



Universidad  
**Católica de  
Valencia**  
San Vicente Mártir

LA MÚSICA COMO EJE TRANSVERSAL EN LA  
FORMACIÓN INTEGRAL DEL ALUMNO:  
UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA  
EN EL AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Presentado por:

D. PEDRO CORRAL SILVESTRE

Dirigido por:

Dr. D. VICENTE ALEJANDRO MARCH LUJÁN

Valencia, a 18 de mayo de 2021

---

Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, me gustaría mostrar mi máximo agradecimiento a mi tutor, por mostrar su disponibilidad desde el primer día, así como transmitirme con paciencia y dedicación todo lo necesario para posibilitar el desarrollo de este proyecto.

Por otro lado, agradecer a mi familia su paciencia y consideración con las necesidades horarias que implica la realización de un Trabajo fin de Grado.

Adjuntar a este agradecimiento a tu familia, con tus padres y tu hermana a la cabeza, por crear un espacio en el cual uno pueda evolucionar y creer en sí mismo.

Y siendo principio, fin y continuidad infinita de todas las cosas, a ti, Alba, por convertir en real todo cuanto uno sueña, desde la honestidad, la bondad, el esfuerzo y la comprensión, siendo sin duda, un ser de luz único que ilumina a todos los que afortunadamente nos encontramos a tu alrededor.



## RESUMEN

El presente Trabajo fin de Grado pretende desarrollar un banco de actividades basado en la transversalidad y la gamificación orientado al segundo curso de Educación Primaria. La educación actual en dicha etapa está estructurada en diferentes áreas, dificultando al alumno la creación de nexos entre los contenidos académicos. Esta metodología, en la cual el alumno vincula los aprendizajes, posibilitaría a los estudiantes asimilar a través de un procedimiento uniforme aquello que se pretende enseñar. De forma contraria, el alumnado crea bloques estancos de conocimientos, siendo estos etiquetados como Lengua Castellana, Lengua Valenciano, Ciencias Sociales, etc. Estos compartimentos rara vez son enlazados, tanto por el docente como por el alumno, omitiendo la posibilidad de desarrollar los contenidos de un área sobre los conocimientos ya asimilados de otra área. Por otra parte, la motivación es un elemento fundamental en todo aprendizaje. Sin este componente, el desarrollo puede existir, pero con menor probabilidad de éxito. La gamificación es una herramienta que contextualiza los aprendizajes en el entorno social del alumno, creando en este una motivación. A través de esta metodología basada en el juego, el alumno interioriza los contenidos necesarios indicados para superar la etapa educativa en la que se encuentra. Cabe decir que la función social del juego se halla implícita en el ser humano, incluso en los animales. Es por ello que esta forma de aprendizaje, a través de una correcta utilización, puede dar como resultado un aprendizaje académico íntegro.

**Palabras clave:** transversalidad, gamificación, Música, Educación Primaria, proyecto de intervención, banco de actividades didácticas.

## **ABSTRACT**

This Final Degree Project aims to develop a bank of activities based on transversality and gamification oriented to second year of Primary Education. Current education at this stage is structured in different areas, making it difficult for students to create links between academic content. This methodology, in which the student links learning, would enable students to assimilate through a uniform procedure that which is intended to be taught. On the contrary, students create watertight blocks of knowledge, being labelled as Spanish Language, Valencian Language, Social Sciences, etc. These compartments are rarely linked, both by the teacher and the pupil, omitting the possibility of developing the contents of one area on the knowledge already assimilated in another area. Moreover, motivation is a fundamental element in all learning. Without this component, development can exist, but with less probability of success. Gamification is a tool that contextualises learning in the learner's social environment, creating motivation in the learner. Through this game-based methodology, the pupil internalises the necessary contents indicated to overcome the educational stage in which he/she finds him/herself. It must be said that the social function of play is implicit in human beings, even in animals. This is why this form of learning, if used correctly, can result in complete academic learning.

**Keywords:** transversality, gamification, Music, Primary Education, intervention project, didactic activity bank.

## RESUM

El present Treball fi de Grau pretén desenvolupar un banc d'activitats didàctiques basat en la transversalitat i la ludificació orientat al segon curs d'Educació Primària. L'educació actual en aquesta etapa està estructurada en diferents àrees, dificultant a l'alumne la creació de nexes entre els continguts acadèmics. Aquesta metodologia, en la qual l'alumne vincula els aprenentatges, possibilitaria als estudiants assimilar a través d'un procediment uniforme allò que es pretén ensenyar. De manera contrària, l'alumnat crea blocs estancs de coneixements, sent aquests etiquetats com a Llengua Castellana, Llengua Valencià, Ciències Socials, etc. Aquests compartiments rars vegades són enllaçats, tant pel docent com per l'alumne, ometent la possibilitat de desenvolupar els continguts d'una àrea sobre els coneixements ja assimilats d'una altra àrea. D'altra banda, la motivació és un element fonamental en tot aprenentatge. Sense aquest component, el desenvolupament pot existir, però amb menor probabilitat d'èxit. La ludificació és una eina que contextualitza els aprenentatges en l'entorn social de l'alumne, creant en aquest una motivació. A través d'aquesta metodologia basada en el joc, l'alumne interioritza els continguts necessaris indicats per a superar l'etapa educativa en la qual es troba. Cal dir que la funció social del joc es troba implícita en l'ésser humà, fins i tot en els animals. És per això que aquesta forma d'aprenentatge, a través d'una correcta utilització, pot donar com a resultat un aprenentatge acadèmic íntegre.

**Paraules clau:** transversalitat, gamificació, Música, Educació Primària, projecte d'intervenció, banc d'activitats didàctiques.



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO</b> .....	5
<b>3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO</b> .....	7
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> .....	11
4.1. CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS DEL ALUMNADO DEL SEGUNDO CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA .....	11
4.2. LA TRANSVERSALIDAD EN LA EDUCACIÓN ESPAÑOLA .....	14
4.2.1. <u>Definición de transversalidad</u> .....	14
4.2.2. <u>Inicios históricos de la transversalidad aplicada a la educación</u> .....	15
4.2.3. <u>Estructuración del currículo de la etapa de Educación Primaria</u> .....	18
4.2.4. <u>Beneficios educativos de la aplicación de la transversalidad en las diferentes áreas del currículo de Educación Primaria</u> .....	19
4.3. LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA .....	20
4.3.1. <u>Definición de gamificación</u> .....	20
4.3.2. <u>Historia de la gamificación aplicada a la educación</u> .....	23
4.3.3. <u>Elementos de la gamificación</u> .....	25
4.3.4. <u>Beneficios e inconvenientes de la aplicación de la gamificación en el aula</u> .....	29
4.4. MARCO LEGAL .....	31
4.5. PROPUESTAS DIDÁCTICAS Y ESTUDIOS SOBRE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE TRANSVERSALIDAD .....	35
<b>5. PROPUESTA DIDÁCTICA</b> .....	39
5.1. MARCO NORMATIVO .....	39
5.2. CONTEXTUALIZACIÓN .....	39

5.3. DISEÑO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA .....	40
5.3.1. <u>Planificación</u> .....	40
5.3.2. <u>Objetivos y competencias</u> .....	43
5.3.3. <u>Metodología</u> .....	44
5.3.4. <u>Actividades</u> .....	45
5.3.5. <u>Temporalización</u> .....	57
5.3.6. <u>Evaluación</u> .....	58
5.3.7. <u>Atención a la diversidad</u> .....	63
5.4. RESULTADOS .....	66
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	69
<b>REFERENCIAS</b> .....	73
<b>ANEXOS</b> .....	81
ANEXO 1 .....	83
ANEXO 2 .....	85
ANEXO 3 .....	87
ANEXO 4 .....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Categorización de los rasgos</i> .....	12-13
<b>Tabla 2.</b> <i>Ejemplos de contenido transversal ligado a la materia</i> .....	16
<b>Tabla 3.</b> <i>Tipos de jugadores</i> .....	28
<b>Tabla 4.</b> <i>Áreas transversales gamificadas</i> .....	42
<b>Tabla 5.</b> <i>Ciclo de aprendizaje de Karplus</i> .....	43
<b>Tabla 6.</b> <i>Objetivos de la unidad y competencias relacionadas</i> .....	44
<b>Tabla 7.</b> <i>Posibles preguntas</i> .....	46
<b>Tabla 8.</b> <i>Características de las actividades</i> .....	58
<b>Tabla 9.</b> <i>Evaluación y competencias de las actividades</i> .....	59
<b>Tabla 10.</b> <i>Escala de valoración de las actividades 1, 3 y 4</i> .....	60
<b>Tabla 11.</b> <i>Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 2</i> .....	61
<b>Tabla 12.</b> <i>Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 5</i> .....	62
<b>Tabla 13.</b> <i>Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 6</i> .....	63
<b>Tabla 14.</b> <i>Medidas de atención a la diversidad</i> .....	64
<b>Tabla 15.</b> <i>Medidas de atención al alumnado con NEAE o CE</i> .....	65
<b>Tabla 16.</b> <i>Contenidos desarrollados del área de Ciencias Sociales</i> .....	83
<b>Tabla 17.</b> <i>Contenidos desarrollados del área de Lengua Castellana y Literatura</i> .....	85-86
<b>Tabla 18.</b> <i>Contenidos desarrollados del área de Educación Musical</i> .....	87-88
<b>Tabla 19.</b> <i>Contenidos desarrollados del área de Lengua Valenciana y Literatura</i> .....	89-90

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Resultados de la evaluación de la actividad 1</i> .....	66
<b>Figura 2.</b> <i>Resultados de la evaluación de la actividad 2</i> .....	67
<b>Figura 3.</b> <i>Resultados de la evaluación de la actividad 3</i> .....	68

## RELACIÓN DE ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- ACIS: Adaptaciones Curriculares Individuales Significativas.
- APA: Asociación Americana de Psicología.
- CAA: Competencia Aprender a Aprender.
- CCLI: Competencia Comunicación Lingüística.
- CD: Competencia Digital.
- CE: Compensación Educativa.
- CMCT: Competencia Matemática y competencias básicas en Ciencia y Tecnología.
- CSC: Competencias Sociales y Cívicas.
- D-Gen: *Digital Generation*.
- ESO: Educación Secundaria Obligatoria.
- GG: Gran Grupo.
- I: Individual.
- LOE: Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- LOGSE: Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo 1/1990 de 3 de octubre.
- LOMCE: Ley Orgánica para la Mejora Educativa 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- LOMLOE: Ley Orgánica que Modifica la Ley Orgánica de Educación 3/2020, de 29 de diciembre.
- NEAE: Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.
- N-Gen: *Net Generation*.
- PBL: *Points, Badges, Leader boards*.
- PET: Puntos, Emblemas y Tablas de clasificación.

- PG: Pequeño Grupo.
- RAE: Real Academia de la Lengua Española.
- Redined: Red de Información Educativa.
- SIEE: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación en la actualidad en la etapa de Educación Primaria está estructurada a través de diferentes áreas de conocimiento. Esta distribución queda conformada de forma inconexa con el resto de contenidos curriculares, que constituyen la formación académica que todo estudiante de dicho período debe asimilar. Es por ello, que a través de esta metodología muchos estudiantes estructuran sus aprendizajes de forma estanca, sin crear vínculos que permitan a estos desarrollar conocimientos a partir de contenidos curriculares ya interiorizados. Este sistema académico permitiría al alumnado desarrollar un método de aprendizaje más productivo, pues interconectarían aquello comprendido con los nuevos contenidos, asimilando estos de una forma más íntegra y creando un beneficio propio y social a través de los aprendizajes ya adquiridos.

