizaremos los factores que las activan o las desactivan, con el fin de potenciarlas y trabajar a través de ellas. Por lo tanto, según describió Armstrong, T. existen 5 factores que activan o desactivan las

inteligencias en los sujetos y tenerlos en cuenta a la hora de trabajar con las inteligencias es esencial, los factores son los siguientes:

1. El **acceso a recursos o mentores**, es decir cuando una familia carece de una buena situación económica, lo más seguro es que no pueda permitirse pagar unas clases de música y mucho menos un instrumento, por lo cual el sujeto correrá el riesgo de quedarse sin desarrollar su inteligencia musical.
2. Los **factores histórico-culturales** en cambio, son las preferencias que ha tenido el sujeto a lo largo de su vida académica y que le han servido para desarrollar unas inteligencias u otras en mayor o menor grado.
3. Los **factores geográficos**, son los que hacen referencia al lugar donde el sujeto se ha criado, ya que no desarrollará las mismas inteligencias un individuo que vive en una granja rodeado de naturaleza, que un sujeto que vive en pleno centro de la ciudad.
4. Los **factores familiares** también se escapan a la voluntad del sujeto, ya que aunque él quiera ser matemático, si sus padres quieren que sea escritor, probablemente la inteligencia que más habrá desarrollado en su infancia será la lingüística, en vez de desarrollar la matemática como el necesita.
5. Por último, los **factores situacionales**, es decir, que por diferentes situaciones que le hayan surgido a lo largo de su vida, le han impedido o le han hecho desarrollar ciertas inteligencias. Por ejemplo, si es el mayor de 6 hermanos, lo más probable es que haya tenido que ayudar en casa, quitándole tiempo para el desarrollo de diferentes inteligencias.

La mayoría de estos factores no están en manos del maestro, aun así, el hecho de detectarlos y poder ayudar de forma positiva en el aula, hará que el sujeto desarrolle las inteligencias, aunque sea en menor grado. Por lo cual, el tener en cuenta las diferentes inteligencias a la hora de trabajar los contenidos en el aula, permitirá a cierto alumnado que convive con factores negativos fuera de la escuela a desarrollar las inteligencias. (Armstrong, 2000, p. 54)

4.4. Materiales y métodos básicos de la enseñanza con Inteligencias Múltiples

Si bien hasta ahora nos hemos centrado en detectar las inteligencias del alumnado, procederemos a describir los diversos tipos de actividades y materiales que podemos aplicar en el aula para trabajar con el alumnado a través de las inteligencias múltiples.

Para ello, nos serviremos de una tabla creada por Armstrong, T. (2000) en la que se muestran diferentes ejemplos de actividades, los materiales necesarios para llevar a cabo dichas actividades, las instrucciones que podemos ofrecer al alumnado para realizar dichas actividades y ejemplos de una actividad inicial con la que comenzar la clase de cada inteligencia. Por consiguiente, destacamos de la tabla su gran variedad de tareas para trabajar cada inteligencia a modo de inspiración.

Inteligencias	Actividades docentes (ejemplos)	Materiales docentes (ejemplos)	Instrucciones	Ejemplo de actividad para empezar una lección
Lingüística	Conferencias, debates, juegos de palabras, narraciones, lecturas en grupo, diario personal.	Libros, grabadoras, máquinas de escribir, prensa, audiolibros.	Lee, escribe sobre, habla sobre, escucha.	Palabra larga en la pizarra.
Lógico-matemática	Rompecabezas, resolución de problemas, experimentos científicos, cálculo mental, juegos numéricos, pensamiento crítico.	Calculadoras, manualidades matemáticas, equipo científico, juegos matemáticos.	Calcula, piensa con sentido crítico, ubica en un marco lógico, experimenta.	Plantear una paradoja lógica.
Espacial	Presentaciones visuales, actividades artísticas, juegos de imaginación, mapas mentales, metáforas, visualización.	Gráficos, mapas, vídeos, piezas de Lego, materiales artísticos, ilusiones ópticas, cámaras, biblioteca pictórica.	Mira, dibuja, visualiza, colorea, traza un mapa mental.	Imagen inusual en un punto alto de la clase.
Cinético-corporal	Aprendizaje directo, drama, baile, deportes que enseñan, actividades táctiles, ejercicios de relajación.	Herramientas de construcción, arcilla, equipo deportivo, objetos para manipular, recursos de aprendizaje táctil.	Construye, representa, toca, siente de forma “visceral”, baila.	Objeto misterioso que se va asando por toda la clase.
Musical	Aprendizaje de ritmos, raps, utilizar canciones que enseñan.	Grabadora de audio, colección de cintas de audio, instrumentos musicales.	Canta, da golpecitos rítmicos, escucha.	Pieza musical que suena mientras los alumnos van entrando en la clase.
Interpersonal	Aprendizaje en grupo, enseñar a compañeros, implicación en la comunidad, simulaciones de reuniones sociales.	Juegos de mesa, suministros para fiestas, accesorios para juegos de rol.	Enseña, colabora, interactúa.	“Dirígete a tu compañero y comparte...”
Intrapersonal	Enseñanza individualizada, estudio independiente, opciones de estudio, desarrollo de la autoestima.	Materiales con autocorrección, diarios, materiales para proyectos.	Conecta con tu vida personal, toma decisiones, reflexiona.	“Cierra los ojos y piensa en una momento de tu vida en el que...”
Naturalista	Estudio de la naturaleza, conciencia ecológica, cuidado de animales.	Plantas, animales, herramientas de naturalista (por ejemplo, binoculares), herramientas de jardinería.	Relaciónate con seres vivos y fenómenos naturales.	Llevar a clase una planta o un animal interesantes para fomentar el debate.

Tabla 1: Materiales y actividades. Fuente: Armstrong, T, (2000) *Inteligencias múltiples en el aula, Guía práctica para educadores*, Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós.

4.5 El enfoque de las inteligencias múltiples a través de la metodología enfoque por tareas

Si bien hasta ahora se ha hablado únicamente de la teoría de las inteligencias múltiples y de su aplicación en el aula, a continuación, se introducirá la metodología a través de la cual se pretende trabajar: “enfoque por tareas”.

