

**Universidad de Oviedo**  
**Facultad de Formación del Profesorado y Educación**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

*Intervención inclusiva en un aula de 3º EP desde la  
teoría de las Inteligencias Múltiples y a través de la  
Música*

**ÁNGELA MARQUÉS GARCÍA**

**Tutora Académica: Dra. Mirta Marcela González Barroso**

**Julio 2020**

## **RESUMEN**

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner ha revolucionado el campo de la educación evidenciando la necesidad de un cambio metodológico que responda a las necesidades reales del alumnado. El presente trabajo, profundiza en ésta y otras corrientes metodológicas que reconocen la importancia de la personalización de la enseñanza. Además, incluye un modelo de intervención educativa diseñada desde una perspectiva inclusiva en la que, a través de la música, se potencia la producción de aprendizajes significativos y valores fundamentales para el desarrollo social.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencias múltiples, Diseño Universal de Aprendizaje, Taxonomía de Bloom, paisajes de aprendizaje, Aprendizaje Basado en Proyectos, cambio metodológico, inclusión, alumnado neae, personalización de la enseñanza, colaboración, aprendizaje significativo y transversal, aprendizaje musical.

## **ABSTRACT**

Howard Gardner's theory of Multiple Intelligence has revolutionized the field of education showing the need for a methodological change that would fulfil the real needs of students. This work shows a deep look of this and other methodologies which admit the importance of personalizing teaching. Besides, it includes a model of educative intervention designed from an inclusive perspective in which, through music, we highlight the production of significative learning and fundamental values for the social development.

**KEY WORDS:** Multiple Intelligence, Universal Design of Learning, Bloom's Taxonomy, learning backgrounds, Learning Based on Projects, methodological change, inclusion, special needed students, personalized teaching, collaboration, significative and transversal learning, musical learning.

# Índice

<b>1-</b>	Introducción.....	4
<b>2.</b>	Objetivos y Metodología del trabajo .....	4
<b>3.</b>	Marco Teórico .....	5
3.1.	Innovación .....	5
3.2.	Intervención .....	5
3.3.	NEAE.....	13
3.4.	¿Por qué con Música? .....	14
<b>4.</b>	Modelos de Intervención – Innovación .....	14
4.1.	Tipo de intervención .....	14
4.2.	Metodología.....	16
<b>5.</b>	Aplicación de la Intervención – Innovación.....	20
5.1.	Contextualización del grupo .....	20
5.2.	Justificación de la intervención.....	21
5.3.	Objetivos.....	22
5.4.	Contenidos .....	22
5.5.	Metodologías en el aula .....	22
5.5.1.	Estaciones de aprendizaje.....	22
5.5.2.	Rincones de aprendizaje .....	22
5.6.	Actividades .....	25
<b>6.</b>	Conclusiones.....	36
<b>7.</b>	Bibliografía.....	38

## 1- Introducción

La educación y sus métodos han experimentado numerosos cambios a lo largo del tiempo. Han sido muchos los estudios realizados, así como los profesionales implicados en el tema, lo que supone la existencia de una gran diversidad de opiniones y propuestas. Aun teniendo toda esta información a nuestro alcance, mis observaciones durante el desarrollo del grado concluyen en la misma reflexión: la necesidad de un cambio metodológico y estructural en la enseñanza.

Los actuales métodos de enseñanza o los enfoques metodológicos, al menos los que se implementan en la mayoría de las escuelas de educación infantil y primaria, no benefician a la totalidad del alumnado y producen altos niveles de frustración en parte de los estudiantes. Este hecho no debe sorprendernos demasiado ya que, hasta hace relativamente poco, la escuela respondía a un estilo educativo basado en la idea de que todos los individuos son iguales, entendiéndose, por tanto, que los alumnos se desarrollarían y aprenderían de la misma forma (Gardner, 2001). Actualmente, la comunidad educativa conoce la problemática y existe una concienciación general hacia la necesidad de un cambio, tratando de adaptar la respuesta educativa en beneficio del alumnado.

Este trabajo surge, por un lado, de mi interés hacia la búsqueda de nuevas propuestas de intervención que mejoren o traten las necesidades anteriormente mencionadas, y, por otro lado, de una inquietud de aprendizaje personal que colabore en mi desarrollo como futura docente. La educación inclusiva, es uno de los pilares fundamentales en el diseño de cualquier intervención, por ello, he decidido utilizar la música como elemento vertebrador de esta idea. El aprendizaje musical puede ser interdisciplinar y, además de potenciar la sociabilización, la colaboración y el respeto, se adapta con la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, facilitando la creación de currículos más complejos basados en las individualidades del alumnado y en el desarrollo de las diferentes inteligencias.

## 2. Objetivos y Metodología del trabajo

Los objetivos del presente Trabajo Fin de Estudios son:

- Iniciar una búsqueda hacia nuevas tendencias metodológicas que potencien la individualización de la enseñanza.
- Buscar nuevas formas de presentar los contenidos curriculares, asegurando un aprendizaje significativo en el alumnado y utilizando la música.
- Desarrollar una propuesta de intervención que explote al máximo las posibilidades que ofrece el currículo de Educación Primaria.
- Acercar a los docentes la posibilidad de realizar una programación que contemple a todo el alumnado.

- Mostrar el papel de la atención a la diversidad como una herramienta para mejorar la calidad de la enseñanza pública.

La metodología propuesta para la realización de este Trabajo Fin de Grado es una Intervención educativa surgida a partir de la detección de algunos problemas de motivación observados en las clases a las que tuve acceso a partir de la asignatura *Practicum* en el alumnado de educación primaria. Este grado de desmotivación puede deberse a la aplicación sesgada de algunos principios metodológicos que aún se llevan a cabo en el aula. Se parte de una búsqueda de información, se indaga en fuentes secundarias para precisar algunas definiciones y líneas de innovación e intervención que finalmente dan como resultado una propuesta de intervención, que es la segunda parte de este trabajo.

### 3. Marco Teórico

#### 3.1. Innovación

“La innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación” (Imbernón, 1996: 64). La propuesta de innovación que se describe en este trabajo surge tras un previo análisis de las teorías y corrientes metodológicas que se han comenzado a implementar en las aulas durante los últimos años, enfocadas a potenciar el aprendizaje significativo y la personalización de la enseñanza.

En el panorama educativo nacional han ido surgiendo proyectos que comparten las mismas características: respetar las particularidades y necesidades de cada alumno en su proceso de aprendizaje, potenciando sus fortalezas y minimizando sus debilidades. Puesto que estas tendencias metodológicas permiten que cada discente se desarrolle en base a su zona de desarrollo próximo en un entorno inclusivo y equitativo, considero de gran utilidad acercar estas ideas a la comunidad educativa.

#### 3.2. Intervención

“La intervención pedagógica es la acción intencional que desarrollamos en la tarea educativa en orden a realizar con, por y para el educando los fines y medios que se justifican con fundamento en el conocimiento de la educación y del funcionamiento del sistema educativo” (Tourrián, 2010: 391).

El proceso de intervención pedagógica se resume en el conjunto de acciones realizadas por el docente para conseguir que el alumnado alcance los objetivos que la propuesta de intervención integra. Dichos objetivos son variados y pueden identificarse con destrezas,

hábitos, actitudes o conocimientos educativos (Tourrián, 2010). La condición de especialista de la educación supone estar en posesión de competencias desarrolladas a partir del conocimiento teórico, tecnológico y práctico de la educación (Tourrián, 1995), ya que la intervención pedagógica requiere generar hechos y tomar decisiones. Ser docente significa no solamente estar en posesión de una titulación sino pensar, sentir y crear a diario una escuela diferente, una escuela mejor donde todos tengan cabida.

Para el diseño de la propuesta de intervención que plantearé en este trabajo, he utilizado una Intervención desde la perspectiva del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), sumada a los principios de la Taxonomía de Bloom y la Teoría de las Inteligencias múltiples de Gardner.

### 3.2.1. Intervención desde la perspectiva del Diseño Universal de Aprendizaje

El Diseño Universal de Aprendizaje (en adelante DUA) es un paradigma educativo que supone una nueva forma de entender la educación.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco que aborda el principal obstáculo para promover aprendices expertos en los entornos de enseñanza: los currículos inflexibles, “talla-única-para-todos”. Son precisamente estos currículos inflexibles los que generan barreras no intencionadas para acceder al aprendizaje. Los estudiantes que están en “los extremos”, como los superdotados y con altas capacidades o los alumnos con discapacidades, son particularmente vulnerables. Sin embargo, incluso los alumnos que se pueden considerar “promedio” podrían no tener atendidas sus necesidades de aprendizaje debido a un diseño curricular pobre. (CAST, 2011: 3)

Este paradigma aglutina diferentes modelos y propuestas pedagógicas cuyo objetivo principal es garantizar una respuesta inclusiva, equitativa y de calidad a todo el alumnado. Ofrece un marco teórico con profundas raíces en la neurociencia, la psicología cognitiva y la pedagogía y permite crear programaciones didácticas y entornos de aprendizaje universales caracterizados por su accesibilidad. Para comprender la esencia del DUA debemos aclarar primero la diferencia entre dos términos que pueden resultar confusos: la integración y la inclusión. La integración supone la presencia en el aula del alumno/a que presenta dificultades, pero su incapacidad para participar en las actividades que se están realizando. En cambio, la inclusión es el resultado de la puesta en práctica de los ajustes necesarios elaborados a través de las pautas y puntos de verificación que propone el DUA. La educación inclusiva contempla a cada niño con su variabilidad humana e implica no solo la presencia en el aula, sino también la participación y la obtención de logros. Además, el Diseño Universal de Aprendizaje nos da la opción de cambiar el rol del docente. Los maestros se convierten en diseñadores de paisajes y ambientes flexibles que contemplen desafíos adecuados para todo el alumnado (Pastor, 2017).