Por otra parte, la motivación es un elemento presente en la mayoría de los ámbitos de la vida cotidiana, tornándose como fundamental en cualquier entorno académico. De este modo, un alumno motivado puede albergar una mayor probabilidad de éxito en la consecución del reto que se le exponga, siendo en este caso el desarrollo de los contenidos curriculares como forma de evolucionar hacia un ser social íntegro. Una metodología propia de la motivación educativa es la gamificación. A través de esta herramienta pedagógica no solamente se incrementará la motivación del alumnado, sino que también se contextualizará aquello realizado en el aula con la sociedad en la cual el estudiante interacciona. Esta contextualización se da como resultado de la aplicación del juego en las actividades académicas, siendo el juego una actividad que se halla implícita en el ser humano, con especial énfasis en las edades propias de la etapa de Educación Primaria. Es por ello, que la gamificación crea en el alumnado una motivación, mediante la cual el estudiante interioriza los contenidos curriculares indicados como propios de la edad en cuestión y conforma un ser social íntegro.

La unidad didáctica diseñada en el presente documento ha sido proyectada y aplicada en su mayoría en el segundo curso de la etapa de Educación Primaria de España. Esta coyuntura ha sido originada a través de las prácticas presenciales en un centro educativo de dicha etapa, siendo desarrollados los contenidos curriculares de la asignatura Practicum IV del cuarto curso del Grado de Maestro en Educación Primaria por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Este proceso formativo se ha llevado a cabo durante el primer trimestre del curso lectivo 2020-2021.

A su vez, las restricciones sanitarias ocasionadas por la pandemia mundial han originado la creación de las aulas burbuja. Este tipo de aulas impide el contacto interpersonal entre alumnos y profesores de diferentes cursos, creando de este modo una uniformidad en las relaciones personales en el ámbito escolar e impidiendo a través de estos procedimientos la propagación del virus causante del estado sanitario actual. Este método de actuación sanitario ha imposibilitado, a los alumnos de la asignatura Practicum IV, desarrollar las prácticas presenciales de la especialidad escogida de la forma preestablecida, detallada en la guía docente de dicha asignatura, conformando por tanto una variación en este procedimiento con el fin de asimilar los aprendizajes formativos necesarios. Esta modificación instaba a los alumnos de prácticas a innovar en sus procedimientos, aplicados mediante una unidad didáctica, como forma de englobar los conocimientos, tanto generalistas como especialistas, siendo en este caso la especialidad de Música. A su vez, la propia formación, tanto generalista como especialista en Educación Música, conformaba un interés complementario en la unificación de los contenidos dominados ubicando como nexo los aprendizajes correspondientes al área de Educación Musical, manifestando a través de estos la motivación y disposición por la docencia.

En la actualidad, tanto en las etapas iniciales como en las finales del sistema educativo español, se encuentran desarrollándose diversos proyectos que están conformados en torno a la transversalidad de los contenidos curriculares y la gamificación como medio de motivación y asimilación de dichos aprendizajes. De este modo, los autores Díez et al. (2017) diseñaron un juego que fue aplicado en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), y dados los buenos resultados, posteriormente en Bachiller, en el Instituto Quatre Cantons del Poblenou de Barcelona, España. El objetivo principal de la actividad es el aprendizaje y la consolidación de diversos conceptos relacionados con el campo de la lógica combinacional a través de la resolución de juegos cortos y la obtención de puntos de recompensa.

De una forma similar, Rodríguez (2018) en el Colegio de Educación Infantil y Primaria Leandro Alejano Cilleros de Cáceres, España, aplicó un proyecto en el cual se presentó a los estudiantes una narrativa a través de la aplicación Story Board<sup>1</sup>. Esta herramienta permite la creación de contenido en el formato cómic. En dicha actividad los alumnos

---

<sup>1</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Story Board: <https://www.storyboardthat.com/es>

debían conseguir diez píldoras a través de los libros de Julio Verne con el fin de ayudar al personaje imaginario de la narrativa creada. Como forma de obtener dichas píldoras los estudiantes resolvían una serie de acertijos a través de lecturas cooperativas de los fragmentos indicados de los libros de dicho autor. En este proyecto el docente participa activamente a través del papel de la hechicera, la cual intentando impedir la resolución de la prueba inserta un nuevo reto en el interior de las píldoras mágicas (cápsulas de plástico) y que casi siempre es de índole artística, como por ejemplo la creación de murales sobre los distintos países que recorre Phileas Fogg, siendo este el principal personaje de la novela “La vuelta al mundo en ochenta días”, una de las más exitosas narraciones de Verne.



## **2. OBJETIVOS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

A través del presente apartado se indicarán los objetivos, tanto generales como específicos, propuestos como finalidad de realización del Trabajo fin de Grado desarrollado en el actual documento.

Objetivo general:

- Diseñar una propuesta didáctica para el segundo curso de Educación Primaria, mediante la música como eje transversal en la formación integral del alumno.

Objetivo específico:

- Realizar la fundamentación teórica que sustentará la propuesta didáctica proyectada para el segundo curso de Educación Primaria, mediante la música como eje transversal en la formación integral del alumno.



### 3. METODOLOGÍA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

En este apartado se abordará la metodología llevada a cabo a través del actual documento con el fin de desarrollar los apartados del Marco Teórico y la Propuesta didáctica, así como también la pauta utilizada en el estilo de citación.

El proceso de confección del Marco Teórico del presente Trabajo fin de Grado ha sido realizado a través de la revisión y búsqueda bibliográfica en torno a los temas de la transversalidad y la gamificación, siempre ubicados en ámbitos educativos, siendo la etapa de Educación Primaria el objetivo primordial de dicho entorno.

La principal metodología aplicada con la finalidad de realizar esta búsqueda bibliográfica mencionada anteriormente ha sido la utilización de las redes de bases de datos de información educativa en España más relevantes. A continuación, se muestran las redes utilizadas como fuente de información bibliográfica.

- Redined: Red de Información Educativa
- Dialnet
- Dialnet plus
- Redalyc
- ResearchGate
- Google Académico
- Repositorio de la Universidad Jaume I de Castellón, España
- Digitum: Biblioteca universitaria de la Universidad de Murcia

Las bases de datos anteriormente citadas están en indicadas en gradación a su utilización, siendo la Red de Información Educativa (Redined) con la que mayor éxito en la búsqueda realizada se ha alcanzado. A través de esta plataforma se ha seleccionado la terminología de búsqueda como: “estructura + sistema + educativo + español”, siendo utilizado el filtro por el cual las palabras “sistema + educativo + español” debían aparecer en el título del documento buscado. De igual forma, siendo utilizada para dicha búsqueda la base de datos de Dialnet plus, con las indicaciones terminológicas “organización + sistema + educativo + español”, y realizando el filtrado de todos los formatos, se localizó un gran

número de escritos, pudiéndose utilizar parte de ellos en la confección del trabajo actual. Por el contrario, mediante la utilización de la base de datos de Dialnet, el resultado de búsqueda a través de las indicaciones de “análisis + sistema + educativo + español” originó un infructuoso registro.

En otros apartados de la citada búsqueda, y mediante la plataforma de Redalyc, el campo de acotación terminológica se fundamentó sobre “transversalidad + educación”, que junto con la base de datos de ResearchGate mediante los términos “beneficios + transversalidad + educativa”, conformaron unos resultados significativos en la formulación de los objetivos propuestos para la redacción del apartado concerniente.

A su vez, la búsqueda realizada a través de “características + evolutivas + educación + primaria” y “psicología + 7 + años” en la plataforma Dialnet plus no propuso los resultados esperados, por lo que se decidió hacer uno de nuevo de la base de datos Redined mediante “estadio + evolución + educación + primaria” y “estadio + evolución + 7 + años”, ofreciendo ambas búsquedas el efecto deseado propiciando numerosos artículos sobre los cuales fundamentar parte del apartado del Marco Teórico redactado en el actual documento.

En lo referente a las plataformas de búsqueda de información de Google Académico, el repositorio de la Universidad de Jaume I de Castellón y la biblioteca universitaria de la Universidad de Murcia Digitum, indicando como acotaciones para los términos “gamificación + educación + primaria”, aportaron la suficiente y variada información en torno a la temática consultada, conformando de este modo una visión amplia y valiosa de toda materia tratada en el apartado del Marco Teórico como fundamentación sobre la propuesta didáctica diseñada en el Trabajo fin de Grado.

Por último, como metodología con el objetivo de recabar toda la información concerniente al ámbito legal de la cuestión tratada, han sido revisadas todas las leyes educativas que conforman el sistema educativo español, siendo añadida a este estudio la próxima ley correspondiente a dicho entorno como es la Ley Orgánica que Modifica la Ley Orgánica de Educación 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE). El restante grupo de leyes analizado han sido las indicadas a continuación.

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).
- Ley Orgánica para la Mejora Educativa 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Decreto 108/2014, de 4 de julio, del *Consell*, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la *Comunitat Valenciana*.
- Documento puente de la Comunidad Valenciana que facilita el paso del Decreto 108/2014 a la programación de las aulas de Educación Primaria.

En relación con el apartado de la propuesta didáctica, este ha sido diseñado a través del proceso de gradación de las actividades aplicadas en un aula educativa de la etapa de Educación Primaria. Dicha sucesión ha sido conformada mediante la utilización del ciclo de aprendizaje de Robert Karplus. Esta metodología es proyectada a través de una serie ordenada de tareas relacionadas entre sí, de forma que dichas actividades pretendan promover situaciones estimulantes orientadas hacia un aprendizaje integral del alumno. El ordenamiento de tareas por el cual está basado el ciclo de aprendizaje de Karplus, parte de situaciones simples y concretas cercanas al nivel de desarrollo e interés del estudiante, y de forma progresiva, desarrollar la enseñanza y el aprendizaje mediante tareas situadas en un nivel superior de abstracción y complejidad, alcanzando de este modo el entendimiento y la comprensión pretendidos de los contenidos curriculares tratados. Este ciclo de Karplus finalizará con actividades que ayuden al alumnado a generalizar los nuevos aprendizajes interiorizados en un ámbito familiar y de interés de este. Queda por tanto, el ciclo de aprendizaje de Karplus, esquematizado en cuatro fases distintas de aplicación: fase 1 Exploración; fase 2 Nuevos conceptos; fase 3 Estructuración y síntesis; y por último, fase 4 Aplicación.

A su vez, y junto con las técnicas detalladas anteriormente, el presente texto se elabora conforme las reglas indicadas por la Asociación Americana de Psicología (APA), la cual establece el estilo de citación de los diversos materiales consultados como forma de

investigación de las materias tratadas. En base a las normas APA, la confección del actual documento ha sido mediante la séptima edición, presentada en octubre del año 2019.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1. CARACTERÍSTICAS EVOLUTIVAS DEL ALUMNADO DEL SEGUNDO CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

La etapa de Educación Primaria en España se desarrolla entre las edades comprendidas entre los seis y doce años. Durante este período de tiempo el alumno se encuentra, desde un punto de vista psicomotriz, en la fase de habilidades y destrezas motrices básicas. En ella, la combinación de los esquemas de movimientos previos, es decir, las habilidades perceptivo-motrices desarrolladas entre los cero y cinco años, producen la aparición y evolución de las nuevas habilidades y destrezas motrices básicas (Pérez et al., 2008). Estas capacidades englobarían el conjunto de movimientos fundamentales, así como las acciones motrices que surgen en la evolución humana de los patrones propulsores. Este avance está fundamentado en la dotación genética propia del ser humano, siendo decisivas en el desarrollo de la motricidad humana (Prieto, 2010).