El enfoque por tareas, es una metodología que nace en 1990 en Reino Unido, y como su nombre indica, este enfoque está constituido por diferentes tareas diseñadas sobre un mismo tema, que desembocarán en una tarea final. Por consiguiente, la unidad didáctica estará compuesta por diferentes tareas que se realizarán en diferentes sesiones previas a la tarea final y está no se podrá llevar a cabo sin los contenidos de las tareas anteriores.

Por lo tanto, en primer lugar, a la hora de elaborar una unidad didáctica se seleccionará el tema, teniendo en cuenta que este sea motivador e interesante, para estimular así su aprendizaje. (Alario, A. I., 2016)

En segundo lugar, se diseñará la tarea final, para ello se tendrán en cuenta dos variables: la primera, que tenga relación con todos los contenidos trabajados durante la unidad seleccionada, y la segunda, que el alumnado no fuera capaz de llevarla a cabo antes de realizar dichas tareas. (Alario, A. I., 2016)

En tercer lugar, se fijarán los objetivos que se pretenden alcanzar a través de implantar la unidad en el aula, de manera que no se perderá nunca el hilo conductor de las tareas y de la unidad. (Alario, A. I., 2016)

En cuarto lugar, se especificarán qué contenidos, tanto lingüísticos como actitudinales, socioculturales..., serán desarrollados a lo largo de la unidad, para tenerlos en cuenta así a la hora de diseñar las tareas. (Alario, A. I., 2016)

En quinto lugar, se planificará el proceso de aprendizaje, es decir se diseñarán las diferentes sesiones que compondrán la unidad y las diferentes tareas que compondrán cada sesión. Para ello, se tendrán que crear las tareas de forma que estas incluyan, tanto los contenidos lingüísticos, como los contenidos de la asignatura en cuestión que les ayudarán a resolver la tarea final. Asimismo, en todo momento se tendrá en cuenta la temporalización de cada

tarea y de cada sesión y siempre se tendrán presentes los objetivos que se pretenden alcanzar con la unidad, para así facilitar la planificación de las tareas. (Alario, A. I., 2016)

Por último, se diseñará la evaluación, teniendo en cuenta los instrumentos y procedimientos que se utilizarán, y especificando todos los puntos en los que el alumnado será evaluado y cómo será evaluado. (Alario, A. I., 2016)

La razón por la cual se ha decidido introducir esta metodología en el aula para trabajar a través del enfoque de las inteligencias múltiples, es debido a que, a la hora de planificar una unidad didáctica a través de esta metodología, se pueden introducir las inteligencias múltiples de forma muy sencilla, pero eficaz. Es en el momento de diseñar tanto los objetivos, como las tareas, cuando se tendrán en cuenta las 8 diferentes inteligencias y se diseñarán distintas tareas que trabajen a través de ellas. Por lo tanto, a través de este enfoque y esta metodología conseguiremos una unidad en la que el alumnado participe de forma activa y dinámica.

Asimismo, en esta metodología el principal objetivo es que el alumnado interactúe de forma real, es decir, que durante las tareas surjan interacciones que sean reales; por ello, a la hora de diseñar las tareas, es importante crear espacios en los que puedan debatir, escoger entre varias opciones... de forma que tengan que producir input en inglés.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:

A continuación, en esta segunda parte del Trabajo de Fin de Grado, se propondrá una unidad didáctica, diseñada para trabajar las inteligencias múltiples en la clase de “Science” en tercero de Educación Primaria. Con la siguiente propuesta de intervención en el aula se pretende llegar a la mayor parte de alumnos y alumnas, es decir, la unidad está diseñada teniendo en cuenta las diferentes maneras en las que el alumnado puede aprender, para así conseguir llegar a todos ellos y ellas. Así mismo, al trabajar las 8 inteligencias en el aula, hará que todo el alumnado sea capaz de ir acrecentando sus inteligencias menos desarrolladas y favorecer así, la forma en la que comprenderán los contenidos a lo largo de sus vidas.

5.1 Contexto del centro y alumnado.

El CEIP Federico García Lorca está ubicado en la frontera entre los barrios Hospital, Vadillos y Belén de Valladolid, además de limitar con el río Esgueva y con la zona universitaria. La localización del colegio dentro de la ciudad es la idónea ya que a pie se puede acceder a diferentes espacios naturales, de los que podremos sacar partido en la asignatura que vamos a implantar la unidad didáctica, Science. Además de estar rodeado de varios museos como son el Casa Museo de Colón, el Museo Casa de Cervantes... Las diferentes universidades también se encuentran muy cerca de este barrio.

En cuanto al nivel socioeconómico de las familias del centro, en general se podría considerar como medio-normal, sin olvidarnos de algunos casos en los que el Colegio y la Asociación de Padres aportarán ayuda a ciertas familias más desfavorecidas dentro del propio centro.

La propuesta de intervención está diseñada para una clase de tercero de Educación Primaria que cuenta con 24 niños y niñas, 13 chicos y 11 chicas. Dos de ellos tienen necesidades educativas especiales: Asperger y TDAH.

En cuanto a la conducta del alumnado, es una clase poco habladora, trabajadora y especialmente participativa, aunque a veces ciertos alumnos y alumnas se agiten y hagan que el resto de la clase también se agite.

Su hábito de trabajo es muy bueno y sobre todo, constante, además están muy habituados a trabajar de forma grupal, es por eso que mi propuesta de intervención está diseñada para trabajar de forma cooperativa. El trabajar de esta forma les lleva a interactuar y a ayudarse unos a otros, algo muy importante dentro del aula, ya que creo que es algo beneficioso y sobre todo teniendo alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales.

Finalmente, creo que la educación inclusiva es la respuesta a los “problemas” de diversidad, por lo cual tendré en cuenta las necesidades educativas especiales del alumnado y adaptaré las diferentes actividades a sus características, como aparecerá indicado en las tablas de cada actividad.