Existen tres principios fundamentales basados en la investigación neurocientífica que sirve al DUA como guía:

#### Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación (el qué del aprendizaje)

Los alumnos difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta. Por ejemplo, aquellos con discapacidad sensorial (ceguera o sordera), dificultades de aprendizaje (dislexia), con diferencias lingüísticas o culturales, y un largo etcétera pueden requerir maneras distintas de abordar el contenido. Otros, simplemente, pueden captar la información más rápido o de forma más eficiente a través de medios visuales o auditivos que con el texto impreso. Además, el aprendizaje y la transferencia del aprendizaje ocurren cuando múltiples representaciones son usadas, ya que eso permite a los estudiantes hacer conexiones interiores, así como entre conceptos. En resumen, no hay un medio de representación óptimo para todos los estudiantes; proporcionar múltiples opciones de representación es esencial (CAST, 2011:3).

#### Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje)

Los aprendices difieren en las formas en que pueden navegar por un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben. Por ejemplo, las personas con alteraciones significativas del movimiento (parálisis cerebral), aquellos con dificultades en las habilidades estratégicas y organizativas (trastornos de la función ejecutiva), los que presentan barreras con el idioma, etc., se aproximan a las tareas de aprendizaje de forma muy diferente. Algunos pueden ser capaces de expresarse bien con el texto escrito, pero no de forma oral y viceversa. También hay que reconocer que la acción y la expresión requieren de una gran cantidad de estrategia, práctica y organización, y este es otro aspecto en el que los aprendices pueden diferenciarse. En realidad, no hay un medio de acción y expresión óptimo para todos los estudiantes; por lo que proveer opciones para la acción y la expresión es esencial (CAST, 2011:4).

#### Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación (el porqué del aprendizaje)

El componente emocional es un elemento crucial para el aprendizaje, y los alumnos difieren notablemente en los modos en que pueden ser implicados o motivados para aprender. Existen múltiples fuentes que influyen a la hora de explicar la variabilidad individual afectiva, como pueden ser los factores neurológicos y culturales, el interés personal, la subjetividad y el conocimiento previo, junto con otra variedad de factores presentados en estas Pautas. Algunos alumnos se interesan mucho con la espontaneidad y la novedad, mientras que otros no se interesan e incluso les asustan estos factores, prefiriendo la estricta rutina. Algunos alumnos prefieren trabajar solos, mientras que otros prefieren trabajar con los compañeros. En realidad, no hay un único medio que sea óptimo para todos los alumnos en todos los contextos. Por tanto, es esencial proporcionar múltiples formas de implicación (CAST, 2011:4).

Las pautas se dividen en tres niveles: acceso, construcción e internalización. Atendiendo a esta división, existen pautas de cada nivel y diferentes tipos de redes. La red afectiva de aprendizaje se crea con el objetivo de motivar al alumnado tanto de manera intrínseca como extrínseca. Esta red se teje a través de la creación de climas acogedores y seguros que evitan los miedos y favorecen la participación del alumnado (Elizondo, 2020).

Siguiendo los tres niveles de las pautas, se proponen las siguientes opciones:

- Opciones para el interés: Despertar la curiosidad a través de retos, conflictos cognitivos, desafíos...
- Opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia: Potenciar el pensamiento medios – fin y la planificación.
- Opciones para la autorregulación: Utilizar una evaluación auténtica (auto y coevaluación) así como métodos de metacognición como los diarios de aprendizaje (Puigdemívol, 2019).

El objetivo es motivar a los estudiantes para conseguir la mayor autonomía posible en todos sus ámbitos de desarrollo. Conseguir autonomía implica hacerse conscientes de su proceso de aprendizaje y de lo que de él se deriva. Potenciar sus fortalezas y proteger sus debilidades, ofreciendo en todo momento redes de apoyo que les sostengan y les ayuden a aprender teniendo en cuenta sus necesidades particulares tanto en el ámbito académico como emocional.

Hacerse consciente del aprendizaje implica ser capaz de autoevaluarse. Dicho proceso no es automático, sino que nosotros los docentes, les debemos enseñar todas las estrategias posibles para alcanzar esta meta final: que el alumno sea consciente de lo que necesita aprender o reforzar en cada momento y que se motive de forma intrínseca para poder llegar a ello. Respecto a la evaluación, podemos decir que va más allá de una mera calificación o evaluación sumativa. Es conveniente partir siempre de una evaluación formativa, recogida en la normativa de referencia (RESOLUCIÓN 3 de febrero de 2015), la cual tiene una gran importancia ya que contempla tanto la metacognición como la participación del alumnado. Según Neus Sanmartí (2007), los principios básicos son:

1. Aprender del error.
2. Participación del alumnado en el propio proceso de aprendizaje.
3. Diferenciar evaluación de calificación.
4. Autoevaluación y coevaluación.
5. Metacognición.

Además, según el DUA los criterios de evaluación y sus especificaciones -estándares- deberían definirse sin especificar el nivel de desempeño, para así poder ajustarlo y personalizarlo en el momento de la programación. No deberían, por lo tanto, determinar los métodos y materiales para su consecución. Las redes de reconocimiento son aquellas destinadas a eliminar las barreras relacionadas con el reconocimiento de la información. Para responder a las pautas propuestas por el DUA, se presentan las siguientes opciones (Pastor, 2017):

- Opciones para la percepción: La información se debe presentar por distintas vías, teniendo en cuenta las Inteligencias Múltiples.

- Opciones para el lenguaje, expresiones matemáticas y símbolos: Uso de sistemas alternativos de comunicación como es el caso de ARASAAC.
- Opciones para la comprensión: Facilitar la lectura, organizar la información en gráficas y clarificar el significado de las palabras (Pastor, 2017).

El objetivo es que el estudiante sea capaz de identificar los recursos. Por último, las redes estratégicas son aquellas que contemplan todas las funciones ejecutivas. Las opciones para abordar los diferentes apartados son las siguientes:

- Opciones para la acción física: Accesibilidad y tecnologías asistidas -distintas respuestas-.
- Opciones para la expresión y comunicación, destrezas expresivas y fluidez: Utilizar distintos lenguajes y distintos sistemas de representación, así como la presentación de los productos ante una audiencia (ABP).
- Opciones para las funciones ejecutivas: Neurodiversidad o planes cognitivos (Pastor, 2017)

El objetivo es orientar al estudiante al cumplimiento de sus metas.

### 3.2.2. Intervención desde la perspectiva de la taxonomía de Bloom

La taxonomía de Bloom fue ideada para poder categorizar las distintas formas del proceso de evaluación. Organiza las estrategias cognitivas que se dan durante el aprendizaje, y, en otras palabras, el funcionamiento del pensamiento cuando aprendemos. Esta taxonomía resulta una herramienta muy útil para la docencia, ya que permite establecer los objetivos del aprendizaje mientras se desarrollan habilidades cognitivas. Tal y como se indica en la Ilustración 3<sup>1</sup>, está formada por seis niveles cognitivos agrupados de complejidad ascendente. El rol del profesor será guiar al alumnado a través de los diferentes niveles, partiendo de los niveles de aprendizaje inferiores y avanzando hacia los niveles de aprendizaje situados en la parte más alta de la pirámide. El objetivo final, es conseguir un pensamiento profundo y eficaz.

El empleo de esta perspectiva resulta útil para plantear actividades de diferente gasto a nivel cognitivo, así como para graduar la dificultad de estas. A la hora de programar, se tendrá en cuenta esta clasificación para nivelar las diferentes actividades y ajustarlas al máximo a las características del alumnado de referencia con el que se realizará la intervención.

---

<sup>1</sup> La Taxonomía de Bloom clasifica las operaciones cognitivas en seis niveles de complejidad creciente.

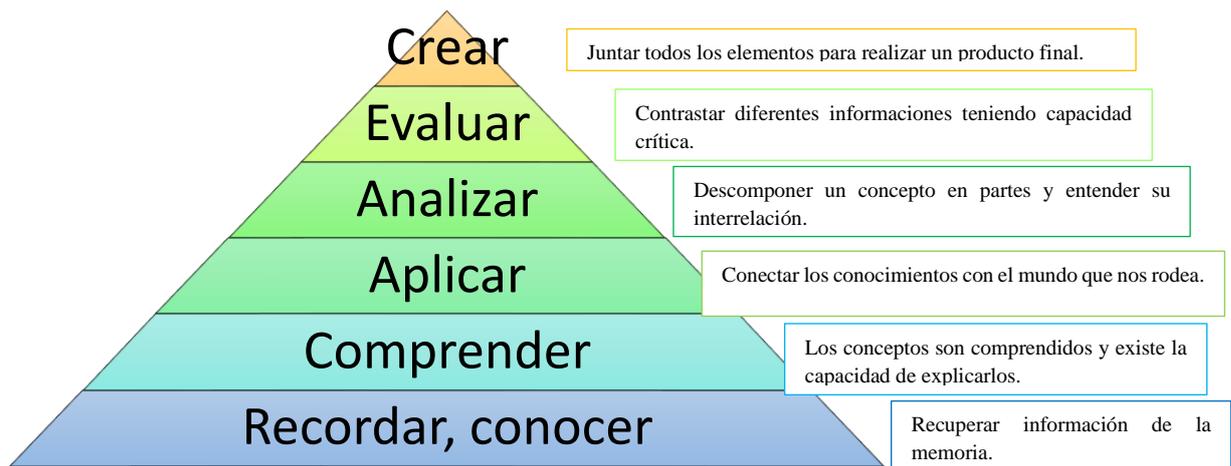


Ilustración 1- Taxonomía de Bloom revisada

### 3.2.3. Intervención desde la teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner)

La Teoría de las Inteligencias Múltiples evidencia que hay diferentes inteligencias y, por tanto, distintas formas de aprender. Por ello, el docente debe organizar herramientas que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje. En 1983, Gardner propone siete inteligencias separadas en el ser humano:

1. Inteligencia lingüística: “supone una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y de emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos. Entre las personas que tienen una gran inteligencia lingüística se encuentran los abogados, los oradores, los escritores y los poetas” (Gardner, 1999:34).
2. Inteligencia lógico-matemática: “supone la capacidad de analizar problemas de una manera lógica, de llevar a cabo operaciones matemáticas y de realizar investigaciones de una manera científica. Los matemáticos, los lógicos y los científicos emplean la inteligencia lógico-matemática” (Gardner,1999:35).
3. Inteligencia musical: “supone la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales [...] la inteligencia musical es prácticamente análoga a la inteligencia lingüística y carece de sentido llamar «inteligencia» a una de las dos (normalmente la lingüística) y llamar «talento» a la otra (normalmente la musical)” (Gardner, 1999:35)
4. Inteligencia corporal-cinestésica: “supone la capacidad de emplear partes del propio cuerpo (como la mano o la boca) o su totalidad para resolver problemas o crear productos. Evidentemente, los bailarines, los actores y los deportistas destacan por su inteligencia corporal-cinestésica” (Gardner, 1999:35).
5. Inteligencia espacial: “supone la capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes (como hacen, por ejemplo, los navegantes y los pilotos) y en espacios más reducidos (como hacen los escultores, los cirujanos, los jugadores de ajedrez, los artistas gráficos o los arquitectos)” (Gardner, 1999:35).