De igual forma, el desarrollo intelectual en el rango de edad mencionado confluiría entre dos subperíodos, es decir, en la finalización de la etapa de operaciones concretas, en el subperíodo preoperacional, ubicado entre los dos y los siete años, y el subperíodo de operaciones concretas, entre los siete y los doce años. A su vez, en dicho rango de edad, dará comienzo el período de operaciones formales, entre los once y los dieciséis años. Es por ello que, en torno al segundo ciclo de Educación Primaria (que comprendería los cursos de tercero y cuarto de dicha fase), se está iniciando el paso de la etapa de pensamiento preoperacional a la de operaciones concretas (Piaget y Inhelder, 1969).

Continuando con lo anterior, y tomando como referencia a Vázquez (1995) esto serían los rasgos propios de la edad entre los seis y los diez años:

**Tabla 1***Categorización de los rasgos*

FACTOR	RASGO
<b>Apertura a las nuevas experiencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuerte impulso de dependencia e independencia</li> <li>- Mayor índice de autonomía</li> <li>- Ansia por hacer las cosas nuevas que observan</li> <li>- Deseos de autonomía frente a los retos</li> <li>- Ansia de aprender y conocer el mundo hasta ahora desconocido</li> <li>- Deseo de independencia para explorar la vida por sí mismos</li> <li>- Deseo de investigación autónoma</li> <li>- Aumento de la libertad</li> </ul>
<b>Responsabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoran las posesiones privadas</li> <li>- Omiten la petición de ayuda de un mayor</li> <li>- Necesidad de sentirse reconocidos y comprendidos por sus padres</li> <li>- Necesidad de responsabilidad y autonomía</li> <li>- Interés por la vida de los adultos</li> </ul>
<b>Extroversión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Momento de aceptación de su lugar en la sociedad</li> <li>- Capacidad de interés por los demás</li> <li>- Elección de comportamiento basada en el contexto</li> <li>- Conocimiento de sí mismo mediante el intercambio con los demás</li> <li>- Pretensión de hacer lo mismo que sus compañeros</li> <li>- Gran importancia en la imitación de adultos y compañeros</li> <li>- Gran importancia de la amistad</li> <li>- Percepción de las diferencias y las desigualdades</li> <li>- Primeras conmociones sociales</li> <li>- Separación de sexos e identidad sexual</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de “Caracterización de los alumnos del segundo ciclo de Educación Primaria: Fase previa al diseño curricular”, por M. Vázquez, 1995, *Innovación educativa*, 5, 260-262.

**Tabla 1 (cont.)***Categorización de los rasgos*

FACTOR	RASGO
<b>Amabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su evolución se construye a través de los placeres y las dificultades de la vida</li> <li>- Dificultad en dejar atrás la dependencia infantil</li> <li>- Deseo de ser el mejor en todo</li> <li>- Ante los temores reacciones infantiles</li> <li>- Conocimiento de sus capacidades y habilidades</li> <li>- Pueden afrontar el fracaso de forma realista o sentirse abrumados por él</li> <li>- Valoración de la sensibilidad y la honestidad</li> <li>- Maduración sexual</li> <li>- Cambios físicos y emocionales</li> <li>- Tratan de evitar situaciones difíciles</li> <li>- Dudas sobre sí mismos y su carácter</li> </ul>
<b>Neuroticismo o inestabilidad emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio de sentimientos</li> <li>- Celos</li> <li>- Miedo a la soledad</li> <li>- La escuela es su hogar propio</li> <li>- Sentimiento de madurez y sabiduría</li> <li>- Miedos irracionales</li> <li>- Sentimientos complejos y contradictorios</li> <li>- Sentimientos de envidia</li> <li>- Fobias a la escuela</li> <li>- Sentimiento de pertenencia a un grupo</li> <li>- Fluctuaciones anímicas</li> <li>- Sentimientos de angustia ante las dudas</li> <li>- Sentimientos y fantasías conscientes e inconscientes</li> <li>- Impulsos contradictorios</li> <li>- Temor al fracaso</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de “Caracterización de los alumnos del segundo ciclo de Educación Primaria: Fase previa al diseño curricular”, por M. Vázquez, 1995, *Innovación educativa*, 5, 260-262.

Como se observa en la anterior tabla, a pesar de estos rasgos propios de la edad indicada, Vázquez remarca la importancia de considerar la individualidad de cada ser humano, teniendo cada persona su propio temperamento y ritmo de desarrollo, así como las

particulares características socio-afectivas que son resultado del ámbito social de la persona.

Así mismo, se puede observar a través de la división de los rasgos humanos, una sutil inferencia de las características de un factor a otro. A su vez, estas particularidades propias de la edad describen un ámbito de desarrollo extenso y variado. Es de este modo, como la transversalidad se torna en un elemento fundamental en la educación del ser humano. Dicho procedimiento presentaría, tanto a la comunidad educativa como al alumnado, la posibilidad de interiorización de contenidos formativos contextualizados con las necesidades de desarrollo del ser humano que alberga el estudiante en torno a su evolución, siendo esta de un mismo modo, individual y social.

## 4.2. LA TRANSVERSALIDAD EN LA EDUCACIÓN ESPAÑOLA

### 4.2.1. Definición de transversalidad

La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define el término de “transversalidad” como una cualidad de lo transversal. De igual modo, el vocablo “transversal”, ubicado en la categoría de adjetivo, es descrito en su primera acepción como aquello que se halla o extiende atravesado de un lado a otro; en la segunda, aquello que se aparta o desvía de la dirección principal o recta: en la tercera, aquello que se cruza en dirección perpendicular con aquello que se trata; o en su quinto significado, que atañe a distintos ámbitos o disciplinas en lugar de a un problema concreto (RAE, 2021).

En el ámbito académico, Velásquez (2009) describe la transversalidad académica como una estrategia curricular, a través de la cual los contenidos establecidos como primordiales en la formación del alumnado están presentes en todas las enseñanzas, incluyendo los programas, actividades y planes de estudio contemplados en el Proyecto Educativo de Centro.

Por otra parte, y de acuerdo con Fernández (2004), este detalla el concepto de “transversalidad curricular” como el término, ubicado en los niveles educativos no universitarios, que se refiere a una serie de contenidos de enseñanza-aprendizaje que atraviesan el currículum durante toda la etapa educativa obligatoria del alumno, siendo estas las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. Continuando con dicho autor, este da cabida a la utilidad de la transversalidad curricular

mediante la consecución de los objetivos de aprendizaje descritos en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI (Cátedra UNESCO, 2000). Esta establece como misiones y funciones la educación, la formación y la investigación, junto con las funciones éticas, de autonomía, de responsabilidad y de anticipación, siendo en su conjunto el proyecto de dar respuesta a las necesidades presentes y futuras de la sociedad en la que se desarrolla. Para ello, el organismo académico encargado de la educación de dicha sociedad debe promover aprendizajes relevantes, tanto para el individuo como para el grupo, proveyendo al estudiante de herramientas conceptuales y actitudinales que le permitan ubicarse en el conjunto de la sociedad mediante capacidades que puedan actuar e influir en dicha colectividad.

#### 4.2.2. Inicios históricos de la transversalidad aplicada a la educación

El nacimiento del término “transversal”, según Valentín Gavidia (2003), va unido a la aplicación en el contexto educativo de una Educación Moral y Cívica, para la Salud, para la Paz y la Convivencia, para la Igualdad de Oportunidades entre los Sexos, del Consumidor, Ambiental, y Vial. A esta expresión, y con el paso de los años, se le han añadido diversas nuevas definiciones, creando de este modo, un vocablo con gran riqueza que llega hasta nuestros días. Se debe recordar, y así lo hace Camps en el año 2000, la función de la educación, que de forma general debe educar hacia una sabiduría teórica y práctica, es decir, transmitir por parte del docente una educación focalizada hacia la vida, y no solo desde un punto de vista técnico, sino también humano.

La evolución del concepto transversalidad hacia el campo de las materias curriculares sobrevino a causa de la Reforma del sistema educativo español en el año 1990, apareciendo la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo 1/1990 de 3 de octubre, o LOGSE. En ella, a cada materia se le unía un contenido transversal que debían tratar, dando respuesta de esta forma a las demandas sociales e institucionales. Estas organizaciones, como por ejemplo la Organización Mundial de la Salud o las Administraciones de Sanidad y Consumo, requerían en la educación de los alumnos enseñanzas vinculadas a los campos abordados por estos entes. En la tabla número uno se pueden observar algunos ejemplos de los contenidos transversales ligados a las materias en la Reforma del sistema educativo español del año 1990 (Gavidia, 2003).

**Tabla 2**

*Ejemplos de contenido transversal ligado a la materia*

<b>MATERIA</b>	<b>CONTENIDO TRANSVERSAL</b>
<b>Conocimiento del Medio</b>	- Se tratan los contenidos ligados a las personas y la salud, y temas referidos al medio ambiente
<b>Ciencias Naturales</b>	- Se tratan los contenidos ligados a las personas y la salud, y temas referidos al medio ambiente
<b>Lenguaje</b>	- Se examina la comunicación interpersonal
<b>Educación Física</b>	- Se abordan contenidos en torno al desarrollo locomotor y la salud

*Nota.* Adaptado de “Vida, fulgor y ¿muerte? de la transversalidad”, por V. Gavidia, 2003, *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 17, 79.

Continuando con la LOGSE, esta recoge en su preámbulo el trabajo transversal que deben seguir las instituciones académicas con la implantación de dicha ley educativa.

El objetivo primero y fundamental de la educación es el de proporcionar a los niños y a las niñas, a los jóvenes de uno y otro sexo, una formación plena que les permita conformar su propia y esencial identidad, así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración ética y moral de la misma (p. 28927).

A través de la LOGSE, y como forma jurídica de aplicar lo dictaminado en dicha ley por parte del poder ejecutivo, fue publicado el Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, nombra de nuevo la necesidad de la transversalidad a través de la siguiente indicación:

La noción del currículo no debe circunscribirse a un mero programa o plan de estudios, limitado exclusivamente a contenidos intelectuales, sino que engloba todas las posibilidades de aprendizaje que ofrece la escuela referidos a conocimientos conceptuales, procedimientos, destrezas, actitudes y valores (p. 21193).

Esta necesidad de aplicar la transversalidad a la educación queda conformada en la reforma educativa planteada en el Diseño Curricular Base de Educación Primaria (1989). En este sentido, el currículo expresa las intenciones formativas del sistema educativo español, junto con todo lo relacionado con la ordenación o estructuración de dicha etapa académica. A su vez, y principalmente, el currículo detalla todo contenido y experiencia educativa que los centros escolares de este país deben ofrecer a los estudiantes. Entre estos elementos formativos, el currículo pretende establecer la transversalidad como componente educativo en la etapa de Educación Primaria, a través de indicaciones como las que se pueden observar a continuación:

La educación social y moral de los alumnos, en la medida en que contiene una educación para las actitudes y valores, que ha de permitir opciones responsables de los niños y adolescentes dentro del pluralismo característico de la sociedad moderna, respetando al propio tiempo los valores y creencias de otras personas y otros grupos sociales (Diseño Curricular Base de Educación Primaria, 1989, p. 9).

Tras la implantación en la educación española de la transversalidad a través de las leyes educativas promulgadas como una manera de ampliar las enseñanzas a las demandas sociales, Morón (1997) indica la llegada de un nuevo término: Temas o Ejes Transversales. Esta expresión, unida a la nueva metodología, hace referencia a los contenidos educativos esencialmente actitudinales, que deben formar parte, tanto de modo dinámico como íntegro, en la organización y desarrollo de toda actividad escolar, así como los contenidos de todas las áreas.