5.2 Objetivos se pretenden alcanzar con la Unidad Didáctica:

En cuanto a los objetivos generales que se pretenden alcanzar durante y al finalizar la unidad didáctica, serán diseñados teniendo en cuenta a todo el alumnado, y sobre todo, teniendo en cuenta que deberán ser objetivos posibles de alcanzar.

Los estudiantes deben ser capaces de:

- 1- Trabajar de forma grupal y cooperativa, respetando la opinión de sus compañeros y compañeras y asumiendo de forma positiva, las críticas constructivas que pueda recibir sobre su trabajo.
- 2- Emplear la Lengua Extranjera: inglés como medio de comunicación, tanto con el profesor o profesora, como con el resto de compañeros y compañeras del aula.
- 3- Participar de forma activa en todas las tareas de la unidad, además de mostrar interés por los contenidos y por su adecuada adquisición.
- 4- Debatir con sus compañeros sobre diferentes cuestiones en las que no tienen la misma opinión, escuchar lo que su compañero piensa y aceptar que estaban equivocados cuando sea necesario.

En cuanto a los objetivos específicos que se pretenden alcanzar durante y al finalizar la unidad didáctica, serán diseñados teniendo en cuenta a todo el alumnado, y sobre todo, teniendo en cuenta que deberán ser objetivos posibles de alcanzar.

Los estudiantes deberán ser capaces de:

- 1- Identificar las diferentes familias de materiales que se introducen en la unidad, enumerar distintos objetos que puedan pertenecer a cada una de ellas y relacionar cada familia con su origen.
- 2- Diferenciar cada uno de los tres estados en los que se puede encontrar la materia y conocer el porqué de los cambios de estado y su reversibilidad.
- 3- Comprender y experimentar con el ciclo del agua y saber representar y explicar sus pasos más cruciales.

- 4- Reconocer los cambios químicos de la materia: oxidación y combustión, y saber reconocerlos en paisajes de su día a día.
- 5- Ejecutar mezclas homogéneas y heterogéneas de forma correcta y distinguir entre las características de ambas mezclas, señalando sus características principales.

5.3 Currículum en el que me estoy basando y estructura de la Unidad Didáctica:

La siguiente propuesta de intervención está diseñada para alumnado de tercero de Educación Primaria, es decir niños y niñas de 8 y 9 años.

El objetivo principal que se pretende alcanzar con esta unidad didáctica es, acercar a los alumnos y las alumnas a la ciencia, a través de la lengua inglesa y de las inteligencias múltiples. El tema seleccionado es: “Materials, matter changes and mixtures”, que se encuentra ubicado en el bloque IV, llamado “Matter and Energy”, de la actual ley de educación, LOMCE.

Por consiguiente, a la hora de diseñar la siguiente propuesta de intervención se han tenido en cuenta los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje para tercero de Educación Primaria, reflejados en el Boletín Oficial de Castilla y León (Ley N° 142, 2016).

En cuanto a la estructuración de la unidad didáctica, está diseñada para que siga un hilo conductor y todas las tareas propuestas tengan el mismo objetivo, la realización de una tarea final. Por consiguiente, para poder llegar a esa tarea final y superarla con éxito, los alumnos y alumnas tendrán que realizar previamente las distintas tareas propuestas a lo largo de la unidad. Esta metodología se conoce con el nombre de “enfoque por tareas” y consiste en crear una tarea final en la que se engloben todos los contenidos de la unidad y a partir de esa tarea, ir diseñando las demás ejercicios que se realizarán durante la unidad. El resto de tareas que forman la unidad tendrán que seguir un orden lógico y continuo, además deberán de ser útiles, educativas y lúdicas, es decir, que al alumno le servirán fuera del ámbito escolar.

Para poder integrar las inteligencias múltiples en esta unidad, se diseñarán tareas en las que se requiera el uso de las diferentes inteligencias, por lo cual se crearán todas las actividades

de forma minuciosa y teniendo en cuenta en las diferentes características de cada inteligencia. Por consiguiente, se pretende que todos los alumnos y alumnas trabajen a través de las 8 diferentes inteligencias, desarrollando así todas ellas y haciéndoles descubrir nuevas formas de adquirir los contenidos.

Por otro lado, también se pretende fomentar el trabajo grupal, es por ello que se diseñarán actividades en las que tengan que trabajar de manera cooperativa, de esta forma lograremos que entre ellos se comuniquen en Lengua Extranjera: inglés o que al menos lo intenten. Cabe destacar que los grupos nunca serán creados de manera aleatoria, el profesor o profesora, creará los grupos teniendo en cuenta al alumnado con necesidades educativas especiales y al resto de la clase, para así crear grupos equilibrados en lo que todos y todas participen por igual y en los que se ayuden unos a otros. Asimismo, cada grupo contará con alumnado que tiene desarrolladas inteligencias diferentes, para que todos puedan participar por igual y sentirse útiles en diferentes actividades.

A través de la metodología propuesta, aprendizaje por tareas, y el enfoque utilizado, las inteligencias múltiples, se pretende también, integrar las 4 habilidades lingüísticas en las que se centra el aprendizaje de una lengua: escribir, leer, escuchar y hablar. Por consiguiente, a la hora de diseñar la siguiente unidad didáctica, se han tenido en cuenta diversas variables que harán que el alumnado adquiera los contenidos de la unidad de forma más significativa y eficaz. Cabe destacar también, que adquirirán la Lengua Extranjera: inglés de forma indirecta, debido al enfoque, tipología de las actividades y a la forma en la que trabajarán.

La unidad didáctica planteada contará con 9 sesiones, cada una de ellas compuesta por diferentes actividades que incluirán las 8 diferentes inteligencias. Las primeras tres sesiones están diseñadas con el fin de introducir el tema y trabajar los materiales. Las siguientes cuatro sesiones están destinadas a tratar los cambios en la materia, por lo tanto, en dos sesiones trabajarán los cambios físicos y en las otras dos sesiones los cambios químicos. Finalmente, en una sesión se explicará el temario correspondiente a las mezclas, acabando así con el tema y dando paso a la sesión final, en la cual repasarán la materia además de conectar con un colegio de Inglaterra a través de una vídeo llamada y pondrán en común sus conocimientos.