6. Inteligencia interpersonal: “denota la capacidad de una persona para entender las intenciones, las motivaciones y los deseos ajenos, y, en consecuencia, su capacidad para trabajar eficazmente con otras personas. Los vendedores, los enseñantes, los médicos, los líderes religiosos y políticos, y los actores, necesitan una gran inteligencia interpersonal” (Gardner, 1999:35).
7. Inteligencia intrapersonal: “supone la capacidad de comprenderse a uno mismo, de tener un modelo útil y eficaz de uno mismo —que incluya los propios deseos, miedos y capacidades— y de emplear esta información con eficacia en la regulación de la propia vida” (Gardner, 1999:35).

Años más tarde, Gardner señala la posible existencia de tres “nuevas” inteligencias:

8. Inteligencia naturalista: “El naturalista es experto en reconocer y clasificar las numerosas especies —la flora y la fauna— de su entorno. [...] además de poder distinguir las especies que son especialmente valiosas o peligrosas, también tienen la capacidad de categorizar adecuadamente organismos nuevos o poco familiares” (Gardner, 1999:39).
9. Inteligencia espiritual: Esta inteligencia es más compleja de explicar por tener algunas ramificaciones, por una parte refleja la capacidad de “[...] tener experiencias y conocer entidades cósmicas que no son fáciles de percibir en un sentido material” (Gardner, 1999:44), también la capacidad para “[...] meditar, alcanzar estados de trance, entrar en contacto con lo trascendental o experimentar fenómenos psíquicos, espirituales o noéticos” (Gardner, 1999:45) y por último, “[...] se consideran espirituales por los efectos que pueden ejercer en los demás mediante su actividad o, en muchos casos, por su propia manera de ser” (Gardner, 1999:46).
10. Inteligencia existencial: “la capacidad de situarse uno mismo en relación con las facetas más extremas del cosmos —lo infinito y lo infinitesimal—, y la capacidad afín de situarse uno mismo en relación con determinadas características existenciales de la condición humana, como el significado de la vida y de la muerte [...]” (Gardner, 1999:48).

La teoría de Gardner demuestra la existencia de peculiaridades en las personas, que suelen caracterizarse con alguna de las inteligencias mencionadas. Esta idea, a mi forma de ver, revoluciona el concepto de la escuela tradicional. Existen diferentes inteligencias y, en consecuencia, diferentes formas de aprender. La necesidad de una educación adaptada al individuo resulta evidente ya que, si establecemos un método estándar de aprendizaje, estaremos excluyendo al alumnado en el que ese método no resulta fructífero. Aun así, “no es posible hablar con coherencia de las ideas IM en el aula si no se ha adoptado una postura clara acerca de qué se debe enseñar y por qué” (Gardner, 1999:121). Por ello, a partir de una reflexión exhaustiva, teniendo en cuenta las teorías y el alumnado con el que se va a intervenir, los docentes deben moldear su intervención.

### 3.2.4. Programar con IIMM y Taxonomía de Bloom

	 LINGÜÍSTICO-VERBAL	 LÓGICO-MATEMÁTICA	 INTERPERSONAL	 INTRAPERSONAL	 CORPORAL-CINESTÉSICA	 MUSICAL	 VISUAL-ESPACIAL	 NATURALISTA
<b>CREAR</b> Diseña / idea								
<b>EVALUAR</b> Revisa / prueba								
<b>ANALIZAR</b> Organiza								
<b>APLICAR</b> Usa / ejemplifica								
<b>COMPRENDER</b> Compara								
<b>RECORDAR</b> Define, describe								

Ilustración 5 – Ejemplo de tabla de programación (Alfredo Hernando, 2015: 51)

Esta tipología de programación de actividades está estrechamente relacionada con los ya mencionados paisajes de aprendizaje. La idea surge de la mano de profesores de Northern Beaches Christian School, los cuales elaboraron un sistema de programación basado en una tabla que cruzaría estos modelos clave (IIMM y la taxonomía de Bloom Alfredo Hernando, 2015). En el eje horizontal, se encuentra la tipología de actividades propuestas para el desarrollo de las IIMM y, en el eje vertical, las estrategias cognitivas recogidas en la taxonomía de Bloom. La tabla resultante, permite diseñar actividades que interrelacionan todas las áreas de conocimiento y organizan las estrategias cognitivas, los métodos y los espacios involucrados en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Tal y como indica Alfredo Hernando, “La inteligencia orienta el «estilo» de cada actividad, el uso de los materiales o la representación del aprendizaje, mientras que los verbos de Bloom dirigen el objetivo y, por tanto, enfatizan la evaluación y las estrategias cognitivas necesarias de un modo consciente” (Hernando, 2015: 49).

Para programar de esta manera, debemos partir de las enseñanzas o conceptos básicos y tener claros los objetivos que se pretenden conseguir a través de las diferentes actividades propuestas (Hernando 2015).

### 3.3. NEAE

Si repasamos la historia educativa del alumnado que ahora conocemos como alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, se puede describir de forma general el patrón seguido durante los últimos años. En la mayoría de los casos, la escolarización se realizaba en centro ordinario con apoyos de los especialistas de PT y AL a propuesta del orientador/a del centro educativo. No obstante, dichos apoyos se venían realizando de forma individual o pequeño grupo fuera del aula, con el objetivo de compensar las dificultades con respecto al grupo de referencia. Esta perspectiva se configuró como insuficiente y es por eso que desde la publicación de la LOE y posterior desarrollo normativo, teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible que marca la OMS, se busca alcanzar una perspectiva totalmente inclusiva en los centros educativos de nuestro país (Huguet, 2006).

A pesar de que el tiempo ha ido pasando y de que cada vez contamos con más estudios y experiencias que no lo aconsejan a la hora de facilitar la inclusión social, el modelo de apoyo fuera del aula aún se sigue utilizando en algunas escuelas. De hecho, “hoy día sabemos que el desarrollo y el aprendizaje están estrechamente ligados a las experiencias en las que el niño participa junto con otras personas. El aprendizaje en interacción con otras personas (maestra, compañeros...) es el motor que ofrece más oportunidades para aprender y crecer” (Huguet, 2006: 65). En nuestra Comunidad Autónoma, desde hace dos cursos escolares, las circulares de inicio de curso plantean que la intervención de los maestros especialistas de PT y AL debe realizarse en pequeño grupo o preferentemente en la modalidad de docencia compartida.

Puesto que la intervención propuesta en este trabajo está pensada para garantizar la participación de todo el alumnado, he tenido muy en cuenta la presencia del alumnado neae. Para ello, me he basado en el modelo de intervención desarrollado por Teresa Huguet, que se trata de un modelo institucional que impregna los diferentes ámbitos de trabajo de la escuela. En este modelo, existe la necesidad de colaboración entre diferentes profesionales, lo que ella denomina, “comisión para la atención a la diversidad” integrada por el trabajo colaborativo resultante entre el jefe/a de estudios, la unidad de orientación del centro y el tutor/a.

Sus características principales son las siguientes:

1. Se impulsa el trabajo en colaboración.
2. Se fomenta la autonomía y la capacidad de iniciativa de los diferentes implicados.
3. Se presta apoyo siempre que hay demandas o conflictos.
4. Se hace un seguimiento sistemático del alumnado con más barreras para el aprendizaje y la participación, y del alumnado que preocupa en un determinado momento.
5. Se procura favorecer la construcción de una cultura compartida de centro que facilite un lenguaje común y un aprendizaje compartido.

6. Se hace una evaluación sistemática con las correspondientes propuestas de mejora (Huguet, 2006: 66).

Respecto a los ámbitos de intervención, existen tres niveles básicos que deben ser especialmente cuidados: la institución, el aula y el alumno. El avance como institución, supone la inserción de políticas que promuevan el trabajo colaborativo y la creación de culturas y metodologías inclusivas, pero, la acción dentro del aula también resulta determinante para poder lograr el cambio que buscamos. Es necesaria la aplicación de actividades más abiertas y diversificadas que se caractericen por disminuir la tendencia a crear adaptaciones y planes personalizados para hacerlas más accesibles, es decir, se debe trabajar para eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación en el aula, permitiendo a todo el alumnado tomar parte según sus posibilidades. Por último, es importante destacar que todos los alumnos tienen el derecho de ser tratados como personas individuales, con sus particularidades y necesidades. En este sentido, encontraremos alumnos que, debido a sus características, presentarán más dificultades para aprender -alumnos con discapacidades, alumnos con trastornos del comportamiento, alumnos con problemáticas sociales y familiares importantes, etc.-, en estos casos debemos tener en cuenta la necesidad de adoptar una mirada más personalizada y una dedicación intencional (Huguet, 2006).