En este sentido, el término “Temas Transversales” también puede verse definido como aquellos aspectos del mundo en el cual el ser humano desarrolla su vida y que deben ser abordados desde una perspectiva moral. Estos asuntos para tratar han sido agrupados en ocho clases: Educación moral y cívica; Educación para la paz; Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos; Educación para la salud; Educación sexual; Educación ambiental; Educación del consumidor; y Educación vial (Muñoz, 1997).

Por todo lo expuesto, queda patente una instauración gradual de la transversalidad en las aulas del sistema educativo español, marcando las pautas para su aplicación en estas desde la legislación educativa promulgada en el país. En el punto siguiente del presente trabajo

se podrá observar una concreción individual de esta metodología para la etapa educativa de Educación Primaria.

#### 4.2.3. Estructuración del currículo de la etapa de Educación Primaria

El currículo básico de la Educación Primaria queda establecido a través del Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero. En dicha legislación se dispone la ordenación de esta etapa educativa en España. A través del Real Decreto:

- se regulan las distribuciones de competencias;
- se clarifican las asignaturas, tanto troncales como específicas;
- se establece mediante los principios generales la finalidad de la Educación Primaria, así como sus objetivos;
- se establece la organización de dicha etapa; los procesos de aprendizaje y la atención individualizada; los elementos transversales; las promociones y las evaluaciones; el aprendizaje de lenguas extranjeras; las indicaciones en torno al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo; la autonomía de los centros docentes; y, por último, la participación de padres, madres y tutores legales en el proceso educativo.

Por tanto, la transversalidad queda aplicada de forma específica en las aulas de la etapa de Educación Primaria a través de esta ley educativa en su artículo número diez (p. 9) titulado “Elementos transversales”. En dicho apartado se encuentran reflejados aquellos aprendizajes que los alumnos en la etapa educativa de Educación Primaria deben desarrollar de forma transversal.

De igual modo, se debe recordar el término currículo oculto. Según Acevedo (2010), se puede definir como el conjunto de normas, costumbres, creencias, lenguajes y símbolos que son manifestados en la estructura y el funcionamiento de una institución académica; es decir, es todo aquello que se transmite sin una intención reconocida. El currículo oculto es, por tanto, aquellos valores, actitudes y comportamientos que todo ser humano alberga en su interior. En el caso de un docente, este currículo es aquel que ejemplifica y muestra a los demás a través de sus acciones, sin ser estas conscientes de comportar una educación adjunta. Estas acciones, observadas por el alumno de forma inconsciente, quedan naturalizadas en el ámbito social en el cual desarrolla su actividad académica, extrapolada posteriormente al espacio social externo al ente educativo del alumno. De igual forma,

este currículo no forma parte únicamente el profesorado, sino que también los estudiantes poseen peculiaridades propias que muestran a los demás a través de su interacción con la sociedad que les rodea. Junto a estos elementos descritos, el currículum oculto está conformado también por la decoración del aula y la propia institución académica. Los libros que constituyen la biblioteca, la distribución de las aulas, los materiales gráficos colgados en las paredes de estas, *etcétera*, todo ello compone también una formación oculta para todo individuo que interactúe en el espacio escolar.

Esta metodología desarrolla unos beneficios educativos a través de la posibilidad de enlazar los contenidos formativos, y también permite ampliar estos aprendizajes académicos hacia una vertiente social en la cual el ser humano desarrolla su quehacer diario, como se detallará a continuación.

#### 4.2.4. Beneficios educativos de la aplicación de la transversalidad en las diferentes áreas del currículo de Educación Primaria

La aplicación en el aula de una metodología basada en la transversalidad de contenidos posee un gran listado de beneficios, tanto a nivel individual del propio alumno como a nivel grupal del aula educativa, extrapolando estos aprendizajes al conjunto de la sociedad y, por lo tanto, enriqueciendo la humanidad de dicho conjunto. En esta línea, los autores Zagalaz et al. (2001) muestran la importancia de la transversalidad, ubicando a esta en las sociedades más avanzadas, pues este método significa el intento de humanizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta forma de retornar a aquello que humaniza está basada en la importancia de los valores sociales que deben ser recuperados y mantenidos, pues la actual sociedad se encuentra fundamentada sobre comportamientos inconsistentes que varían constantemente. Dichos cambios son resultado de la búsqueda incesante de aquello material, olvidando lo humano. Se debe recordar, por tanto, la importancia de la educación como objetivo final encaminado hacia el desarrollo íntegro y armónico de las personas, siendo este el análogo propósito de la formación transversal.

De igual forma, los autores Estrada y Morales (2012) refieren un rasgo distintivo de todo contenido transversal. Dicho atributo es la impregnación que los alumnos reciben de los contenidos abordados mediante esta metodología, pues la característica principal en la que están basados los aprendizajes transversales es la de asentar en el alumno una serie de nexos que enlacen las enseñanzas de diferentes materias. Estas conexiones entre los

contenidos de las dispares áreas en las que está conformado el currículo utilizan como base los ejes vertebradores del trabajo académico dentro de un mismo ciclo escolar. De igual forma, la transversalidad puede verse desarrollada mediante la realización de proyectos conformados en base a los contenidos de diferentes áreas temáticas en un mismo período escolar. Este procedimiento de enseñanza-aprendizaje puede ofrecer un resultado exitoso en la asimilación y comprensión de los contenidos abordados. A través de la transversalidad la educación del alumnado alcanzará un cariz de formación íntegra, pudiendo el estudiantado de este modo crear vínculos entre los aprendizajes trabajados en el contexto educativo y la sociedad en la cual desarrolla su vida diaria.

Por otro lado, la aplicación de la transversalidad en el aula educativa debe ser desarrollada a través de unos requisitos. Estos facilitarán una mejor adaptación de la metodología, proponiendo una mayor probabilidad de éxito en aquello que se pretende. Entre los más importantes significativamente Guerrero (2009) remarca los siguientes:

- Creación de un ambiente motivador.
- Educación basada en la reflexión y el sentido crítico.
- Aprendizajes significativos.
- Favorecer la autoestima y la colaboración.
- Equipo docente sensibilizado.
- Estrecha colaboración con las familias.

Estos beneficios educativos proyectados desde la utilización de la transversalidad en los contenidos de las diferentes áreas de la etapa de Educación Primaria se verán incrementados si son desarrollados utilizando una aplicación gamificada. A continuación, se desarrollará este tema.

### 4.3. LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

#### 4.3.1. Definición de gamificación

En primer lugar, indicar que el significado del término gamificación no está reconocido por la RAE como vocablo castellano. De igual forma, ocurre con las diferentes expresiones que, según Prieto (2018), utilizan otros autores a modo de castellanizar dicho concepto. Estas variantes de la palabra gamificación pueden ser: ludificación (formada a

partir de la raíz latina *ludus*), juegoización o jugueteización. A pesar de estas nuevas distinciones, la palabra gamificación es la que mayor aceptación obtiene.

Entrando en materia, la palabra gamificación es descrita por los autores Zichermann y Cunningham en 2011 como “el proceso de pensamiento de juego y sus mecanismos para atraer a los usuarios y hacerlos resolver problemas” (p.95). De igual forma, este término es relacionado con una actividad fundamentada en el uso de elementos de juego y técnicas de diseño de juegos en contextos no lúdicos, siendo a través de esta explicación de dicho término cómo los autores realizan una importante acotación: no todo el juego desarrollado en un aula es gamificación (Werbach y Hunter, 2012).

De igual modo, según Rodríguez y Santiago (2015), a causa de un uso excesivo de dicho vocablo, así como alto índice de aplicabilidad, se tiende a englobar toda actividad de juego como gamificación. Para ello, estos autores señalan aquellos casos en los cuales no sería lícito emplear esta expresión:

- No es la creación de un juego, pues el objetivo de la gamificación es la motivación, la medición de resultados o la modificación de conductas a través de una experiencia de aprendizaje.
- No es un *Serious Games*, llamado con el término “serio” pues su objetivo principal es conseguir un aprendizaje concreto que resuelva un problema de la vida real, omitiendo la motivación o la diversión.
- No es la Teoría de Juegos, pues dicha teoría trata de estudiar la estrategia que existe detrás de una toma de decisiones.
- No es la creación de un sistema de recompensas, pues no es el eje fundamental de la gamificación.
- No es un programa de fidelización.
- No es PBL (*Points, Badges, Leader boards*, es decir, puntos, insignias y ranking). Son tres elementos que se encuentran en la práctica totalidad de los juegos, pero su implementación no puede definir el sistema como gamificación (Rodríguez y Santiago, 2015).

Por otro lado, junto a la gamificación, se deben conocer otros términos que evolucionan conjuntamente y son usados asiduamente en un mismo ámbito. El primero de estos es la expresión “Nativos digitales”, también denominados *N-Gen* (del inglés Net Generation:

Generación Red) o *D-Gen* (del inglés *Digital Generation*: Generación Digital). Estas expresiones hacen referencia a los estudiantes del momento, aquellos que piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores. Esta capacidad evolucionará con el tiempo mejorando las destrezas en el manejo y la utilización de la tecnología de forma superior a la de sus profesores y educadores. Como contrapartida, se encuentra la expresión “Inmigrantes Digitales”, haciendo referencia a las personas que por su edad no han podido vivir esta evolución tecnológica en su etapa educativa, pero que por las necesidades sociales actuales deben interactuar con celeridad con dicho progreso (Prensky, 2010).

Además, junto a estos nuevos conceptos, se debe incorporar la teoría del aprendizaje y de la enseñanza denominada Conectivismo. Junto a los modelos tradicionales de aprendizaje como son el conductismo, cognitivismo y constructivismo, autores como Sobrino (2011), añaden un cuarto modelo: el conectivista, que supone una superación de los anteriores tres modelos de aprendizaje. Este mismo autor, parafraseando a Downes en 2007, define el conectivismo como aquel conocimiento que queda constituido por la formación de conexiones entre nodos de información, ya sean estos contenidos aislados o redes enteras, es decir, un usuario de un hipertexto, tras la búsqueda en la red internauta, puede llegar a descubrir el nodo de información que sea de su interés.

Junto a estos modelos ya existentes, George Siemens propulsó una nueva teoría de aprendizaje para la era digital. Este autor canadiense fue quien propuso una nueva alternativa a los modelos ya existentes mencionados anteriormente (Lorenzo, 2015). Del mismo modo, Downes (2011) indicó cómo a través de este modelo de aprendizaje, Siemens creía firmemente en la posibilidad de educar mediante la información de la red internauta y la retroalimentación entre todos los usuarios de esta, método que forma parte del principio de “inteligencia colectiva”. Este principio estaba basado en compartir la información que alberga una comunidad de aprendizaje, siendo esta trasladada a nuevos usuarios. Finalmente, estos contenidos confluían mediante la consulta de gran cantidad de información por parte del sujeto, desempeñando un rol plenamente activo, ubicando al docente en una zona de ayuda o facilitadora, totalmente diferente del papel predominante de este en la metodología educativa magistral.

A continuación, en el siguiente apartado y en un intento por comprender de un mejor modo el origen de dicho vocablo, se detallan los inicios de utilización del término

gamificación, lejanos al ámbito educativo, y cómo esta metodología es aplicada finalmente a la enseñanza académica.

#### 4.3.2. Historia de la gamificación aplicada a la educación

Los autores Foncubierta y Rodríguez (2014) abogan por el origen del término gamificación a principios del siglo XXI, siendo este un extranjerismo proveniente del vocablo inglés *game* (traducido como “juego” en castellano). Dichos autores remarcan la importancia del origen de esta expresión, pues nombrar la gamificación significa volver a hablar de *videogame* (“videojuego” en castellano), del juego y de su naturaleza, pero esta vez, desde una perspectiva de un mundo renovado digitalmente.