Por último, añadir, que las diferentes unidades que trabajarán a lo largo del curso en la asignatura Science, estarán diseñadas de la misma manera, para así crear continuidad en la forma de trabajar y para desarrollar las distintas inteligencias en todo el alumnado.

A continuación, se ha creado una tabla en la cual se incluyen los objetivos, los estándares de aprendizaje, las actividades que se llevarán a cabo, los criterios de evaluación, los contenidos y las competencias clave.

AIMS	LEARNING STANDARDS	ACTIVITIES	EVALUATION CRITERIA
<p>b) To develop individual and team work habits, effort and responsibility in the study, as well as attitudes of personal initiative, curiosity, interest and creativity.</p> <p>c) To acquire in the foreign language (English) the basic communicative competence which allows them to express and understand simple messages.</p> <p>f) To acquire in almost one foreign language, the communicative competence that allows them to express</p>	<p>Students should be able to:</p> <p>2.1 Carry out basic experiences and to predict changes on the movement, on the form or on the bodies state because of the effect of the forces, and to communicate the followed process and the obtained results.</p> <p>2.2 Observe in a systematic way, value and explain the effects of the hot in the temperature increase and the dilatation of some materials.</p> <p>2.3 Identify experiment and give</p>	<p style="text-align: center;"><i>SESSION 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Introduction.</i> - <i>Thoughtful twins.</i> - <i>Collecting concepts.</i> <p style="text-align: center;"><i>SESSION 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>What's made of...?</i> - <i>We are a family.</i> - <i>Like tourists in the school.</i> - <i>Bloggers time.</i> - <i>Posting a new entry.</i> <p style="text-align: center;"><i>SESSION 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Comment on our classmate's blog.</i> - <i>Revolving paper.</i> - <i>Invent your own gadget.</i> - <i>Design your gadget,</i> - <i>Showing your gadget.</i> - <i>Upload your gadget.</i> <p style="text-align: center;"><i>SESSION 4</i></p>	<p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Study and classify the materials according to their properties. 2. Identify the matter states and enumerate the changes of state correctly. 3. Recognize and apply in simple experiences fulfilment the basic principles that regulate some physical changes: the changes of state and chemical: combustion.

<p>and understand basic messages in daily situations.</p> <p>h) To acquire the basic aspects of Science, in relation to Matter.</p>	<p>examples of some state changes and their reversibility.</p> <p>3.1 Research through the realization of some easy experiences above different physic and chemical matter phenomenon.</p> <p>3.2 Identify the basic principles of some physical changes, and apply them to the realization of easy experiences for studying the state changes.</p> <p>3.3 Identify the basic principles of some chemical changes, and apply them to the realization of easy experiences for the study of the combustion.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Introduction.</i> - <i>In which state are you?</i> - <i>Time to breath.</i> - <i>All in our brains.</i> - <i>Organizing our ideas.</i> <p style="text-align: center;">SESSION 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Camping moment..</i> - <i>The story of the droplets.</i> - <i>Our water cycle bag!</i> - <i>What will happen with our water cycle bag?</i> <p style="text-align: center;">SESSION 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Relaxing combustion.</i> - <i>What have we just seen?</i> - <i>Experiment with the apple.</i> - <i>Photo break.</i> - <i>Resolution of the experiment.</i> - <i>Taking photos.</i> <p style="text-align: center;">SESSION 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Remembering.</i> - <i>Blogs activity.</i> - <i>Kahoot.</i> - <i>Comment on the blog.</i> - <i>Discussing.</i> <p style="text-align: center;">SESSION 8</p>	
---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Homogeneous mixture and heterogeneous mixture.</i> - <i>Make your own mixture.</i> - <i>How is your mixture?.</i> - <i>Show your mix.</i> <p style="text-align: center; background-color: #FFD700; margin: 10px 0;">SESSION 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Welcome to the Wi-Fi race!</i> - <i>Looking for Wi-Fi. First station.</i> - <i>Looking for Wi-Fi. Second station.</i> - <i>Looking for Wi-Fi. Third station.</i> - <i>Looking for Wi-Fi. Fourth station.</i> - <i>Connection with our English mates.</i> 	
CONTENTS		KEY COMPETENCES	
<p>Identifies the basic properties of some physical changes, and applies them to the fulfilment of basic experiences for the study of state changes.</p> <p>Planning and fulfilment of different experiences to study the</p>		<p>Competence in communication in foreign language. (CCFL)</p> <p>Mathematic competence and basic competence in science and technology. (MCCST)</p>	

<p>properties of daily materials and their behaviour with the light and heat.</p> <p>Physical changes: the changes of state. The water cycle .</p> <p>Chemical reaction: combustion.</p>	<p>Digital competence (DC)</p> <p>Learning to learn competence. (LLC)</p> <p>Social and civic competence. (SCC)</p>
--	--

5.5 Tareas planteadas en la unidad didáctica

En la siguiente propuesta de intervención se han diseñado 9 sesiones para llevar a cabo en el aula, y cada una de ellas estará compuesta por distintas tareas, que trabajarán una o varias inteligencias cada una. Cada sesión contará como mínimo con 3 actividades y como máximo con 6, esto permitirá que en cada sesión se puedan trabajar varias inteligencias y que todo el alumnado encuentre tareas a fines a sus gustos e intereses.

Asimismo, al trabajar de forma cooperativa, en cada pareja/trío/grupo nos encontraremos con alumnado que tengan desarrolladas diferentes inteligencias, consiguiendo que el “líder” del grupo varié dependiendo de la actividad que se plantee en cada momento. Por consiguiente, este será el que ayude al resto de compañeros a entender la tarea propuesta en ese momento, haciendo que entre si se comuniquen a través de la Lengua Extranjera: inglés.

Como se ha explicado en el apartado anterior, para crear las actividades, se han tenido en cuenta diferentes variables que afectarán al desarrollo de las mismas, por lo tanto, a continuación, se explicarán las tareas más significativas de la unidad, las inteligencias que se trabajan en ellas, sus objetivos y los materiales que se necesitarán para llevarlas a cabo.