### 3.4. ¿Por qué con Música?

La intervención propuesta se caracteriza por su transversalidad e implicación de todas las inteligencias y materias del currículo, habiendo sido diseñada para sumergir al alumnado en un viaje intercultural. Considero que la música es uno de los elementos más característicos de una cultura y como tal, una manera útil de que el alumnado organice los conocimientos adquiridos tras la aplicación de la intervención. De hecho, un sonido puede traernos un flujo de imágenes a la mente despertando una memoria multisensorial (Arribas, 2007), por eso, introducir cada bloque de actividades con un hilo musical característico, permite categorizar los aprendizajes en nuestra memoria a largo plazo.

Por último, en general, el alumnado disfruta con la música, relacionándola con sus propias experiencias y resultando un elemento muy motivador en su proceso de aprendizaje.

## 4. Modelos de Intervención – Innovación

### 4.1. Tipo de intervención

Tomando como referencia la legislación vigente en la Comunidad del Principado de Asturias y más concretamente la Circular de Inicio de Curso para Centros Docentes Públicos edición de 23 de agosto de 2019, propongo realizar una intervención basada fundamentalmente en la modalidad de docencia compartida, siempre y cuando las circunstancias lo permitan y sean favorables.

La docencia compartida implica dos maestros/as trabajando juntos en el aula, de forma que el apoyo es siempre para todo el alumnado, sin distinciones. Para garantizar su éxito,

debe existir una organización y coordinación total entre ambos docentes, de forma que las funciones de cada uno estén claras en todo momento (Huguet, 2006). Para facilitar la coordinación entre docentes puede elaborarse una hoja de acuerdos<sup>2</sup> para las sesiones con docencia compartida. La idea es que este documento se cumplimente antes de cada sesión.

Tabla 1- Hoja de acuerdos para las sesiones

Curso:	Clase:	Tutor/a:	PT:
Realización (días y horas):		Total de sesiones:	
Sesión de:	Día semana:	Hora:	
¿Qué se va a hacer en el aula? Contenidos y tipos de actividades.			
Organización del espacio y tipo de agrupamiento del alumnado.			
¿Qué hace el tutor y con qué alumnos?			
¿Qué hace el maestro de apoyo y con qué alumnos?			
¿Quién se ocupa de ayudar a los alumnos priorizados y que tipo de intervención utiliza?			
Alumnos más susceptibles de ayuda y seguimiento.			
Tipo de coordinación docente. Lugar y periodicidad.			
Observaciones:			

Esta modalidad de intervención se elige ya que desarrolla y potencia la inclusión de todo el alumnado, uno de los objetivos principales del presente trabajo.

<sup>2</sup> Documento revisado a partir del que consta en el Dossier para la atención a la diversidad de la escuela Folch i Torres (Huguet, 2006).

## 4.2. Metodología

### 4.2.1. Paisajes de aprendizaje

Habitualmente el concepto de paisaje se vincula con las ciencias sociales y el estudio del medio natural, hecho que podemos corroborar fácilmente si analizamos el currículo oficial, en el que se menciona este término en diversas ocasiones como herramienta para tratar estas áreas de conocimiento. En educación, el paisaje siempre ha estado estrechamente relacionado con la expresión plástica y, desde finales de los años sesenta del siglo pasado, también con la música. Con la aportación de Murray Schafer, y la introducción del concepto de paisaje sonoro, se abre un amplio abanico de nuevas posibilidades pedagógicas. El concepto, se forma a partir de la unión de las palabras *sound* (sonido) y *landscape* (paisaje) creando así la palabra *soundscape*, definido por Schafer como el conjunto de sonidos producidos en un espacio determinado, con una lógica o sentido otorgado por el entorno social en el que se producen y que además indican la evolución de dicho entorno o sociedad (Schafer, 1977).

Aunque el término de paisaje ya era utilizado, en 2015 aparece un nuevo concepto en España de la mano de Alfredo Hernando conocido como paisaje de aprendizaje (Hernando, 2015). Los paisajes de aprendizaje están ligados al desarrollo de las inteligencias múltiples y la taxonomía de Bloom, e incorporan una manera nueva de programar basada en el objetivo de dar una respuesta inclusiva a todo el alumnado. Entre sus puntos fuertes destacan: favorecer la personalización del aprendizaje a través de la individualización de las tareas y permitir la creación de itinerarios formativos muy diferentes entre sí que, caracterizados por su adaptación al alumnado y por fomentar la participación, eliminan barreras en el aprendizaje (Hernando, 2015).

En conclusión, podría decirse que un paisaje de aprendizaje es una representación visual de una asignatura o tema. De hecho, puede relacionarse con un mindmap o mapa mental, ya que está formado por diversos elementos, entre ellos otros paisajes más pequeños. Todo ello, mientras que se integran elementos lúdicos (gamificación). Elaborar un paisaje de aprendizaje nos permite crear escenarios personalizados, de forma que cada alumno pueda sumergirse en un mundo simbólico estructurado a su medida y pensado para adaptarse a sus características personales y ritmos de aprendizaje, así como para potenciar el desarrollo de su autonomía, motivación y creatividad (Hernando, 2015).

Los paisajes de aprendizaje tienen en cuenta tanto las inteligencias múltiples como la taxonomía de Bloom, por lo que las actividades propuestas por el docente deben cumplir unas características concretas. El contexto elegido debe hacer posible la vinculación de todos los elementos del currículo, presentándose como un mapa de entrada que sirva como elemento conductor del tema. A partir de ese mapa general, el alumnado podrá ir accediendo a los diferentes subapartados o minipaisajes. Como es evidente, las TIC están totalmente implicadas tanto en el uso como en la creación de este tipo de materiales. A través de esta estrategia, conseguimos que el alumno sea capaz de construir su entorno

personal de aprendizaje. Tal y como indica José Antonio Solorzano, la esencia de esta modalidad de aprendizaje es la siguiente:

En este aprendizaje paisajístico de conocimientos, cada alumno podrá elegir, sin dejar la buena guía del profesor, la forma, manera y selección de los conocimientos, utilizando las herramientas adecuadas. [...] En estos mapas de aprendizaje -todo paisaje está enmarcado en un mapa- donde el alumno escoge la ruta que mejor se adapte a sus intereses, además de poder trabajar con otros de manera más colaborativa (Solorzano, 2015: 5).

En definitiva, se trata de una forma de “aprender a aprender” de manera dinámica e interactiva a través del esfuerzo y el deseo de descubrir de cada estudiante.

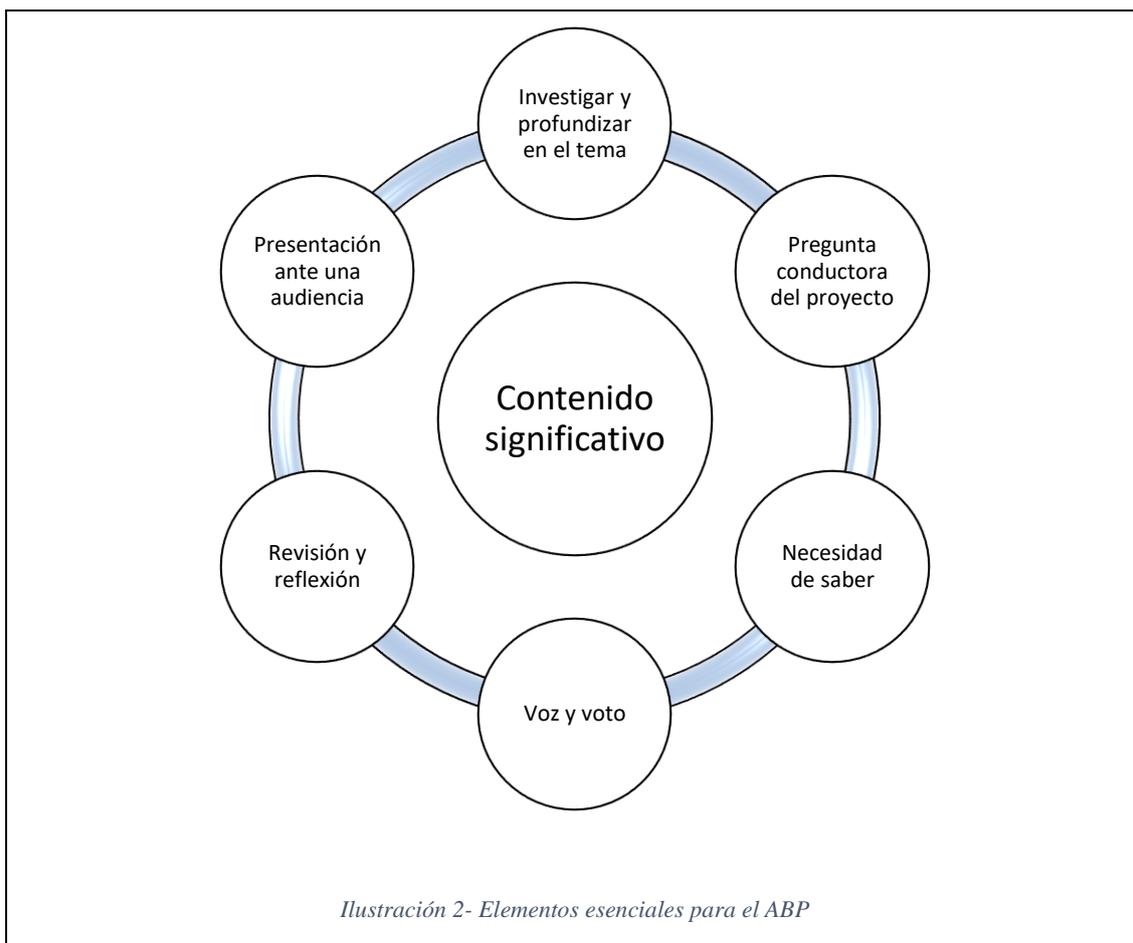
#### 4.2.2. Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El aprendizaje significativo no tiene nada que ver con transmitir conocimientos que luego el alumnado “vomitará” en el examen y que luego posiblemente olvidará, tal y como indica María Acaso hablando de aprendizaje bulímico (Acaso, 2009: 59). El aprendizaje significativo solo se consigue a través de la participación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje, potenciando aquellas actividades destinadas a desarrollar el pensamiento profundo. Se basa en diferentes experiencias, entre ellas en el Aprendizaje basado en Proyectos.