El juego es una metodología unida al ser humano, una forma de la vida que conforma al jugador en el ámbito de la sociedad a la cual pertenece. La socialización que comporta el juego es una cualidad de gran valor, y toda persona implicada en dicha actividad adquiere la posibilidad de desarrollar su personalidad en torno a la sociedad en la cual habita, armonizándose con las peculiaridades de esta y creando un sentimiento de pertenencia con el común de dicha sociedad. El juego es, pues, una liberación de la vida corriente, apartándose de esta tanto en su lugar como en su duración, siendo una característica básica del juego, el hecho de permanecer “encerrado en sí mismo”, tal y como detalla Huizinga:

Lo que nos interesa, es, precisamente, esa cualidad, tal como se presenta en su peculiaridad como forma de la vida que denominamos juego. Su objeto es, pues, el juego como una forma de actividad, como una forma llena de sentido y como función social (Huizinga, 1972, p. 15).

Por otro lado, la autora Carreras (2017), afirma que fue en el año 2003 la primera vez que se empleaba la palabra gamificación. Ubicados en el ámbito del *marketing*, el fundador de la consultora Conundra, Nick Pelling, ofrece al cliente a través de esta la posibilidad de utilizar las mecánicas de juego como recurso que facilite la venta de los productos de consumo. Esta aparición de la palabra gamificación, así como su uso, parten con rapidez del ámbito del comercio hacia otros campos como la educación, la cultura o la investigación científica. A pesar de la aparición de este término acogido de otro sector, esta autora recuerda como la metodología educativa de enseñar a través del juego ha estado desde siempre en las aulas. Estos recursos de aprendizaje fundamentados en la teoría lúdica dan como resultado las melodías que solían usarse para memorizar las tablas

de multiplicar o los diferentes listados de palabras y expresiones como, por ejemplo: los reyes, las capitales, los ríos o los diferentes accidentes geográficos de España. Estos recursos lúdicos facilitaban la memorización al alumno de gran parte de los contenidos dados en el área específica que se trataba.

Tras observar los resultados producidos por la industria del juego, mediante sus inversiones en estrategias que describieran las razones que motivan al público objetivo, la gamificación paso a ser tomada en consideración por las instituciones académicas, implantando la mecánica del juego como metodología de enseñanza en las aulas educativas, convirtiéndose la gamificación en un fenómeno emergente, demostrando ser una poderosa herramienta como alternativa a los enfoques didácticos más tradicionales. A través de la aplicación del juego en el aula, esta metodología pretende motivar al alumnado a desarrollar los contenidos deseados, creando en este una capacidad de dominio y autonomía de su propio aprendizaje, el cual obtenga mediante la resolución de problemas. Este procedimiento se beneficia de la predisposición psicológica innata en el ser humano en torno a su participación en este tipo de actividades (Ferreira y Lacerda, 2018).

Por todo esto, se debe recordar al autor Dewey (1897), el cual ya describió a la educación mediante una función socializadora, pues esta debía ser una preparación para la vida, no entendiéndola solamente como adaptación, sino que también debía ser desarrollada como proceso. Es por ello, que el objetivo de la enseñanza requiere no ser desligado de ese proceso de reforma de la sociedad. De modo que, ubicados en la actualidad, según Rodríguez y Santiago (2015, p. 9), en convivencia junto con la Generación G (del inglés *Gamers*: jugadores), el colectivo educativo debe aproximarse a los intereses de estos para de este modo conseguir el reto propuesto de educar de forma íntegra, tal y como expresan estos autores:

Una generación acostumbrada a medios digitales y a redes sociales, pero sobre todo a los juegos electrónicos. ¿Saben que la industria de este tipo de juegos es, solo en los Estados Unidos, mucho mayor que la del cine? Tendrían delante a la Generación G de *Gamers*. Unos chavales acostumbrados a jugar en cualquier momento y en cualquier lugar, incluso a juegos que ni siquiera entendemos. Es sin lugar a duda su mundo y nada podemos hacer, a excepción de convertirnos en parte de él (Rodríguez y Santiago, 2015, p. 9).

### 4.3.3. Elementos de la gamificación

La gamificación está conformada por diversos elementos y parámetros según Werbach y Hunter (2012). Estos componentes quedan divididos en tres categorías relevantes como son: las dinámicas, las mecánicas y los componentes. A su vez, estas categorías quedan ordenadas según su nivel de abstracción. Se debe remarcar la importancia de la interconexión que une a estas diferentes categorías entre sí.

En el nivel más elevado de abstracción se encuentran las dinámicas, que son aquello a lo que se desea orientar el sistema gamificado, es decir, las necesidades e inquietudes que motivan al sujeto al cual va dirigido el juego. Junto a estas necesidades e inquietudes, también dentro del apartado de dinámicas, se hallan la contextualización de la creación y sus normas. Estas dinámicas son tan diversas como necesidades humanas existen, pero González (2016) indica las más importantes:

- Restricciones o limitaciones del juego: las normas o reglas del juego, que deberán estar bien organizadas y claras desde un primer momento.
- Narrativa o guion: esta peculiaridad comportará en el jugador una idea general de reto.
- Emociones: los sentimientos de felicidad, frustración, sentimiento de pertenencia a un grupo o la curiosidad entre muchos otros surgirán en el jugador al enfrentarse a un reto.
- Progreso o evolución del jugador: el jugador debe apreciar la sensación de progreso, y que a través de la necesidad de logro aumente su motivación hacia la consecución de retos. Todo ello mediante el esfuerzo y la dedicación de este.
- Estatus o reconocimiento: las personas necesitan ser reconocidas, por ello, todos los elementos de la mecánica de juego conducen a ello como son las medallas, los desafíos o las clasificaciones.
- Relaciones o interacciones sociales del mismo: la recompensa social es un factor importante de motivación y retención de los jugadores (González, 2016).

Por otro lado, Quintanal (2016) describe el siguiente elemento que conforma la gamificación, las mecánicas del juego. Estas están ubicadas en un nivel intermedio de abstracción, y son los procesos básicos que impulsan las acciones del jugador, generando

a su vez en este un compromiso. A su vez, las mecánicas muestran de forma visible al jugador su progreso en la actividad. Este elemento queda dividido de la siguiente forma:

- Mecánicas sobre el comportamiento: agrupadas en torno al comportamiento humano y al espíritu humano.
- Mecánicas de retroalimentación: ligadas al ciclo de *feedback* en la mecánica del juego.
- Mecánicas de progresión: relacionadas con el conjunto de habilidades significativas (Quintanal, 2016, p. 18)

De igual modo, a través de esta diferenciación, Werbach y Hunter en 2012 señalaron que las mecánicas son una forma de obtener una o varias dinámicas descritas anteriormente. A continuación, estos indicaron las diez mecánicas de juego más importantes:

- Desafíos: puzzles u otras tareas que requieran un esfuerzo del jugador para resolverlos.
- Azar: elementos de aleatoriedad.
- Competencia: toda aquella acción en la cual un jugador o grupo gana y el otro pierde debe ser suprimida.
- Cooperación: los jugadores deben trabajar juntos como forma de lograr un objetivo común.
- Retroalimentación: información sobre cómo está el jugador participando en el juego y realizando las tareas.
- Adquisición de recursos: obtención de objetos útiles o coleccionables.
- Recompensas: beneficios a cambio de alguna acción o logro.
- Transacciones: comercio entre jugadores, de forma directa o a través de intermediarios.
- Turnos: participación secuencial de jugadores que se alternan.
- Estados de victoria: objetivos que hacen que un jugador o grupo sea el ganador, siendo los estados de empate o pérdida conceptos relacionados (Werbach y Hunter, 2012, pp. 79-80).

Para finalizar, en la base de la pirámide de la gamificación, se encontrarían los componentes, es decir, la forma física más específica que pueden adquirir las mecánicas

o las dinámicas. A continuación, se enumeran los componentes más importantes de todo juego gamificado:

- Logros o desafíos: son los retos bloqueados y que debe desbloquear el jugador a través de la consecución positiva de los desafíos que plantea el juego.
- Avatares: es la representación gráfica de la identidad virtual del usuario. Estas imágenes suelen poderse modificar por el jugador tras la consecución de los retos.
- Colecciones: son el conjunto de elementos como puntos, medallas o logros y que podrán ser canjeados a cambio de algún tipo de componente del juego, tanto de forma virtual como real.
- Contenido oculto para desbloquear: es el contenido que indicará al jugador su progreso en el juego. A través de los logros el usuario podrá descubrir el material oculto como forma de reconocimiento a su progreso.
- Niveles: uno de los principales componentes ligados a la motivación por el juego, pues indicarán en todo momento el grado de progreso del jugador respecto a la actividad. La dificultad de los niveles suele incrementarse con el paso de estos.
- Equipos: grupos definidos de usuarios del juego que cooperan para lograr alcanzar el objetivo conjuntamente.
- Puntos, Emblemas y Tablas de clasificación: conocidos como PET (PBL en inglés, del acrónimo *Points, Badges and Leaderboard*). Estos elementos usados forman la potencialidad del juego gamificado. A través de ellos, el jugador podrá conseguir las recompensas deseadas y marcadas al inicio del juego. Mediante la consecución de los logros, el usuario será dotado de algún elemento como puntos, medallas o emblemas, que posteriormente podrá canjear de algún modo, desbloqueado un premio u obteniendo algún reconocimiento, tanto virtual como real (González, 2016).

Por otro lado, no se puede dejar de lado otro elemento propio del juego, sino el más importante: el jugador. En este sentido, y en un intento por categorizar los diferentes jugadores existentes, Borrás (2015, p. 13) sugiere una clasificación de estos a través de las preguntas: "¿quién son ellos?, ¿cuál es la relación con la aplicación?, ¿qué es lo que les motiva y desmotiva?"; y que quedan catalogados como se puede observar en la tabla número tres, indicando los dos primeros tipos como jugadores válidos para los juegos educativos.

**Tabla 3***Tipos de jugadores*

<b>TIPO DE JUGADOR</b>	<b>RASGO</b>
<b>Ambicioso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quieren ganar, en el rango y la competición de igual a igual</li> <li>- No todo el mundo es así</li> <li>- Para retenerlos se necesitarán clasificaciones y categorías</li> <li>- Harán todo lo posible por finalizar el juego</li> </ul>
<b>Explorador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplemente les gusta investigar el entorno</li> <li>- Para retenerlos se necesitarán logros complejos</li> <li>- Revisarán el juego completo</li> </ul>
<b>Triunfador o asesino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su filosofía es ganar ellos y que pierdan los demás, alardeando su victoria</li> <li>- Están enfocados en lograr un estatus y alcanzar los objetivos de forma rápida y completa</li> <li>- Para retenerlos se necesitarán logros</li> <li>- Es complicado que termine el juego pues no hay nada que lo motive para ello</li> </ul>
<b>Socializador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscan juegos basados en la relación con los demás y que esta sea la finalidad del juego, posibilitando la creación de una red de amigos y contactos</li> <li>- Para retenerlos se necesitarán <i>feed</i> de noticias, listas de amigos y chats</li> <li>- Puede que no finalice el juego, pues esta no es su finalidad</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de “Fundamentos de la gamificación”, por O. Borrás, 2015, *Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado, Universidad Politécnica de Madrid*, 13.

Tras el análisis elaborado en torno a los orígenes de la gamificación y su aplicación en las aulas, así como la descripción y configuración de los elementos que conforman esta herramienta educativa, se indicarán a continuación los diversos beneficios que se desarrollan mediante la aplicación de esta estrategia pedagógica.