Tarea 1: “Thoughtful twins”

Inteligencias	Materiales
<p>Cinético corporal</p> <p>Interpersonal</p> <p>Lingüística</p> <p>Lógico-matemática</p> <p>Naturalista</p>	<p>Doce objetos diferentes: algodón, madera, papeles, cartón, metal...</p> <p>Organizador (ANEXO I)</p>
Descripción	
<p>En esta actividad, los alumnos y alumnas por parejas irán pasando por las 12 estaciones preparadas. En dichas estaciones se encontrarán cajas en las que habrá diferentes materiales que trabajaremos a lo largo de la unidad, y a través de utilizar sus sentidos (olfato, tacto, vista...) tendrán que clasificarlos en un organizador que prepararemos.</p>	

Objetivos

Motivar a los estudiantes para despertar el interés en este nuevo tema.
Adquirir los contenidos básicos de la clasificación de los materiales.
Trabajar en parejas respetándose los unos a los otros.

Tarea 2: "We are a family."

Inteligencias Cinético-corporal Lingüística Lógico-matemática Naturalista	Materiales Cartulinas con objetos diferentes. (ANEXO II)
Descripción En esta actividad el alumnado tendrá que encontrar su familia de materiales, para ello se les dará a cada uno una carta que mirarán y guardarán en sus bolsillos sin decir nada. Una vez que todos sepan cuál es su material irán preguntando, uno por uno, a sus compañeros a qué familia pertenecen. Cada familia está compuesta por 4 alumnos y alumnas, por lo cual la deberán encontrar para finalizar con el juego.	
Objetivos Distinguir entre diferentes materiales como son: algodón, madera, cuero, plástico... Reconocer ejemplos de cada tipo de material. Hacer que los estudiantes se sientan cómodos hablando inglés entre ellos.	

Tarea 3: "Invent your own gadget. (Part I, II and III)"

Inteligencias Espacial Interpersonal Lingüística Lógico-matemática Naturalista	Materiales Ficha (ANEXO III)
--	--

Descripción

En esta primera parte el docente comenzará creando grupos de tres alumnos y asignando un material por grupo. Una vez estén sentados con sus compañeros y compañeras, se les explicará que tendrán que inventarse un artefacto que no existe y que tendrá que estar compuesto por el material que se les ha asignado. Por lo tanto, se les dejará debatir para empezar a crear el artefacto en sus mentes.

En esta segunda parte, seguirán con el invento, por lo cual una vez pensado cuál será su artefacto tendrán que explicarlo y dibujarlo en una ficha que se les dará para completar. En dicha ficha aparecerá una pregunta: "Which is your material?" una vez que añadan su material se pedirá que expliquen el objeto que han inventado, "Explain the gadget you have invented" y después se pedirá que lo dibujen "Draw your gadget"

En esta tercera actividad, tendrán que presentar al resto de sus compañeros y compañeras su hoja con su invento, de forma que todos mencionen cuál es su material, como se llama su invento y qué es. Para que los niños no estén tan cohibidos, les ayudaremos en todo momento a explicar de forma sencilla su trabajo.

Objetivos

Adquirir la forma de dar su opinión y de debatir en Lengua Extranjera: inglés.
Crear un espacio en el que tengan tiempo de pensar y debatir en grupos sobre lo aprendido.

Hacer que los estudiantes se sientan cómodos mientras aprenden para así mejorar la adquisición del contenido.

Motivar a los estudiantes con actividades originales.

Hacerles sentirse cómodos hablando delante de sus compañeros de clase.

Tarea 4: "In which state are you?"

Inteligencias	Materiales
Cinético-corporal Interpersonal Lógico-matemática Naturalista	
Descripción	
En esta actividad el alumnado bajará al gimnasio con el profesor o la profesora, para realizar allí la nueva actividad. Una vez estén en el gimnasio el profesor o profesora pedirá a los alumnos y alumnas que se muevan y que anden a su alrededor y se comenzará a explicar la actividad: <i>"Yo diré los nombre de los tres estados que conocemos. Si digo: "solid", tendréis que correr y poneos unos al lado de los otros, bien pegados, porque como vosotros ya sabéis, las moléculas en los objetos sólidos están totalmente pegadas, por lo cual lo tendréis que imitar. Por otro lado, si digo: "liquid", tendréis que poneos cerca, pero sin estar pegados, es decir,</i>	

os podéis dar de las manos, moviéndoos con un poco más de libertad que en estado sólido. Por último, cuando diga: “gas” os tendréis que esparcir todos por la clase, ya que los gases están esparcidos y separados.” Una vez la actividad esté explicada se pondrán a empezar a decir los nombres de los diferentes estados y los alumnos y las alumnas tendrán que agruparse o desagruparse de forma correcta.

Objetivos

Introducir al alumnado los cambios de estado.
 Diferenciar entre sólidos, líquidos y gases y asociarlos a los diferentes estados del agua.
 Promover el aprendizaje a través de la motivación.
 Contribuir a una mejor unión de grupo.

Tarea 5: “Our water cycle bag.”

<p>Inteligencias</p> <p>Espacial Interpersonal Lógico-matemática Naturalista</p>	<p>Materiales</p> <p>24/25 bolsas herméticas y transparentes. Cinta adhesiva. 24/25 rotuladores permanentes. Colorante de comida azul. Agua.</p>
<p>Descripción</p> <p>Una vez los alumnos y alumnas han escuchado la historia, crearán su propio ciclo del agua y para ello, se les darán bolsas herméticas, agua, colorante azul, cinta adhesiva y rotuladores permanentes. Una vez estén repartidos los materiales, cada alumno dibujará en la bolsa un sol y una nube, después se les dará agua, previamente mezclada con colorante alimenticio, rellenarán sus bolsas, las cerrarán y con ayuda del profesor o de la profesora las pegarán en las ventanas del aula. De esta manera, cada alumno tendrá su propio ciclo del agua particular.</p>	
<p>Objetivos</p> <p>Introducir el ciclo del agua de manera dinámica y original. Conectar los conocimientos sobre los cambios de estado con el ciclo del agua. Desarrollar su habilidad artística y creativa a través de los contenidos científicos. Fomentar su motivación y crear un ambiente en el que participen de forma activa.</p>	

Tarea 6: “Experiment with the apple.”