Nuestra propuesta requiere de esta metodología, el ABP, que rechaza la enseñanza basada en la mera transmisión de conocimientos y se centra en potenciar el aprendizaje real y significativo. Es una estrategia metodológica con larga trayectoria y que ha sido valorada y usada en la educación de múltiples maneras (Trujillo, 2015). Lo que me resulta más llamativo del ABP es que vela por la educación inclusiva permitiendo dar una respuesta educativa adecuada a la diversidad presente en el aula, todo ello mientras se desarrollan valores y habilidades de suma importancia como son el respeto, el pensamiento crítico y la autonomía del alumnado. Trujillo (2015) enumera los ocho elementos fundamentales que intervienen en el ABP, de los que destaco que el contenido sea real y cercano, que el alumnado tenga voz y voto además de necesidad de saber; que investigue, revise y reflexione y no tenga reparos en presentar el producto de ese trabajo (Trujillo, 2015: 13). Estos ocho principios clarifican las pautas que el docente debe seguir para la aplicación del ABP. Esta metodología implica una determinada forma de presentar la información, tal y como se indica en la Ilustración 1<sup>3</sup>, la idea principal es que los contenidos sean significativos y vinculantes a las experiencias más próximas del alumnado.

---

<sup>3</sup> Ejes vertebradores para la aplicación del ABP.



Tomando como ejemplo esta estructura, se organizarán las acciones docentes para garantizar su correcta puesta en práctica. El docente potenciará la necesidad de saber, presentando la información de manera llamativa y a través de la estrategia elegida -vídeo introductorio, título sugerente, una pregunta, etc.- buscará la muestra de interés por parte del alumnado hacia el tema. Esta metodología asegura la educación inclusiva: todo el alumnado tiene voz y voto, todos aportan algo y participan en el proceso sin distinciones (Trujillo, 2015). Respecto a las competencias clave, en el artículo “The Main Course, Not Dessert” de John Larmer y John R. Mergendoller (2010), se describe el ABP como un plato principal rico en contenidos curriculares y en competencias clave para la sociedad del siglo XXI, no como un postre en el que aplicar los contenidos vistos en clases anteriores (INTEF, 2015).

El ABP supone trabajar a través de la investigación de los temas propuestos por el docente. Cuando el estudiante investiga, inevitablemente aprende conceptos en el proceso de selección de la información, por lo que el docente dejaría de ser el transmisor principal de los conocimientos para guiar a los escolares en su propio proceso de aprendizaje. Desarrollar la revisión y la reflexión en el alumnado, supone beneficiar su formación a través de la cultura de pensamiento. Por último, con la presentación del producto final ante una audiencia, se alude a presentar la conclusión del proyecto ante otros compañeros,

familias o internet. Además, en cuanto a este último punto, es interesante mencionar el gran abanico de posibilidades que existen teniendo en cuenta que el ABP integra el uso de las TIC (Trujillo, 2015).

Ya que el ABP está directamente relacionado tanto con los paisajes de aprendizaje como con las Inteligencias Múltiples, he indagado sobre las diferentes propuestas de producto final atendiendo a las diferentes inteligencias:

- Inteligencia lingüística: Microrrelatos, diarios de aprendizaje, radio transmedia, debates, tutoriales, entrevistas, *storytelling*, *streaming* de un evento, *e-book*
- Inteligencia lógico – matemática: Estadísticas, ejes cronológicos, resolución de problemas, acertijos, elaborar conclusiones a partir de unas hipótesis.
- Inteligencia visual – espacial: Organizadores gráficos, bocetos, infografías, maquetas, fotos, líneas del tiempo, vídeo, presentaciones.
- Inteligencia musical: Lista de reproducción de Spotify, letras de canciones, secuencias rítmicas.
- Inteligencia intrapersonal: Diario de aprendizaje, metacognición, autorreflexión, autoevaluación, coevaluación.
- Inteligencia interpersonal: Trabajo en equipo, tutoría entre iguales, mediación
- Inteligencia cinestésico – corporal: Maquetas, vídeo, juego, baile
- Inteligencia naturalista: Geolocalización, ejes cronológicos, píldoras informativas, claves dicotómicas, diagramas de flujo, experimentos (Holzschuher, 2012).

#### 4.2.2.1. Evaluación

Se optará por una evaluación formativa, que contemple todos los objetivos y contenidos del currículo, así como aquellos relativos a sus progresos personales. Además, se alternarán diferentes formas de evaluación, dando importancia a la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación.

Estas diferentes formas de evaluar se complementan entre sí y resultan muy útiles para el desarrollo del alumno. A continuación, desarrollaré estos conceptos de manera simplificada:

- La heteroevaluación la realiza el docente a partir de los instrumentos de evaluación utilizados y sus observaciones.
- La coevaluación responde a la evaluación que realiza el propio alumno con el resto de sus compañeros.
- La autoevaluación representa el objetivo principal de la evaluación, ya que se busca que el alumno adquiera herramientas para autoevaluarse y monitorizar su aprendizaje, como reconocer los aspectos que le resultan más difíciles o aquellos que tiene que mejorar (Sanmartí, 2007).

Los instrumentos de evaluación también deben de ser variados y el docente debe ir alternándolos. Como es lógico, la evaluación no puede limitarse a la realización de exámenes, además, actualmente, existen multitud de instrumentos de evaluación que son útiles para la evaluación inclusiva.

Los instrumentos de evaluación que propongo para evaluar esta intervención son los siguientes:

1. Dianas de evaluación.
2. Listas de cotejo (coevaluación).
3. Diario de aprendizaje (autoevaluación).
4. Evaluación de la propia práctica docente mediante rúbricas.

## 5. Aplicación de la Intervención – Innovación

### 5.1. Contextualización del grupo

La intervención que se propone a continuación se desarrollará en un aula de tercero de educación primaria de un colegio público de línea 2 situado en el centro de Asturias. El aula es muy heterogénea y está formada por 24 alumnos, de los cuales 14 son niños y 10 son niñas. En este grupo se observan diferentes niveles de funcionamiento, existiendo un grupo de 12 alumnos/as sin dificultades significativas y un rendimiento alto en la mayor parte de las materias, 6 alumnos/as con un rendimiento medio y dificultades en diferentes ámbitos, y, por último, un grupo de 6 alumnos/as con dificultades significativas tanto en el ámbito curricular como en el ámbito social. Tal y como se recoge en el Artículo 14 de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), se considera alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (neae) a todo aquel que:

[...] requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, para que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado (LOMCE, 2014: 19349).

Además, se reconoce tanto la necesidad de establecer las medidas curriculares y organizativas oportunas para asegurar que este tipo de alumnado alcance el máximo desarrollo de sus capacidades personales, los objetivos y las competencias de cada etapa, así como la adecuación de las evaluaciones para responder a las características del alumno/a neae. Todo ello, rigiéndose por los principios de normalización e inclusión y asegurando su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo (LOMCE, 2014).

Concretamente, en este grupo hay un total de 9 personas que presentan necesidades educativas especiales. La casuística es variada:

1. Alumna de altas capacidades con enriquecimiento curricular.
2. Alumno de condiciones personales e historia escolar con un gran desfase a nivel curricular e intervención con la familia por parte de servicios sociales.
3. Alumna de incorporación tardía al sistema educativo.
4. Dos alumnos con dificultades de aprendizaje generalizadas.
5. Alumna con dificultades del lenguaje.
6. Alumno con dificultades de aprendizaje en la lecto-escritura.
7. Dos alumnos con deprivación sociocultural y abundante desfase curricular.

## 5.2. Justificación de la intervención

La propuesta de intervención ha sido diseñada teniendo en cuenta todos los puntos tratados durante el presente trabajo y atendiendo a las características del grupo que previamente he contextualizado. El objetivo principal es, en todo momento, brindar al alumnado una intervención adaptada a sus necesidades y características, desde una perspectiva inclusiva y garantizando una enseñanza de calidad y equitativa para todos.

He utilizado como base el álbum ilustrado “El mundo es mi casa” de la editorial Zahorí, que recorre las características y costumbres principales de algunos países del mundo. Mi intención ha sido que la intervención englobara aspectos y materias muy diversas, por lo que me pareció interesante que la temática estuviera ligada al descubrimiento de las diferentes culturas existentes en el mundo. La cultura es muy rica y en ella podemos reconocer elementos de todas las disciplinas del saber, precisamente por ello, me parece el mejor escenario para presentar los contenidos y potenciar el aprendizaje experiencial. “Para mí, la educación de hoy debería proporcionar la base para potenciar la comprensión de nuestros diversos mundos: el mundo físico, el mundo biológico, el mundo de los seres humanos, el mundo de los artefactos y el mundo personal” (Gardner, 1999:122). Después de todo, los objetivos reales de la educación se relacionan con aspectos como aprender a convivir en sociedad, adquirir una disciplina personal o interiorizar valores fundamentales como el respeto hacia las personas y el medio.

El proyecto es completamente transversal, implicando todas las inteligencias y materias del currículo. Cada bloque de actividades corresponderá a un paisaje de aprendizaje diferente, en este caso, se identificará con un país del mundo y será introducido por un hilo musical característico. Dependiendo de la temporalización elegida para realizar la intervención, pueden trabajarse un mayor o menor número de países. En el apartado 5.5. propongo un modelo de programación de actividades para llevar a cabo el proyecto.