#### 4.3.4. Beneficios e inconvenientes de la aplicación de la gamificación en el aula

La gamificación, entendida como proceso metodológico aplicable a los espacios académicos, comporta una serie de beneficios entre los que se encuentran aspectos fundamentales de toda docencia, como son: estimular la motivación del alumnado o mejorar el proceso de aprendizaje de estos. Con respecto al primer aspecto descrito, los estudiantes perciben con la gamificación una forma distinta de aprendizaje, mediante la cual eliminan su temor al fracaso y al error, reconociendo que a través de la gamificación un aprendizaje rápido y seguro. En cuanto a la mejora en el proceso de aprendizaje de los alumnos, el sistema de gamificación permite materializar contenidos teóricos hacia aplicaciones en el campo real, dando cabida en el alumno a una interiorización y comprensión de la utilidad de desarrollar estos aprendizajes (Vélez, 2016).

Por otro lado, los beneficios educativos que comporta la aplicación de la gamificación en el aula son palpables en el alumno debido a la predisposición psicológica del ser humano a jugar, pues la gamificación utiliza las mecánicas del juego en un contexto no lúdico con el fin de conseguir determinados objetivos, siendo en el presente caso el aprendizaje de contenidos curriculares por parte del estudiante. Esta particularidad comporta una utilidad de la gamificación en cualquier ámbito educativo, siendo múltiples los beneficios pedagógicos que aporta (Pisabarro y Vivaracho, 2018). Junto al aumento del rendimiento académico que comporta el aumento de motivación por parte del alumno, se unen también los beneficios siguientes:

- Mayor protagonismo del alumno.
- Creación de diferentes ritmos de aprendizaje.
- Normalización del fallo.
- Retroalimentación en tiempo real, tanto en el alumno como en el docente.
- Aumento de la socialización.
- Desarrollo de la creatividad.
- Diversión (Pisabarro y Vivaracho, 2018).
- La adquisición de habilidades psicomotrices como son la coordinación viso-manual, la organización del espacio y la lateralidad.
- Mejoran y educan la atención, manteniendo esta durante largos periodos de tiempo.
- Ayudan a adquirir las habilidades de asimilación y retención de la información, mejorando y perfeccionando las habilidades de aprender y desarrollar la memoria.

- Posibilitan la adquisición de habilidades para la búsqueda de información así como el aprendizaje de nuevos términos.
- Mejoran las habilidades organizativas.
- Posibilitan la adquisición de habilidades creativas, tanto en el desarrollo de soluciones creativas como en la creación de ideas, hipótesis y predicciones, es decir, utiliza y mejora el razonamiento inductivo.
- Interiorizan habilidades analíticas desarrollando el jugador una ponderación de sus ideas e hipótesis a partir de dicha habilidad.
- Ayudan en la adquisición de la habilidad de toma de decisiones.
- Proyecta habilidades para la resolución de problemas, planteándose el jugador la situación en la que se encuentra y elaborando hipótesis, que experimentará y comprobará, adquiriendo el proceso necesario para resolver dichos problemas.
- Posibilidad de adquisición de habilidades metacognitivas, en cuanto que el sujeto tenga conciencia del método que se está utilizando para que adquiera conocimientos (Gros y Garrido, 2008).

Es importante incidir en la idoneidad en la elección para un objetivo educativo concreto de los juegos elegidos pues, de lo contrario, los beneficios remarcados anteriormente quedarán en entredicho. Con tal de realizar una buena selección, Gros (2006) indica los siguientes aspectos que se deberán tener en cuenta en dicha elección:

- La edad de los alumnos debe ser la adecuada para el juego.
- Considerar de forma conveniente el tiempo que se empleará en el juego.
- Analizar concienzudamente los contenidos que aparecerán en el juego.
- Crear un diseño de actividades estableciendo una diferenciación clara entre los diferentes apartados del juego, es decir, exploración, análisis de exigencias, síntesis del uso de estrategias e instrumentos, y por último, evaluación de los resultados obtenidos (Gros, 2006).

Por el contrario, la metodología basada en la gamificación, no diseñada correctamente y sin la atención necesaria por parte del docente, puede comportar algunos inconvenientes. Esta contrariedad debe ser prevista por el profesor, siendo este el que aplique una solución en base a la prolongación del clima de aprendizaje creado en el aula. Se torna pues de gran importancia un constante flujo de revisión que subsane los posibles inconvenientes,

personalizando dicha gamificación conforme los rasgos individuales que aporta cada grupo. Estos inconvenientes serían:

- Tendencia a cuantificar, reducir y clasificar.
- Focalización en ganar el juego.
- Existencia de tentación de realizar trampas.
- Intensificación de la desmotivación por la derrota.
- Pueden provocar adicción.
- Consumo alto del tiempo académico (Pisabarro y Vivaracho, 2018).

Por último, cabe añadir que toda aplicación didáctica en las aulas del sistema educativo español debe estar enmarcada y en consonancia con la legislación educativa vigente, y una propuesta basada en la gamificación, como la que protagoniza este trabajo, no queda exenta de ello. A continuación, se mostrarán los detalles de los principales documentos legislativos en materia educativa que vertebran la práctica docente en la etapa de Educación Primaria relacionados con la temática del presente trabajo.

#### 4.4. MARCO LEGAL

En primer lugar, se debe detallar la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE) 3/2020, de 29 de diciembre, la cual aún no se encuentra concretada en materia legislativa en sus niveles inferiores, es decir, aún no son efectivos a pie de aula sus directrices. No obstante, dada su reciente creación, merece ser reseñada. En esta nueva Ley se muestran como objetivos principales la modernización del sistema educativo, la recuperación de la equidad y la inclusión, la mejora de resultados perdida a través de la aplicación de la LOMCE y, por último, la estabilización del sistema e incorporación como pilar básico de las políticas de conocimiento. Estos objetivos marcados con la LOMLOE deben ser desarrollados mediante los llamados ejes transversales. Dichos fundamentos están basados en los derechos de la infancia, la perspectiva de género y coeducación, la educación digital, el aprendizaje reflexivo y significativo, así como competencial personalizado, y la educación para el desarrollo sostenible.

La LOMLOE, a través de su modificación del artículo diecinueve, indica una especial atención en la etapa de Educación Primaria a la potenciación del aprendizaje significativo como forma de desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía

y la reflexión. Asimismo, esta ley educativa remarca la necesidad de impulsar, desde las Administraciones, una flexibilización en la organización de las áreas, las enseñanzas, los espacios y los tiempos, con la finalidad de promover alternativas metodológicas, sirviendo estas como forma de personalizar y mejorar la capacidad de aprendizaje y los resultados de todo el alumnado.

Después de esta reseña inicial, se entrará ya en materia legislativa vigente con verdadero alcance en la práctica educativa actual. Cabe empezar reseñando la Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006, de 3 de mayo, que es el documento sobre el cual se organizan y se regulan las enseñanzas educativas de España. Dicha ley tiene vigencia desde el año 2006 y fue modificada de forma parcial en el año 2013 mediante la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 8/2013 (LOMCE). A través de la LOE el sistema educativo español queda dividido mediante las siguientes categorías educativas: Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de idiomas, Enseñanzas artísticas, Enseñanzas deportivas, Educación de personas adultas, Enseñanza universitaria.

Asimismo, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) 8/2013, de 9 de diciembre, modifica con su entrada en vigor algunos puntos de la anterior ley educativa LOE. Algunas de las principales reformas son: proporcionar una mayor autonomía a los centros educativos, aumentar las competencias de los directores de estas instituciones, incluir en Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) a los alumnos con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y potenciar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En lo respectivo a las competencias, estas pasan de ocho a siete, siendo divididas en dos categorías:

- Competencias básicas: lingüísticas, y matemáticas, ciencias y tecnología.
- Competencias transversales: digital, aprender a aprender, sociales y cívicas, iniciativa y emprendimiento, y conciencia y expresión cultural.

Por lo que respecta a las asignaturas, estas quedan categorizadas mediante la nomenclatura de troncales, específicas y de libre configuración autonómica.

En lo relativo a la educación a través de las TIC, en dicha ley, en el preámbulo XI, estas quedan enmarcadas como una herramienta clave, tanto para el profesorado como para el alumno, por lo que el modelo de digitalización que opte la escuela se centre en la creación

de un ecosistema digital. Asimismo, en este mismo apartado de la ley en su entrada IV, se indica cómo el sistema educativo debe posibilitar tanto el aprendizaje de cosas distintas como la enseñanza de manera diferente como forma de contextualizar el avance de la sociedad, por lo que, se deben propiciar las condiciones que permitan el oportuno cambio metodológico hacia un proceso de aprendizaje activo.

En un grado inferior de concreción legislativa se ubica el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. El Real decreto es un documento expedido por el Rey de España y según los parámetros indicados en la Constitución Española, sirviendo este como una norma jurídica que emana el Gobierno Central de dicho país, y conformando una única vía como forma de regular determinadas materias que son alteradas mediante leyes.

En el artículo número siete del mencionado Real Decreto, en el cual se describen los objetivos de la Educación Primaria, se indica la necesidad de iniciar al alumnado de dicha etapa educativa, en la utilización, para el aprendizaje, de las TIC desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran. De igual forma, en este mismo artículo, se apunta como otro de los objetivos el desarrollo de hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor. Asimismo, en el artículo número quince, este Real Decreto insta a los centros docentes a arbitrar métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo de este modo a los estudiantes la capacidad de aprender por sí mismos, así como la promoción del trabajo en equipo.

Por otra parte, ya en el siguiente nivel de concreción legislativa después de un Real Decreto, se encuentran los Decretos autonómicos; en el caso que nos ocupa, el Decreto 108/2014, de 4 de julio, del *Consell* por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la *Comunitat Valenciana* tomando como base el Real Decreto 126/2014. Este documento oficial debe seguir las instrucciones marcadas en el Real Decreto, siendo personalizado con respecto a las singularidades propias del contexto cultural en el cual se instaura, concretando de este modo los puntos abordados en el Real Decreto mencionado mediante las siguientes puntualizaciones:

- Complementar los contenidos del bloque de las asignaturas troncales.
- Establecer los contenidos de los bloques de las asignaturas específicas y de libre configuración autonómica.
- Realizar recomendaciones de metodología didáctica para los centros docentes de su competencia.
- Fijar el horario lectivo máximo correspondiente a los contenidos de las asignaturas del bloque de asignaturas troncales.
- Fijar el horario correspondiente a los contenidos de las asignaturas de los bloques de asignaturas específicas y de libre configuración autonómica.
- En relación con la evaluación durante la etapa, complementar los criterios de evaluación relativos a los bloques de asignaturas troncales y específicas, y establecer los criterios de evaluación del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.
- Establecer los estándares de aprendizaje evaluables relativos a los contenidos del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica.
- Complementar los contenidos de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica y configurar su oferta formativa.
- Diseñar e implantar métodos pedagógicos y didácticos propios.
- Determinar la carga horaria correspondiente a las diferentes asignaturas.

En lo referente a los planteamientos desarrollados en el presente documento, en el preámbulo de dicho Decreto, se insta a la aplicación de metodologías didácticas innovadoras que incluyan el aprendizaje cooperativo, los proyectos multidisciplinares y el uso de las TIC, contribuyendo estas a una mayor motivación del alumnado, a un mayor grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de la etapa educativa en cuestión. Asimismo, en este mismo preámbulo, indica como pilar fundamental como objetivo para la renovación metodológica y crear un desarrollo de las metodologías nombradas anteriormente, la formación del profesorado.