<p>Inteligencias</p> <p>Interpersonal</p>	<p>Materiales</p> <p>Manzanas</p>
--	--

Lógico-matemática Naturalista	Cuchillos Papel transparente de cocina.
Descripción	
<p>En esta actividad se realizará un experimento con una manzana ya que, se pretende que el alumnado afiance lo contenidos previamente vistos y experimenten con los contenidos que hemos trabajado en el aula sobre la oxidación. Para ello, daremos a cada dos alumnos dos cuartos de manzana y les diremos que uno de los cachos lo envuelvan en film transparente de cocina, mientras que el otro lo tendrán que dejar en sus pupitres sin protección. Mientras esperamos 10 minutos para poder continuar con el experimento, aprovecharemos para seguir hablando sobre la oxidación y para mostrarles imágenes de la naturaleza que ellos y ellas ven día a día y en las cuales se puede apreciar la oxidación. Una vez transcurridos los 10 minutos, pediremos a cada pareja que junte los dos cachos de manzana y qué piensen las diferencias que encuentran entre un cacho y el otro, además les pediremos que nos expliquen por qué creen que uno de los cachos está marrón y finalmente, entre todos crearemos una respuesta correcta.</p>	
Objetivos	
<p>Adquirir los contenidos a través de ejemplos visuales para así motivar a los estudiantes.</p> <p>Adquirir los contenidos a través de realizar experimentos y así afianzar los contenidos.</p> <p>Fomentar el pensamiento crítico creando situaciones en las que tengan que pensar y reflexionar sobre lo que acaban de ver y su porqué.</p>	

Tarea 7: "Blogs activity."

Inteligencias	Materiales
Interpersonal Lingüística Lógico-matemática Naturalista	Fotos impresas Tablets
Descripción	
<p>En esta actividad continuaremos trabajando la oxidación, y para ello trabajaremos con las fotos que los alumnos y alumnas sacaron a objetos oxidados que encontraron por el patio. Por consiguiente, se pondrán con las parejas del día anterior y tendrán que debatir sobre que foto escoger para subir al blog, lo que se pretende es que cada uno exponga sus argumentos en inglés y sean capaces de llegar a un acuerdo utilizando dicha lengua. Para finalizar con esta actividad, tendrán que responder a tres preguntas que encontrarán en el blog: "Why is your object oxidized?", "What had happened?" "What do you think about it?", de esta manera se pretende que los alumnos y alumnas afiancen los contenidos de forma más significativa ya que son ejemplos que han</p>	

podido palpar y observar.

Objetivos

Fomentar el pensamiento crítico entre el alumnado a través de la reflexión sobre la sesión anterior y sobre los contenidos adquiridos.
Crear un espacio en el que cada estudiante pueda dar su opinión sin miedo y en el que todos sepan aceptar las críticas constructivas de sus compañeros.
Fomentar el uso de las nuevas tecnologías para jugar de forma educativa.

Tarea 8: "Make your own mixture"

Inteligencias Cinético-corporal Interpersonal Lógico-matemática Naturalista	Materiales Material real para realizar las mezclas: agua, azúcar, un vaso, un plato, lechuga, tomates, cola-caó, café, leche, vinagre, aceite, sal, zumo de limón...
Descripción En esta actividad los alumnos y las alumnas afianzarán los contenidos sobre las mezclas con los que previamente han trabajado y para ello, cada grupo, tendrá que crear su propia mezcla y saber identificar sus características. Para llevar a cabo esta actividad, en primer lugar, el coordinador de cada grupo, tendrá un minuto para escoger tres ingredientes con los que piense que se puede crear una mezcla, y después el resto del grupo tendrá 10 minutos para crear la mezcla, identificar qué tipo de mezcla es, explicar el por qué y por último decir si sus ingredientes pueden volverse a separar o no.	
Objetivos Reconocer la diferencia entre mezclas homogéneas y mezclas heterogéneas. Adquirir los contenidos de una manera dinámica y haciendo que el aprendizaje sea activo y que todos participen. Manipular objetos y materiales para adquirir los contenidos de forma significativa. Fomentar y desarrollar las habilidades de habla y escucha en la Lengua Extranjera: inglés.	

Tarea 9: "Looking for Wi-Fi. (Part I, II, III and IV)"

Inteligencias Cinético-corporal	Materiales Una ficha con el dibujo de la señal Wi-Fi.
---	---

<p>Interpersonal Lógico-matemática Naturalista</p>	<p>Las partes de la señal Wi-Fi recortadas y separadas y cada una de un color. Seis cajas con agujeros para introducir las manos. Seis objetos. Papel Bolígrafos Plastilina Vasos transparentes Material real para hacer mezclas: Agua, leche, café, azúcar, arroz, colorante, yogurt...</p>
<p style="text-align: center;">Descripción</p> <p>Esta actividad está dividida en diferentes fases ya que, es una gynkana en la que se repasarán todos los contenidos adquiridos a lo largo de la unidad. Además de utilizarla como método de evaluar a los alumnos y alumnas, también servirá como método de motivarles, debido a que utilizarán todo lo aprendido para conseguir la conexión a internet. En esta actividad encontramos 4 fases:</p> <p>En la primera se repasarán los materiales y sus diferentes familias: Para ello, en una estación habrá 6 cajas con un agujero en la tapa, y cada alumno tendrá que meter una mano en todas ellas, palpar el objeto y escribir el material que cree que hay en su interior. Una vez que todos los miembros del grupo hayan pasado por el proceso, tendrán que comprobar si las listas coinciden, si es así, conseguirán la primera línea del símbolo Wi-Fi.</p> <p>En la segunda se repasarán los estados de la materia: Para ello, tendrán que representar todos los estados de la materia con sus cuerpos. Por lo tanto, dentro de un mismo grupo, tendrán que crear tres subgrupos, es decir, se colocarán en parejas, y cada pareja, representará un estado con su posición. Una vez que todas las parejas estén bien colocadas conseguirán la segunda línea del símbolo Wi-Fi.</p> <p>En la tercera estación se repasará el ciclo del agua: Para ello, se les darán cachos de plastilina a los miembros del grupo y tendrán que conseguir representar las fases clave del ciclo del agua. Una vez que el profesor o la profesora verifique que es correcto conseguirán la tercera línea del símbolo Wi-Fi.</p> <p>En la cuarta estación repasarán las mezclas: Para ello, se les pedirá que se dividan en dos subgrupos y que cada subgrupo cree un tipo de mezcla con los materiales que se les ofrecerán. Por lo tanto, se tendrán que poner de acuerdo a través del diálogo, sobre que mezcla hará cada grupo y sobre los materiales que utilizarán. Una vez que las mezclas estén bien hechas conseguirán la cuarta y última línea del símbolo Wi-Fi y podrán realizar la tarea final.</p>	
<p style="text-align: center;">Objetivos</p> <p>Repasar todo lo visto en la unidad a través de actividades dinámicas y en las que participarán de forma activa y grupal. Crear un sentimiento de que todo lo que han aprendido a lo largo de la unidad les va a servir para algo y de que no aprender por aprender. Perder el miedo a compartir sus ideas con el resto de miembros del grupo y participar de forma activa en todas las tareas.</p>	