### 5.3. Objetivos

Los objetivos de la intervención son los siguientes:

- Garantizar el desarrollo transversal de los elementos del currículo propuestos para la etapa.
- Vincular los contenidos con experiencias cercanas al alumnado dándoles un significado práctico.
- Utilizar la música como elemento potenciador del aprendizaje.
- Propiciar la motivación del alumnado, así como su interés por el aprendizaje.
- Buscar la participación del alumnado mediante actividades accesibles para todos.
- Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad.

### 5.4. Contenidos

Los contenidos serán especificados por actividad en el apartado 6.5.

### 5.5. Metodologías en el aula

El alumnado trabajará por ambientes de aprendizajes, la idea es que cada uno de estos escenarios permita y favorezca el aprendizaje. Dichos ambientes de aprendizaje no se refieren solo al espacio físico, sino que involucran el conjunto de interacciones que se producen en ellos, el contacto con materiales y actividades variadas y el propio uso pedagógico del espacio (Elizondo, 2020). He elegido esta distribución de aula por su potencial para favorecer las interacciones, el trabajo en equipo y, en definitiva, porque caza con los métodos desarrollados previamente y que tienen en cuenta las diferentes inteligencias, ritmos de aprendizaje y la inclusión de todo el alumnado.

#### 5.5.1. Estaciones de aprendizaje

La clase estará organizada en diversas tareas diferenciadas y diseñadas por el docente. La rutina será que el alumnado vaya rotando por todas ellas a lo largo de las sesiones. Las tareas estarán por niveles para que todo el alumnado pueda participar y conseguir un resultado positivo. Esta metodología permite trabajar en pequeños grupos y de forma cooperativa mientras se desarrolla el currículo de forma transversal.

#### 5.5.2. Rincones de aprendizaje

A su vez, el aula estará organizada por rincones de aprendizaje diferenciados, cada uno destinado a desarrollar una habilidad o conocimiento. No están guiados, puesto que, su principal objetivo es la autonomía del alumnado y el aprendizaje por descubrimiento. Esto quiere decir que los propios alumnos serán los encargados de planificar, organizar y autorregularse durante su paso por los distintos rincones. Mientras tanto, el docente observará y analizará en todo momento, interviniendo solo cuando sea necesario como

organizar el tiempo y al alumnado en el caso de que algún rincón no sea todo lo transitado que nos gustaría.

La función de los rincones será enriquecer y profundizar en el aprendizaje. Se proponen los siguientes rincones:

1. Rincones para trabajar las funciones ejecutivas
  - Rincón “Despierta tu ojo interior”, con propuestas lúdicas como construcciones o puzles.
  - Rincón “Desata tu lengua”, en el que se realizarán actividades como teatro escolar, representaciones con títeres o *kamishibai*. También pueden incluirse juegos de mesa que potencien las funciones verbales y la creatividad lingüística como el *scrabble* o el *scatergeries*.
  - Rincón “Expande tu cerebro”, repleto de *memories* relativos a los contenidos que se estén trabajando (uno por cada país).
  - Rincón “Un, dos, tres y empieza otra vez”, destinado a la realización de juegos o actividades que impliquen habilidades de planificación por parte del alumnado.
  - Rincón “de Adivinación”, donde se trabajará mediante acertijos de pensamiento flexible.

## 2. Rincón “del Nirvana”

El objetivo de este rincón es proporcionar al alumnado un lugar que le permita evadirse del estrés que la jornada escolar en muchas ocasiones supone. Será un espacio de confianza, equipado con mantas y cojines y repleto de libros y elementos que inviten a la relajación.

## 3. Rincón “TIC TAC”

Se utilizará para cualquier búsqueda de información, profundización o trabajo de investigación.

## 4. Rincón “Bla, bla, bla”

El objetivo es potenciar la escritura a través de herramientas como los *storycubes* que permiten elaborar historias originales a partir de los dibujos que aparecen en los dados en cada tirada. También pueden realizarse actividades interesantes inspirándonos en las ideas del libro de Rodari como es el caso del “Binomio Fantástico”.

## 5. Rincón “de los genios”

Este rincón estará destinado a la realización de actividades de pintura creativa y la creación de productos de todo tipo como de un instrumento utilizando materiales reciclados.

## 6. Rincón “de mARTEmáticas”

El objetivo de este rincón es acercar al alumnado la gran implicación que las matemáticas tienen en nuestro entorno y los productos que pueden crearse a través de su uso. Indagando en las diferencias culturales existentes y en nuestro entorno cercano, podemos encontrar muchos ejemplos de la aplicación de conceptos matemáticos como en las edificaciones geométricas de algunas civilizaciones, obras de arte con geometría y otras representaciones artísticas como los collages o las simetrías.

## 7. Rincón “La máquina de operaciones”.

Incluirá materiales manipulativos para trabajar operaciones matemáticas básicas como la suma, la resta, la multiplicación y la división.

## 8. Rincón “Mateschef”

Como vengo señalando a lo largo de todo el trabajo, uno de mis principales objetivos es velar por el aprendizaje significativo, vinculando los contenidos curriculares con la vida y las experiencias diarias de los escolares. Precisamente por ello, he decidido crear un rincón que refleje las matemáticas en un elemento tan típico de la vida diaria como es la comida.

Los números están muy presentes en nuestra vida, hay números en las cantidades, en los tiempos y temperaturas de cocción o en las etiquetas de los productos, cuya comprensión tiene una gran importancia para la vida. Incluir este tipo de actividades, contribuye a desarrollar diversos elementos curriculares ya que también aparecen los volúmenes, los porcentajes y las unidades monetarias. Además de desarrollar destrezas muy útiles para la autonomía del alumnado, las actividades relacionadas con este rincón estarán centradas en desarrollar la comprensión de los números y expresiones matemáticas presentes en la cocina, así como las formas geométricas básicas de los utensilios o de la propia comida.

## 9. Rincón “de los científicos”

Este rincón facilita el desarrollo de proyectos de investigación ya que contendrá libros específicos que traten esta temática. Juntos descubrirán personajes importantes para la cultura científica y podrán realizar experimentos sencillos (todo depende de los recursos del centro).

## 10. Rincón “de las músicas del mundo”

Reservaremos este espacio para la utilización de instrumentos musicales del centro o que haya elaborado el propio alumnado. Así mismo, tendrán acceso a una pequeña base de datos sobre instrumentos de diferentes partes del mundo, piezas musicales

características, etc. Dicha base de datos se irá ampliando con la investigaciones que vaya realizando el alumnado a lo largo del proyecto.

En este rincón, también se dispondrá de tabletas con algunas aplicaciones que les serán de utilidad relacionadas con aspectos importantes para el desarrollo de su inteligencia musical.

## 5.6. Actividades

ACTIVIDAD 1 – Parada en Egipto	
Inteligencias múltiples que trabaja y categorías de la taxonomía de Bloom a la que pertenece	Trabaja las inteligencia musical, lingüística y lógico-matemática.  Pertenece a la primera categoría de Bloom, recordar. El alumno debe ser capaz de acceder a sus conocimientos previos y organizarlos en la realización de un mapa mental.
Objetivos de aprendizaje	- Utilizar la lengua castellana como vehículo para relacionarse y expresarse de una manera adecuada.
Contenidos que se trabajan	- Desarrollo de la participación y cooperación a través del respeto por los demás. - Espíritu crítico y capacidad de expresión de las ideas propias en situaciones de aprendizaje compartido. - Apreciación de las diversas representaciones culturales.
Enigma	¿De qué parte del mundo viene este sonido?
Descripción de la actividad	Parte 1. Escuchamos un fragmento musical típico del país que estamos trabajando, Egipto. El alumnado, sin conocer aún el destino, debe prestar atención a las características y peculiaridades del fragmento musical e intentar adivinar de qué lugar del mundo procede.  Parte 2. Una vez ya conocen el país que vamos a trabajar durante las siguientes sesiones, se desarrolla una lluvia de ideas sobre Egipto. Iniciamos una breve charla entre todos donde se ponen en común los conocimientos previos del alumnado respecto a este país.

	<p>Parte 3. Aprovechando la lluvia de ideas, pedimos al alumnado que elabore de forma individual un <i>mindmap</i> o esquema que condense sus conocimientos previos.</p> <p>Parte 4. Elaboración de un dibujo que represente cómo se imaginan Egipto.</p>
Producto final	Cuando se hayan realizado todas las sesiones propuestas, pediremos que el alumnado repita el mindmap, pero esta vez añadiendo todo aquello que ha aprendido.
Temporalización	1 sesión.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa de forma activa en la actividad.</li> <li>- Es capaz de sintetizar sus ideas en forma de esquema.</li> </ul>

#### ACTIVIDAD 2 – La carta de Ilyas

<p>Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece</p>	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia interpersonal, inteligencia musical.</p> <p>La actividad, al tener diferentes partes, engloba varias categorías diferentes: recordar, comprender, aplicar, analizar y crear.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar gusto por la lectura, utilizándola como elemento de enriquecimiento personal y como una vía hacia el descubrimiento de otras realidades y culturas.</li> <li>- Adquirir herramientas de comprensión y expresión escrita.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar y mostrar los textos escritos como fuente de diversión, de información y de aprendizaje.</li> <li>- Elaboración de textos escritos como medio de comunicación de experiencias personales.</li> <li>- Conocer las concordancias de género, número, tiempo y persona.</li> <li>- Desarrollo de estrategias para la creación de textos y aplicación de las normas ortográficas.</li> <li>- Clases de nombres: comunes y propios.</li> </ul>