A nivel autonómico, y como segundo nivel de concreción curricular, en la Comunidad Valenciana coexiste, junto a las anteriores leyes indicadas, el documento puente. Este escrito es una herramienta que facilita el paso del Decreto 108/2014, descrito anteriormente, a la programación de las aulas. Como medida de ayuda a profesorado el documento puente proporciona al maestro de Educación Primaria unas indicaciones que

permiten a este programar en competencias, detallando cómo extrapolar ese diseño curricular a la práctica educativa en el aula. Las características de este documento que facilitan la comprensión y la utilización de las indicaciones curriculares descritas en el Real Decreto 126/2014 y el Decreto 108/2014 son: la clarificación de los elementos, siendo reorganizados de forma progresiva y coordinados con los de toda la etapa educativa; y la concreción de los niveles de competencia curricular. Estas medidas simplifican la complejidad de elaborar la programación y la evaluación de los aprendizajes, especialmente en casos de refuerzo o ampliación. A su vez, este documento favorece la realización de Adaptaciones Curriculares Individuales Significativas (ACIS), facilitando de este modo la atención a la diversidad y la inclusión.

#### 4.5. PROPUESTAS DIDÁCTICAS Y ESTUDIOS SOBRE LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE TRANSVERSALIDAD

En las propuestas de gamificación en el aula, la utilización de dispositivos TIC a través de elementos de uso cotidiano del alumno contextualiza el aprendizaje en la vida social de este, creando de este modo un nexo entre los contenidos desarrollados en el aula y las experiencias cotidianas del alumno.

En este sentido, se pueden mentar las propuestas didácticas de Calvillo (2020) en las aulas de Educación Secundaria Obligatoria, siendo estas una muy posible aplicación a su vez en las aulas de Educación Primaria, en las que este autor favorece el desarrollo la creación musical en sus alumnos mediante los elementos diseñados por Makey Makey<sup>2</sup>. A través del objeto elegido, como por ejemplo comida, papel de aluminio, monedas, lápices, plastilina, etcétera, el alumno puede configurar el sonido deseado, tanto de instrumentos como demás efectos sonoros, al presionar dicho elemento. De esta forma, el alumno tiene la posibilidad de crear pistas de música a través de objetos de uso diario.

Por otro lado, otra modalidad creativa utilizada por Calvillo (2020) y que aún a la gamificación y la música es la creación de un karaoke a través de las aplicaciones Moises<sup>3</sup> o Audacity<sup>4</sup> y PowerPoint (Windows) o Keynote (Mac). Seleccionando la pieza musical

---

<sup>2</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Makey Makey: <https://makeymakey.com>

<sup>3</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Moises: <https://moises.ai/es/>

<sup>4</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Audacity: <https://audacity.es>

que interese y mediante las aplicaciones Moises o Audacity se podrá dividir la pieza musical en diferentes archivos de audio, albergando en cada archivo la información sonora deseada de la pieza musical, como por ejemplo la voz, la base musical o la melodía principal de la canción. Una vez realizado este paso, y a través de PowerPoint o Keynote, crearemos una presentación con la letra de dicha canción dividida en las diferentes diapositivas que conformarán el karaoke, añadiendo a estas el archivo musical anterior oportuno, omitiendo el registro que contenga la voz. Por último, se grabaría la presentación disponiendo el pase de diapositiva unido al momento en el cual debería ser cantada la letra mostrada en esta.

Se pasará ahora a abordar aplicaciones didácticas concernientes al ámbito de la música y la gamificación en Educación Primaria. Roldán y Perales (2019) aplican un proyecto educativo en el cual introducen el instrumento del ukelele en la asignatura de Educación Musical de los cursos tercero y cuarto de dicha etapa educativa. Según esta propuesta didáctica, la práctica de dicho instrumento facilita la interpretación melódica, así como enriquece las composiciones musicales y relaja al oyente. De igual forma, y como objetivos principales de dicho trabajo se indican: el trabajo de la interdependencia de las manos; el conocimiento del ukelele, tanto como instrumento musical como sus partes características; la afinación de dicho instrumento; la interpretación de partituras sencillas mediante la utilización del ukelele; y la interpretación de ritmos de negra y corcheas. Algunas de las actividades diseñadas en este proyecto se desarrollan a través de la aplicación Plickers<sup>5</sup>, siendo esta una herramienta que posibilita la realización de juegos de preguntas, así como una evaluación visual. El empleo de dichas actividades en las aulas indicadas ofrece un resultado positivo, siendo el interés y la motivación por el aprendizaje como principales características conformadas en torno al alumnado.

Por lo que respecta a la gamificación como recurso poderoso, sustentado en la neuroeducación y la motivación, que proporciona una base fundamental desde la que conectar con el alumnado, se deben remarcar las aplicaciones de Vivo (2020). La gamificación es utilizada por Vivo en el aula de Educación Musical de Educación Primaria, el aula de Instrumento en el Conservatorio, en ensayos de bandas e incluso, en

---

<sup>5</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Plickers: <https://get.plickers.com>

los conciertos de estas agrupaciones. Vivo plantea que el aprendizaje deba ser visual para el alumno, siendo este consciente en todo momento de su propia progresión a través de los conocimientos desarrollados. Para ello, Vivo introduce en el aula piezas de Lego, mediante las cuales los alumnos en cada aprendizaje interiorizado reciben una pieza de este juego, y con ella pueden construir un elemento de su elección hasta verlo completado. De un mismo modo, utiliza las piezas de puzzle. Por otro lado, en lo relacionado con la música, esta vez Vivo obsequia el aprendizaje del alumno mediante llaves musicales, a través de las cuales el alumno podrá elegir la pieza musical que será desarrollada en la siguiente tarea, como por ejemplo, actividad de marcar el pulso. Por último, a través de la plataforma Genial.ly<sup>6</sup>, Vivo crea una ciudad virtual, Áchecor, en la cual el jugador debe recorrer diversos puntos del mapa de esta población respondiendo a los retos que se le plantean. A través de esta gamificación el jugador interiorizará los contenidos curriculares de un modo motivador para este y siendo recompensado en cada logro. Como nota importante, Vivo recalca la necesidad de personalizar cada gamificación al alumno para el cual va destinado, y por otro lado, nunca cerrar el juego, como forma en la cual los alumnos tengan la posibilidad de cooperar en su desarrollo.

En definitiva, tanto la transversalidad, como método para alcanzar aprendizajes curriculares de diversas áreas en una misma actividad, como la gamificación, en forma de estrategia motivadora y que contextualiza la actividad que se pretende desarrollar en el entorno social actual, se encuentran en fase de desarrollo y aplicación en los contextos educativos españoles. A tal efecto, a continuación, se mostrará el diseño de una propuesta didáctica basada en los elementos descritos de la transversalidad y la gamificación, mediante seis actividades fundamentadas en contenidos curriculares de Educación Musical.

---

<sup>6</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Genial.ly: <https://www.genial.ly>



## 5. PROPUESTA DIDÁCTICA

### 5.1. MARCO NORMATIVO

Las actividades diseñadas y presentadas en la propuesta didáctica del actual documento están proyectadas en base a los contenidos curriculares indicados en el Decreto 108/2014 del 4 de julio del *Consell*, que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunidad Valenciana. Estas actividades se han centrado en los contenidos del segundo curso de dicha etapa educativa, a través de las cuales los alumnos desarrollarán aprendizajes en torno a las áreas de Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Literatura, Educación Musical y Lengua Valenciana y Literatura. De esta forma, y mediante el método educativo de la gamificación, se pretende que el alumnado desarrolle un aprendizaje íntegro. Mediante esta propuesta metodológica, el estudiante podrá relacionar los conocimientos teóricos del aula educativa con las observaciones directas en la vida social que se pueden contemplar en el día a día de un ser humano. De este modo, la educación conformará un punto de partida que ayude al alumnado a crear nexos entre los contenidos, tanto de la misma área como de las diferentes áreas curriculares, y la vida social en la cual se desarrolla como ser humano.

### 5.2. CONTEXTUALIZACIÓN

La propuesta didáctica planteada en el presente trabajo ha sido aplicada en el aula didáctica del segundo curso de Educación Primaria de un centro docente concertado de una única línea ubicado en la comarca de El Camp de Túria, perteneciente a la provincia de Valencia. La capacidad formativa por curso de dicho centro está situada en torno a 300 alumnos, quedando estos divididos en las etapas académicas de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. El equipo profesional que conforma este centro educativo está formado por un capellán, un delegado de la Fundación, una directora, un jefe de estudios, un administrador, una secretaria, una portera, una logopeda, dos orientadoras, cuatro maestros de Educación Infantil, once profesores de Educación Primaria y dieciséis docentes de Educación Secundaria Obligatoria.

En lo que respecta a las características del propio centro educativo, este alberga tres aulas destinadas a la etapa de Educación Infantil, seis aulas para Educación Primaria, 4 aulas para Educación Secundaria Obligatoria, un laboratorio, un aula de tecnología, un aula de

informática, un aula de apoyo a la integración, un gimnasio, una biblioteca, una sala de reuniones, una sala de profesores, tres aulas de apoyo, y por último, las respectivas estancias destinadas a los despachos del equipo de dirección, administración, secretaría y orientación.

Por otro lado, el presupuesto medio por habitante en la comarca de El Camp de Túria en el año 2020 se sitúa en 957,65€, ligeramente inferior al presupuesto medio por habitante en la Provincia de Valencia, 978,97€, y de la Comunidad Valenciana, 995,24€. A pesar de esta diferencia, el desarrollo económico en dicha comarca se halla en un incremento notable desde el año 2015, fecha en la cual el dato aportado se situaba en 803,55€, por lo que, la población en la cual se ubica el centro académico está dentro de los parámetros económicos globales de la región (Portal de información Argos, 2020).

### 5.3. DISEÑO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA

#### 5.3.1. Planificación

La etapa de Educación Primaria se encuentra dividida en tres ciclos compuestos por dos cursos cada uno de estos. A su vez, cada curso establece en su horario lectivo una separación por áreas indicadas, como se ha descrito en el punto 4.1 del presente trabajo, por el Decreto 108/2014 del 4 de julio del *Consell*, que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunidad Valenciana. Estas áreas curriculares son: Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Inglés, Educación Física, Valores Sociales y Cívicos, Educación Artística y Lengua Valenciana y Literatura. En el caso del área de Educación Artística, esta se encuentra dispuesta en dos asignaturas: Educación Musical; y Educación Plástica y Visual. Por otro lado, al tratarse de un centro educativo diocesano en el cual se desarrolla la propuesta didáctica, el área de Valores Sociales y Cívicos discurre a través de la asignatura Religión Cristiana.

Por tanto, los contenidos indicados en el Decreto 108/2014, que deben ser desarrollados e interiorizados por los estudiantes de dicha etapa educativa, quedan compartimentados mediante sectores diferenciados. De igual forma, y como método esquemático de cada área educativa, estas son dispuestas a través de bloques, fraccionando de este modo los contenidos curriculares de cada área indicada. En todas las áreas curriculares, se emplea

el primer bloque para enmarcar los contenidos comunes a todos los bloques del área tratada.

Con base en la estructuración citada anteriormente, la educación se haya compartimentada, imposibilitando al estudiante la creación de vínculos entre los contenidos de las diferentes áreas curriculares. Esta metodología desarrolla en los alumnos un sistema de aprendizaje inconexo, iniciando este la asimilación de los contenidos abordados desde la formación recibida de esa misma área.