5.6 Evaluación

En cuanto a la forma de evaluar la unidad didáctica, utilizaremos la evaluación continua, es decir, utilizaremos la observación directa para evaluar de forma positiva o negativa la actitud del alumno o de la alumna durante las sesiones (su actitud hacia el aprendizaje, cooperación, la ayuda a sus parejas/grupos...) En ningún momento de la unidad serán examinados, simplemente se tendrán en cuenta sus actitudes y el trabajo que realizarán a lo largo de la unidad.

Así mismo, es muy importante tener en cuenta en todo momento el clima o ambiente que se genera durante la unidad didáctica en el aula, ya que al trabajar de forma grupal durante la mayoría de actividades es un dato muy relevante.

5.6.1 Evaluación general

En primer lugar, para la evaluación general del alumnado, tendremos en cuenta diferentes puntos: el cuaderno del profesor o profesora, la observación directa, la exposición, la habilidad escrita, la habilidad oral, la autoevaluación y el blog. Por lo tanto, cada alumno y alumna tendrá una nota final, que se basará en si los estándares de aprendizaje fijados al principio, concuerdan con el trabajo realizado por él o ella en los diferentes puntos evaluables. Por lo tanto, el profesor o profesora será consciente de en qué momentos de cada sesión tendrá que evaluar al alumnado y contará con el material necesario para hacerlo.

Por consiguiente, a continuación, se adjunta la tabla que se ha creado para poder evaluar a los alumnos y las alumnas:

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	Instrumento de evaluación*							Nota (Sobre 10)
	Cuaderno del profesor o de la profesora. (25%)	Observación directa. (25%)	Exposición	Habilidad escrita.	Habilidad oral.	Autoevaluación.	Blog.	
2.1.Realiza sencillas experiencias y predice cambios en la forma o en								

el estado de los cuerpos, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.								
2.2. Observa, aprecia y explica los efectos de calor en el aumento de temperatura y dilatación de algunos materiales.								
2.3. Identifica, experimenta y ejemplifica argumentando algunos cambios de estado y su reversibilidad.								
3.1. Investiga, a través de la realización y observación de experiencias sencillas, sobre diferentes fenómenos físicos y químicos de la materia.								
3.2. Identifica principios básicos de algunos cambios físicos, y los aplica a la realización de sencillas experiencias para el estudio de los cambios de estado								
3.3. Identifica principios básicos de algunos cambios químicos, y los aplica a la realización de sencillas experiencias para el estudio de la combustión.								

Tabla III: Tabla de evaluación de la Unidad Didáctica.

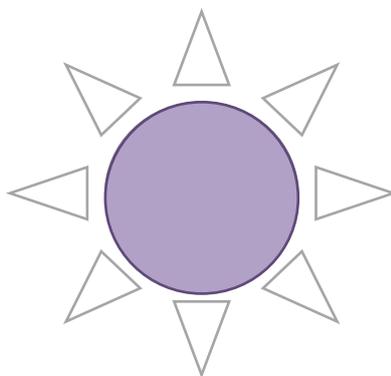
* No todos los instrumentos de evaluación que aparecen en la tabla se utilizarán para evaluar cada estándar de evaluación.

5.6.2 Autoevaluación:

En segundo lugar, uno de los puntos de los cuales se servirá el profesor o a la profesora a la hora de poner las notas, será la autoevaluación de cada alumno, es por ello que, al finalizar cada sesión, el alumnado se autoevaluará a través de la siguiente rúbrica:

Name: _____

AUTOEVALUACIÓN: Pintarás uno de estos triángulos si...



ROJO: Has prestado atención al profesor o la profesora.

NARANJA: Has ayudado a tus compañeros.

AZUL: Has completado la tarea con éxito.

ROSA: Has trabajado de forma correcta en grupo.

MORADO: Has respetado todos los roles de tus compañeros y el tuyo propio. (Secretario, coordinador...)

VERDE: Tu grupo ha realizado un trabajo correcto.

MARRÓN: Has intentado hablar en inglés.

GRIS: Has respetado a todos tus compañeros de clase.

5.6.3 Cuaderno del profesor o profesora y la observación directa:

Por último, sirviéndose de la observación directa y anotándolo en su cuaderno, el profesor o la profesora evaluará cómo el alumnado trabaja de forma grupal, cómo respeta a sus compañeros, si presta atención o no, cómo adquiere los contenidos, qué inteligencias predominan en cada uno, cómo se esfuerza por trabajar a través de las diferentes inteligencias que no tienen tan desarrolladas...