Descripción de la actividad	<p>Parte 1. Para esta parte de la actividad el/la docente elaborará una carta simulando ser un niño de nacionalidad egipcia y se leerá de forma grupal.</p> <p>Parte 2. Localizar los sustantivos comunes y propios y elaborar una lista clasificándolos.</p> <p>Parte 3. Buscar información sobre la gastronomía de Egipto y escribir un pequeño texto donde cada alumno/a explique qué cosas le gustaría probar y por qué.</p> <p>Parte 4. Por grupos, escoger el nombre de un alimento y crear un disparate en verso utilizando la técnica de escritura creativa de Gianni Rodari “La china en el estanque”. Se descompone la palabra en grafemas y se escribe una palabra junto a cada grafema, con estas palabras se forma una frase compleja en verso (Rodari, 2006).</p> <p>Parte 5. Por grupos, en base al disparate elaborado en la Parte 4, pensarán ritmos para acompañar cada fragmento y lo representarán frente al grupo clase.</p>
Productos finales	Texto y frase en verso con ritmos.
Temporalización	1 sesión.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entiende el mensaje e identifica las ideas principales y las secundarias de los textos leídos en voz alta.</li> <li>- Crea textos breves narrativos y descriptivos.</li> <li>- Trabaja en equipo de forma organizada.</li> <li>- Realiza una búsqueda de información de calidad consultando fuentes fiables.</li> </ul>

### ACTIVIDAD 3 – Descubriendo nuevos ecosistemas

<p>Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece</p>	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia naturalista, inteligencia visual-espacial, inteligencia musical.</p> <p>Categorías implicadas: Conoce, comprende, aplica, analiza, evalúa y crea.</p>
--	---

Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer y valorar los animales.</li> <li>- Planificar y realizar proyectos.</li> <li>- Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información.</li> <li>- Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio.</li> <li>- Potenciar la autoconfianza, el sentido crítico, la iniciativa, así como la curiosidad y el interés.</li> <li>- Trabajar la creatividad.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de diferentes fuentes de información.</li> <li>- Animales vertebrados: aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios.</li> <li>- Elaboración de informes sencillos sobre animales y plantas, integrando informaciones diversas.</li> </ul>
Enigma	¿Cómo son los ecosistemas de Egipto?
Descripción de la actividad	<p>En Egipto nos encontramos varios tipos de ecosistemas. La mayor parte de su superficie la integra el desierto del Sahara, pero además el río Nilo cruza el desierto de norte a sur, formando un estrecho valle y un gran delta en su desembocadura en el Mediterráneo.</p> <p>Actividades:</p> <p>Parte 1. Buscar información de forma autónomas sobre los ecosistemas presentes en Egipto.</p> <p>Parte 2. Escoger 5 animales que cumplan las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 vertebrado mamífero, de cuatro patas y herbívoro.</li> <li>- 1 animal acuático.</li> <li>- 1 ave.</li> <li>- 1 reptil.</li> <li>- 1 pez.</li> </ul> <p>Parte 3. Una vez elegidos los animales, se investigará sobre ellos y tratarán de asociarlos a un instrumento musical (puede ser típico del continente o no).</p> <p>Parte 4. Hacer un mapa mural con una breve descripción de 5 animales propios de este tipo de ecosistema. Debe incluir</p>

	<p>una breve descripción de cada animal y situarlos en el mapa en su ecosistema correspondiente (desierto o río/delta).</p> <p>Parte 5. Cada alumno/a expondrá brevemente su mapa mural. Se realizará una reflexión grupal sobre los ecosistemas.</p>
Producto final	Mapa mural con animales elegidos e instrumentos asociados.
Temporalización	2 sesiones.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investiga y contrasta diferentes fuentes de información.</li> <li>- Identifica las características principales de los diferentes tipos de animales y es capaz de organizarlos en la categoría correspondiente.</li> <li>- Realiza descripciones correctamente.</li> <li>- Es capaz de organizar la información en un mapa.</li> <li>- Expresa lo aprendido frente al resto de sus compañeros y colabora en la reflexión grupal.</li> <li>- Escucha y valora el trabajo de los demás.</li> <li>- Es crítico/a con sus propios productos.</li> </ul>

ACTIVIDAD 5 – Mateschef	
Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia corporal – cinestésica, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal, inteligencia musical.</p> <p>Involucra todas las categorías de Bloom.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contextualizar el conocimiento matemático y acercarlo a situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad.</li> <li>- Potenciar una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas con dos operaciones, combinando sumas, restas y multiplicaciones sencillas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Litro, medio litro, cuarto de litro, centilitro (capacidad).</li> <li>- Kilogramo, medio kilogramo, cuarto de kilogramo, gramo (masa).</li> <li>- Comparación y ordenación de unidades y cantidades.</li> <li>- Valor de las distintas monedas y billetes. Manejo de precios de artículos cotidianos.</li> <li>- Unidades de medida del tiempo: la hora y el minuto.</li> <li>- Tipos de textos.</li> </ul>
Desafío	Cocinar un plato típico.
Descripción de la actividad	<p>Como previamente hemos pedido al alumnado que investigara sobre la gastronomía de Egipto, el/la docente elabora grupos y asigna a cada uno una receta típica del país.</p> <p>Parte 1. Pedir al alumnado que analice la receta y que, a continuación, busque los ingredientes necesarios en diferentes folletos de supermercados para poder conocer todos los precios. Una vez hayan buscado todos los ingredientes, los recortarán y los meterán en el sobre correspondiente a su receta y deberán ordenar los precios de mayor a menor en la parte exterior del sobre.</p> <p>Parte 2. Analizar las etiquetas de los alimentos y diferenciar el tipo de alimento del que se trata, de que está compuesto y la cantidad del envase.</p> <p>Parte 3. Calcular la cantidad de dinero que supondrá realizar el plato dependiendo de la cantidad que necesitemos de cada alimento.</p> <p>Parte 4. En el aula se mezclarán todos los ingredientes de todas las recetas y se jugará a “cazar el ingrediente”. Para ello, distribuiremos al alumnado en equipos de 4 personas, 2 de ellas tendrán los ojos vendados y se encargarán de ir a recolectar ingredientes mientras suena una música típica. Los otros dos componentes del equipo se encargarán de recoger y validar los ingredientes hasta que se complete la receta. El juego termina cuando finaliza de sonar la pieza musical. El equipo ganador es el que haya conseguido reunir un mayor número de ingredientes.</p>

	<p>Parte 5. Elaboración del plato con la colaboración de las familias.</p> <p>Parte 6. Se reservará una sesión para probar los diferentes platos y hablar sobre ellos.</p>
Producto final	Elaboración del plato típico.
Temporalización	4 sesiones.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta una receta correctamente.</li> <li>- Comprende y es capaz de calcular medidas de cantidad.</li> <li>- Comprende las unidades monetarias y realiza operaciones sencillas que implican cantidades decimales.</li> <li>- Se muestra participativo e involucrado durante todas las partes de la actividad.</li> <li>- Respeta y valora el trabajo de sus compañeros.</li> </ul>

ACTIVIDAD 6 – Navegando por el río Nilo.	
<p>Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece</p>	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia musical.</p> <p>Implica todas las categorías de Bloom.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los principales elementos que forman el entorno natural, social y cultural, siendo capaz de analizar su organización y sus características y de comprender sus interacciones.</li> <li>- Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias Sociales, la Geografía y la Historia.</li> <li>- Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos de manera correcta ya sea de forma oral o escrita o mediante códigos numéricos, gráficos o cartográficos.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximación a sociedades y a algunas épocas históricas.</li> </ul>

	- Conceptos de Geografía e Historia.
Enigma	¿Qué distancia abarca el río Nilo?
Descripción de la actividad	<p>Parte 1. Se propone la realización de los siguientes ejercicios.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuánto mide? ¿Crees que es el más largo del mundo?</li> <li>2. ¿Hay otro más largo? ¿Cuál?</li> <li>3. Si has encontrado otro río más largo. Calcula la diferencia de longitud entre uno y otro.</li> </ol> <p>Parte 2. Realizar una investigación sobre el río Nilo y su historia y elaborar individualmente una infografía que resalte los aspectos más importantes.</p> <p>Parte 3. Un camaleón se ha perdido en el Nilo. Por equipos, utilizaremos la app <i>Jungle Music</i> en la que deberán leer las notas para alimentar al camaleón perdido.</p> <p>Parte 3. Colorear en el mapa de África los países que este gran río atraviesa.</p>
Producto final	Infografía y mapa.
Temporalización	2 sesiones.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza las operaciones propuestas correctamente.</li> <li>- Discrimina la información de forma crítica y es capaz de sintetizar en forma de infografía.</li> <li>- Es capaz de interpretar, analizar y trabajar con mapa cartográficos.</li> </ul>

#### ACTIVIDAD 7 – Tras la pista de las notas musicales.

Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia lógico – matemática, inteligencia musical, inteligencia cinestésica, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal.</p> <p>Involucra todas las categorías de Bloom.</p>
---	--

Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descubrir la posibilidades del sonido como elemento de expresión.</li> <li>- Explorar y conocer materiales e instrumentos diversos.</li> <li>- Desarrollar la sensibilidad.</li> <li>- Realizar producciones artísticas de forma cooperativa, asumiendo distintas responsabilidades.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discriminación auditiva de sonidos y capacidad para describir sus cualidades.</li> <li>- Representación gráfica de la duración y de la altura del sonido, así como la diferenciación entre figuras y notas y entre escritura rítmica y melódica.</li> <li>- Identificación visual y auditiva de algunos instrumentos.</li> </ul>
Enigma	¿Qué notas musicales hay escondidas?
Descripción de la actividad	<p>Esta actividad gira en torno a jeroglíficos musicales. Al igual que los jeroglíficos, las notas musicales también deben ser interpretadas para conocer su significado. Primero, recordaremos de forma grupal las notas y después pediremos al alumnado que:</p> <p>Parte 1. El alumnado tendrá que leer un texto y descodificar las notas musicales presentes en él. Es decir, resolver el jeroglífico.</p> <p>Parte 2. Una vez hayan conseguido todas las notas, escucharemos pieza musical relacionada con la cultura que estamos trabajando. Finalmente, tendrán que comentar con sus compañeros qué les ha transmitido el fragmento y asociarlo a una emoción.</p> <p>Parte 3. Se organizarán grupos de trabajo y cada uno de ellos tendrá que componer una melodía. A continuación, se le facilitará una tableta a cada grupo para que, a través de la app Incredibox, creen su propia melodía.</p>
Producto final	Tocar la partitura en alguno de los instrumentos disponibles en el aula y crear una melodía.
Temporalización	1 sesión.