Ambos instrumentos son muy importantes para evaluar el desarrollo de la unidad y, sobre todo, el desarrollo de la actitud del niño a lo largo de la Unidad Didáctica. Esto se debe a que, tal vez en las primeras sesiones un alumno o alumna puede sentirse muy incómodo o incomoda trabajando a través de una inteligencia en concreto, pero con esfuerzo y ganas, en las sesiones venideras podrá sentirse más cómodo o cómoda, debido a que la ha desarrollado más durante el transcurso de la Unidad. Por lo cual, estas observaciones que aporta el profesor, son un punto clave en la evaluación, es por ello, que el 50% de la nota residirá en este punto.

6. CONCLUSIONES

En la sociedad actual, la adquisición de la Lengua Extranjera: inglés en la etapa de Educación Primaria es esencial, por lo cual, como futuros maestros, deberíamos ser capaces de desarrollar técnicas y herramientas que favorezcan y faciliten su adquisición. Por consiguiente, la elección del presente trabajo surgió como respuesta a la necesidad previamente expuesta.

Asimismo, a través de diseñar una propuesta de intervención en el aula, se ha pretendido, que todos el alumnado adquiriera la Lengua Extranjera: inglés de forma significativa, y desarrollando, en menor o mayor medida, las ocho diferentes inteligencias. Para ello, en todo momento, se han tenido en cuenta los intereses y ritmos de todo el alumnado con el que se pretende trabajar, para así poder diseñar tareas a fines a todos ellos.

Se ha pretendido también, dar respuesta al alumnado con las inteligencias lingüística y matemática desarrolladas en menor medida, ya que este alumnado tiende al fracaso escolar. A través de implantar esta unidad en el aula, se pretende que el alumnado que tiende a fracasar en la escuela, se integre en el sistema educativo, ya que encontrará tareas en las que sea muy hábil y esto creará en el alumnado la seguridad y motivación necesarias para seguir aprendiendo de forma eficaz.

Cabe destacar además, la importancia de recurrir a una metodología innovadora, el enfoque por tareas, como hilo conductor de la unidad, debido a la necesidad de que el alumnado desarrolle las cuatro habilidades que hacen que una lengua se adquiriera por completo: habla, lectura, escritura y escucha.

Es por ello, que a pesar de no haber podido implantar la Unidad Didáctica en el aula, considero la realización del presente Trabajo de Fin de Grado esencial, ya que a nivel personal, me ha hecho reflexionar sobre la educación en general. Asimismo, me ha despertado la curiosidad por ciertas cuestiones que hasta ahora no me había planteado como son: ¿Por qué se da el fracaso escolar?, ¿Podría solucionarse gran parte del fracaso escolar si se incluyeran las ocho diferentes inteligencias en el aula?, ¿Las diferentes culturas dan importancia a deferentes inteligencias? A pesar de no encontrar la respuesta a estas preguntas, ha sido totalmente satisfactorio y gratificante el poder realizar este trabajo, y sobre todo investigar y poder formarme como futura maestra.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alario, A. I. (2016) *Enfoque por tareas*. Material no publicado.
- Antunes, C. A. (1999) *Estimular las Inteligencias Múltiples. Qué son cómo se manifiestan cómo funcionan* Madrid, España: Narcea.
- Antunes, C. A. (2002) *Las inteligencias múltiples, cómo estimularlas y desarrollarlas*, Madrid, España: Narcea.
- Armstrong, T. (2000) *Inteligencias múltiples en el aula, Guía práctica para educadores*, Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós.
- Carrillo, M. E. & López, A. (2014) La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de las lenguas. *Contextos Educativos, volumen 17, 79-89*. Recuperado de <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/2594>
- Castro, A. (2002) Las inteligencias múltiples en la escuela. *Psicodebate. Psicología, Cultura y Sociedad, volumen 2, 23-39*. Recuperado de <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/psicodebate/article/view/509/304>
- Como trabajar las inteligencias múltiples en el aula [infografía]. (8 de agosto, 2015). Aula Planeta. Recuperado de <http://www.aulaplaneta.com/2015/08/18/recursos-tic/trabajar-inteligencias-multiples-aula/>
- De Luca, S. L. (2000). El docente y las inteligencias múltiples. *Revista Iberoamericana de la educación, volumen 11, 1-10*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/616Luca.PDF>
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Distrito Federal, México: S. L. Fondo de Cultura Económica de España.
- Gardner, H. (2003). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona, España: Paidós.
- Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. 1st ed. Barcelona, España: Paidós.

- Jiménez, A. (16 de agosto, 2016). Inteligencias múltiples. *La razón*. Recuperado de <http://www.larazon.es/atusalud/salud/inteligencias-multiples-KB13216590>
- Lizano Paniagua, K. & Umaña Vega, M. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare, volumen 7(1), 135-149*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114582017>
- Mercadé, A. (19 de diciembre, 2012). *Los 8 tipos de inteligencias según Howard Gardner: la teoría de las inteligencias múltiples*. Transformando el infierno. Recuperado de <https://transformandoelinfierno.com/2012/12/19/los-8-tipos-de-inteligencia-segun-howard-gardner-la-teoria-de-las-inteligencias-multiples/>
- Pérez, L. & Beltrán, J. (2006). Dos décadas de “Inteligencias Múltiples”: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del Psicólogo, volumen 27(3), 147-164*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77827304>
- Roca, J., Valcárcel M. & Verdú. M. (1990). Hacia un nuevo paradigma en la enseñanza de idiomas modernos: El enfoque por tareas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, volumen 8, 25-46*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Mercedes_Verdu/publication/28100988_Hacia_un_nuevo_paradigma_en_la_ensenanza_de_idiomas_modernos_el_enfoque_por_tareas/links/0912f510cd028068f2000000.pdf
- Soler, P. (12 de enero, 2017). España, el país con peor nivel de Inglés de la Unión Europea. *El mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/sociedad/2017/01/12/5877581fe2704e79538b4666.html>
- Suazo, S. N. (2006). *Inteligencias múltiples: manual práctico para el nivel elemental*. San Juan, Puerto Rico: Universidad de Puerto rico.
- Vargas-Hernández, A. S. (2004). Antes y después de las inteligencias múltiples. *Revista electrónica Educare, volumen 7, 91-104*. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1121/1045>