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sigue la representación gráfica de la música escuchada mediante un musicograma.</li> <li>- Reconoce visual y auditivamente algunos instrumentos acústicos.</li> <li>- Describe y explica oralmente características destacadas de obras musicales escuchadas, así como su propio gusto y opinión.</li> <li>- Interpreta recitados rítmicos diversos cuidando la dicción.</li> </ul>
-------------------------	---

ACTIVIDAD 8– Constructores de la cultura egipcia.	
Inteligencias múltiples que trabaja y categoría de la taxonomía de Bloom a la que pertenece	<p>Inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia musical, inteligencia corporal-cinestésica, inteligencia espacial, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal.</p> <p>Involucra todas las categorías de Bloom.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar producciones artísticas de forma cooperativa, asumiendo distintas responsabilidades.</li> <li>- Conocer instrumentos de diferentes lugares de procedencia.</li> </ul>
Contenidos que se trabajan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación de materiales para creaciones tridimensionales.</li> <li>- Colaboración y participación activa en el trabajo grupal.</li> </ul>
Desafío	Construir un producto final.
Descripción de la actividad	<p>Para cerrar el bloque de actividades sobre Egipto, el alumnado elaborará algunos productos finales a modo de resumen.</p> <p>Parte 1. Veremos un vídeo sobre los papiros y elaboraremos uno utilizando agua, café soluble, cola, cartulina, gasa, ceras o tizas de colores.</p> <p>Parte 2. Fabricar una pirámide analizando las figuras geométricas que las componen.</p>

	Parte 3. Hablaremos sobre los instrumentos propios de la cultura egipcia y por grupos construiremos un instrumento inspirado en ellos. Utilizaremos materiales extraídos de la naturaleza o reutilizaremos algunos para darles un segundo uso.
Producto final	Papiro, pirámide e instrumento musical.
Temporalización	3 o 4 sesiones.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza y compara las texturas naturales y artificiales, siendo capaz de realizar trabajos artísticos utilizando estos conocimientos.</li> <li>- Es capaz de sintetizar los contenidos trabajados durante las anteriores sesiones e identifica la relación que estos productos tienen con lo aprendido.</li> </ul>

## 6. Conclusiones

La enseñanza uniforme y los métodos empleados en décadas anteriores arrojaban la idea de que todas las personas eran iguales y, por tanto, a través de la misma modalidad de enseñanza se llegaría por igual y de forma equitativa a todos los individuos. En cambio, la perspectiva que ofrece este trabajo evidencia las idiosincrasias del individuo. Cada uno de nosotros pensamos, sentimos y actuamos de manera diferente. No hay una única manera de hacer las cosas, sino que podemos llegar al mismo destino a través de diferentes caminos. Todos somos inteligentes a nuestra manera.

Como educadores, nos enfrentamos a una cruda decisión: ignorar estas diferencias o tenerlas en cuenta. Unas veces se ignoran por desconocimiento y otras porque los educadores se sienten frustrados por las diferencias o porque están convencidos de que los estudiantes tienen más probabilidades de llegar a ser miembros de una comunidad cuanto más se parezcan unos a otros (Gardner, 1999:116).

Normalmente, se da más importancia a la inteligencia lingüística y lógico – matemática, creando una notable frustración en aquel alumnado que no destaca precisamente en estas dos. Pero la realidad es que todas las inteligencias son igual de válidas y, no tener todas sus formas en cuenta, no es para nada una perspectiva justa.

La educación deber ser por y para todos, centrándose en las potencialidades del individuo más que en sus flaquezas. Considero que la estructura de la intervención propuesta hace posible esta idea, de hecho, he intentado diseñar una intervención configurada de forma individual, atendiendo a las características del alumnado al que va destinada y desarrollando prácticas que sean útiles para todo tipo de inteligencias y mentalidades. Además, este tipo de intervención combina con cualquier tipo de currículo o de visión educativa, lo único que exige es la predisposición e interés por parte del docente de conocer al alumnado e implicarse en su educación. Un buen docente, conoce a la totalidad de su alumnado, independientemente de cuales sean sus características, contexto o situación emocional en la que se encuentra. Ser docente, implica saber escuchar incluso cuando nadie está hablando, llegar a destinos inexplorados, enfrentarse a todo tipo de tempestades que van surgiendo en el viaje. Un docente se hace con el tiempo y con la experiencia que brinda el alumnado y el trabajo colaborativo entre compañeros.

Haber desarrollado esta intervención basándome en la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner me ha enseñado que nada es lo que parece a primera vista. He aprendido que las expectativas iniciales que se tienen sobre el alumnado limitan de forma determinante el proceso de aprendizaje. En este proyecto, todos los alumnos me han sorprendido demostrando inteligencias en campos donde yo inicialmente no pensé que destacasen. Por otra parte, también he aprendido que trabajar de esta forma aumenta los conocimientos que adquieren de forma exponencial ya que se sienten motivados y aprenden porque quieren, no porque nadie se lo imponga. Considero que esta es la clave

del cambio educativo: cada alumno y alumna debe acudir al colegio con la expectativa de qué va a aprender ese día, como algo nuevo, no como una rutina.

Para finalizar, creo de importancia lograr que todo nuestro alumnado aprenda en igualdad de condiciones, en entornos tolerantes hacia las diferencias individuales, ya que de esta forma podremos conseguir en un periodo medio de plazo, una sociedad más inclusiva, más predispuesta a ayudar al prójimo y respetar la individualidad de cada miembro. Me gustaría destacar el valor de las enseñanzas artísticas, tan ignoradas en la actualidad por el desarrollo normativo actual, pues son fundamentales para el desarrollo integral de nuestro alumnado y la expresión de sus emociones.

## 7. Bibliografía

- Acaso, M. (2009). *La educación artística no son manualidades*. Madrid: Catarata.
- Alba Pastor, C. (2016). *Diseño universal para el aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas* (No. 371.1 D611d). Ed. Morata.
- Alsina, C. (2015). *Mateschef: Un sofrito de números y formas para chefs y gourmets*. Grupo Planeta Spain.
- Barrionuevo, B. C. (2011). *Mejorar la práctica educativa*. Wolters Kluwer España.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2016). *Creatividad y aprendizaje: el juego como herramienta pedagógica* (Vol. 144). Narcea Ediciones.
- Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *Relieve*, 21(2), 1-8.
- Cárdenas-Soler, R. N., & Martínez-Chaparro, D. (2015). El paisaje sonoro, una aproximación teórica desde la semiótica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 5(2), 129-140.
- Echeita, G. (2016). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones* (Vol. 102). Narcea Ediciones.
- García, M. G., & Segué, M. T. (2017). *Motivación, afectos y relaciones en el aula inclusiva*. Editorial UOC.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI* (No. 159.955 G171i Ej. 1 020338). Paidós.
- González, A. E., Rodríguez, M. J. G., Carraquillo, O. M., Muñoz, G., José, M., Ruíz, M. P., & Montero, J. P. (2016). *Proyectos para desarrollar inteligencias múltiples y competencias clave*. Editorial GRAÓ.
- Guerrero, M. J. L. (2012). *Educación inclusiva: evaluación e intervención didáctica para la diversidad*. Síntesis.
- Holzschuher, C. (2012). *Cómo organizar aulas inclusivas: propuestas y estrategias para acoger las diferencias* (Vol. 20). Narcea Ediciones.
- i Maset, P. P. (2008). *9 ideas clave. El aprendizaje cooperativo* (Vol. 8). Graó.
- Jiménez, L. O., Canosa, V. F., Meneses, E. L., & Padilla, A. H. M. (2018). *Diversidad e inclusión educativa: Respuestas innovadoras con apoyo en las TIC*. Ediciones Octaedro.

- Lázaro Cayuso, P. (2017). Innovaciones metodológicas para la sociedad digital: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, flipped classroom e inteligencias múltiples. *Tendencias pedagógicas*.
- López, J. M. T., & Alonso, R. S. (2012). *Teoría de la Educación, metodología y focalizaciones. La mirada pedagógica*. Netbiblo.
- Malpica, F. (2012). *8 ideas clave: Calidad de la práctica educativa* (Vol. 21). Graó.
- Marina, J. A., & Pellicer, C. (2015). La inteligencia que aprende. *Madrid: Santillana*.
- Mena, M. G. (2011). El docente aplicando las inteligencias múltiples en el aula. *Perspectivas docentes*, (46), 43-47.
- Pastor Alba, C. (2016). *Diseño universal para el aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas* (No. 371.1 D611d). Ed. Morata,.
- Povedano, N. S. (2015). Las inteligencias múltiples en el aula. Hacia un nuevo modelo de escuela y aprendizaje. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (361), 49-54.
- Puigdellívol, I., Petreñas, C., Siles, B., & Jardí, A. (2019). *Estrategias de apoyo en la escuela inclusiva*. Barcelona, España: Graó.
- Pujolàs Maset, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Aljibe.
- Rodari, G. (1999). *Gramática de la fantasía: introducción al arte de inventar historias*. Ediciones Colihue SRL.
- Rojas, G. H. (2018). *Psicología de la Educación: Una mirada conceptual*. Manual Moderno.
- Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave: Evaluar para aprender. *Colección ideas clave (España)*.
- Tomlison, C. A. (2001). El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes.
- Tröhler, D., & Barbu, R. (2013). *Los sistemas educativos: perspectiva histórica, cultural y sociológica*. Ediciones Octaedro.
- Trujillo, F. (2019). Activos de aprendizaje. Utopías educativas en construcción.
- Trujillo, F. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Ministerio de Educación.