Una proyección transversal de los contenidos, junto con una modalidad docente próxima a esta metodología, crearía en los estudiantes un mayor logro de asimilación con respecto a las enseñanzas desarrolladas. A su vez, la formación recibida en el aula educativa sería percibida como un medio de aprovechamiento social, componiendo uniones entre lo abordado en el centro educativo y las necesidades diarias de un ser social. De igual modo, el sentimiento de atracción por el aprendizaje debe involucrarse en la metodología educativa desarrollada en los ámbitos académicos. De esta forma, educaremos seres autónomos en su propio aprendizaje, y que valoren positivamente la necesidad de crecimiento propio como bien común social. Es por ello, la razón por la cual la educación debe ser abordada desde la facilitación de aprendizaje y el contexto social que envuelve al alumnado. En pleno siglo XXI el entorno diario de los estudiantes se encuentra enraizado en la tecnología como forma de vida. A través de esta se realizan la mayoría de las acciones comunes cotidianas. Acorde con la edad educativa en la se haya la propuesta didáctica diseñada, esta tecnología se ve desplegada en diferentes formas de juego que utiliza el estudiante como forma de entretenimiento y unión social con sus equivalentes. Una educación contextualizada con los intereses e inquietudes del estudiantado establecerá un sentimiento de apetencia educativa en estos.

A continuación se puede observar la tabla número cuatro, en la cual se enlazan las actividades diseñadas en el presente documento con las áreas curriculares de las cuales desarrolla contenidos.

**Tabla 4***Áreas transversales gamificadas*

ACTIVIDAD/ÁREA	Ciencias Sociales	Lengua Castellana y Literatura	Educación Musical	Lengua Valenciana y Literatura
El código musical	✓		✓	✓
Encriptación musical	✓		✓	✓
Bingo musical	✓	✓	✓	✓
La relajación del agua musical	✓	✓	✓	
Canción karaoke <i>Aire i aigua per a viure</i>	✓		✓	✓
Escape room musical		✓	✓	

*Nota.* Elaboración propia

Las actividades descritas a continuación han sido diseñadas a través de una serie ordenada de tareas relacionadas entre sí, pretendiendo promover situaciones estimulantes para un aprendizaje íntegro del alumno, tomando como punto de partida el segundo bloque, titulado *El món en què vivim*, del área de Ciencias Sociales del segundo curso de Educación Primaria. Estos contenidos están señalados en el Decreto 108/2014 del 4 de julio del *Consell* que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunidad Valenciana, y pueden ser observados de forma más concreta, tanto por área como por bloque, todos los contenidos que se desarrollan a través de la aplicación de las actividades diseñadas en el presente documento, a través de las tablas ubicadas en el apartado de anexos.

Este ordenamiento de tareas está basado en el ciclo de aprendizaje de Robert Karplus, que parte de situaciones simples y concretas cercanas al nivel de desarrollo e interés del estudiante, y progresivamente mediante tareas con un nivel superior de abstracción y complejidad, alcanzar el entendimiento y comprensión pretendido de los contenidos tratados. Este ciclo de Karplus finalizará con actividades que ayuden al alumnado a

generalizar los nuevos aprendizajes interiorizados en un ámbito familiar y de interés de este.

En la tabla número cinco se puede observar la distribución de las actividades descritas en el presente trabajo, designadas para completar una posible secuencia didáctica basada en las cuatro fases que constituyen el ciclo de aprendizaje de Karplus.

**Tabla 5**

*Ciclo de aprendizaje de Karplus*

FASE KARPLUS	TAREA
Fase 1: Exploración	Preguntas de conocimientos previos
	Dibujo de ideas previas
Fase 2: Nuevos conceptos	Visualización de un vídeo explicativo
	Explicación magistral mediante el libro de texto
Fase 3: Actividad de estructura y sintetizar los nuevos conocimientos	El código musical
	Encriptación musical
	Bingo musical
	La relajación del agua musical
Fase 4: Actividad de aplicación	Canción karaoke <i>Aire i aigua per a viure</i>
	Escape room musical

*Nota.* Elaboración propia

### 5.3.2. Objetivos y competencias

En el presente punto se desarrollan, mediante la tabla número seis, los objetivos didácticos previstos con el diseño de la unidad didáctica presentada. A su vez, estos objetivos, son relacionados con las competencias que se trabajan a través de las actividades proyectadas.

**Tabla 6***Objetivos de la unidad y competencias relacionadas*

OBJETIVOS DE LA UNIDAD	COMPETENCIAS
1. Comprender qué es la atmósfera y sus características.	
2. Conocer las propiedades del agua y los estados en los cuales se puede encontrar en la naturaleza.	- Competencias sociales y cívicas (CSC) (Objetivos 5, 6, 8 y 10)
3. Conocer las características del aire.	- Competencia comunicación lingüística (CCLI)
4. Describir e identificar los principales fenómenos atmosféricos.	(Objetivos 3 y 5)
5. Reconocer que las actividades de las personas contaminan el paisaje natural.	- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)
6. Concienciar y llevar a término actitudes respetuosas con el medio ambiente.	(Objetivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 11)
7. Saber indicar el tiempo meteorológico de un lugar determinado a partir de una fuente directa o indirecta.	- Competencia digital (CD) (Objetivo 9)
8. Leer un mapa meteorológico básico.	- Competencia aprender a aprender (CAA)
9. Buscar y seleccionar información a través de las tecnologías de la información con ayuda del docente.	(Objetivos 6, 8, 9, 10 y 11)
10. Participar en actividades de grupo.	- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)
11. Aprender nuevo vocabulario relacionado con el contenido de la unidad.	(Objetivo 6, 8 y 9)

*Nota.* Elaboración propia

### 5.3.3. Metodología

La unidad didáctica planteada para el aprendizaje de los contenidos mostrados utiliza una metodología en la cual el alumno interviene directamente, tanto en su aprendizaje como en el de sus compañeros, realizando un recorrido activo y dinámico, en el que la suma de las distintas inteligencias que pueden mostrarse en el aula con el grupo clase dé como resultado la consecución de un camino trazado para obtener los objetivos de la unidad y las competencias relacionadas con dichos objetivos.

Esta metodología no solo incluye el aprendizaje cooperativo por parte del alumnado de los contenidos y conceptos planteados en el currículo de la etapa educativa en la que se encuentran dichos alumnos, sino también el aprendizaje social y personal, tan importante en esta edad del desarrollo humano en la cual cada ser humano busca su lugar en la sociedad junto con el sentimiento de realización, tanto consigo mismo como en el contexto en el cual habita e interfiere.

A su vez, el alumno puede conocer de primera mano las herramientas que el contexto de la sociedad a la que pertenece le ofrece, como forma de aumentar y facilitar el aprendizaje, tanto el indicado en los contenidos educacionales propios de la etapa educativa en la que se encuentra este como en las inquietudes personales que conforman la singularidad de cada ser humano.

#### 5.3.4. Actividades

Según lo planteado anteriormente, se iniciará la fase uno del ciclo de aprendizaje de Karplus a través de dos actividades de exploración de los conocimientos previos de los alumnos. En esta primera tarea, el profesor realizará a los alumnos de forma generalizada el listado de preguntas de la tabla número siete, pudiendo ser escogidas las más representativas o diferir la orientación de contenidos hacia los cuales están dirigidas. La respuesta de estas será la base de análisis por parte del docente de los conocimientos previos con los que el alumnado afrontará el temario tratado. A su vez, los alumnos manifestarán las posibles concepciones alternativas que alberguen en torno a los contenidos curriculares desarrollados, presentando al maestro una oportunidad de ofrecer una educación a través de un camino personalizado en la individualidad de cada ser humano.

**Tabla 7**

*Posibles preguntas*

POSIBLES PREGUNTAS
- ¿De qué está formada la Tierra?
- ¿Respiramos aire?
- ¿Qué características tiene el aire?
- ¿Qué importancia tiene el aire en la vida?
- ¿Qué características tiene el agua?
- ¿Qué importancia tiene el agua en la vida?
- ¿Qué respiran los animales?
- ¿Qué respiran las plantas?
- ¿Cuándo dormimos necesitamos respirar?
- ¿Sabéis qué es la atmósfera?
- ¿De qué está compuesta la atmósfera?
- ¿Qué es la temperatura?
- ¿Cómo medimos la temperatura?
- ¿Qué es la humedad?
- ¿Cómo medimos la humedad?
- ¿En cuántos estados podemos encontrar el agua?
- ¿Cuántas capas tiene la Tierra?
- ¿Cómo se llaman las personas que estudian el tiempo meteorológico?
- ¿De dónde viene la lluvia?
- ¿Cómo puedes saber qué tiempo hará mañana?
- ¿Qué tiene que ver la lluvia con los ríos?
- ¿Puede llover agua salada?

*Nota.* Elaboración propia

Tras las preguntas realizadas de forma conjunta al grupo de la clase, el docente repartirá entre los alumnos una hoja de papel en blanco por estudiante. En este folio los alumnos deberán dibujar situaciones en las cuales los seres vivos que habitan el planeta Tierra dependan del agua, el aire y la atmósfera para poder realizar sus funciones vitales diarias.

El maestro deberá aportar distintas temáticas de dibujo para evitar que todo el alumnado se centre en la misma situación, aunque se ha de promover la libertad creativa, potenciando la individualidad que cada ser humano alberga en su interior. Con la realización de estos dibujos se podrá visualizar de forma más clara el nivel desde el cual parte cada alumno con respecto al tema tratado. De este modo, también se mostrarán las concepciones alternativas individuales que puede albergar cada estudiante, así como las propias de la etapa educativa en la que se encuentran. Será en la parte final de esta secuencia didáctica donde el propio alumno podrá comprobar sus propios aprendizajes con relación al tema estudiado, visualizando y comparando este dibujo inicial con sus nuevos conceptos aprendidos tras el desarrollo de las actividades diseñadas en el presente documento.

A continuación, se introducirá a los alumnos en la fase 2 del ciclo de aprendizaje de Karplus. En dicho paso, los alumnos conocerán y aprenderán los nuevos conceptos de los que trata el temario dado. A través del vídeo “La atmósfera”<sup>7</sup> en el cual se enuncia por medio de imágenes atractivas visualmente los contenidos que deben ser conocidos, los alumnos entrarán en contacto con los nuevos contenidos. De igual forma, se puede utilizar el vídeo titulado “El agua: Cuidemos nuestro planeta”<sup>8</sup> el cual trata la importancia del agua en la vida del planeta Tierra. Esta metodología realiza una importante tarea de apertura a la materia que se desea enseñar, pues muestra de forma amena y cercana un breve resumen de los ítems más importantes que posteriormente serán desarrollados a través de una explicación magistral mediante el libro de texto.

Finalmente, y como última tarea de estas dos primeras fases de apertura del ciclo de aprendizaje de Karplus, el docente impartirá una explicación magistral al alumnado. Dicha sesión está basada en las enseñanzas indicadas en el libro de texto del área curricular de Ciencias Sociales del segundo curso de Educación Primaria. Una vez leídos los apartados de forma conjunta y realizadas las actividades que muestra el manual, los

---

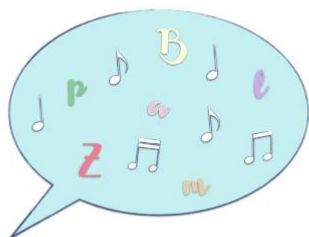
<sup>7</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación YouTube en la que poder visualizar el vídeo “La atmósfera”: <https://www.youtube.com/watch?v=enbHn4vxY34>

<sup>8</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación YouTube en la que poder visualizar el vídeo “El agua: Cuidemos nuestro planeta”: [https://www.youtube.com/watch?v=S\\_SaCPa1Zkg&t=68s](https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg&t=68s)

alumnos deberán completar en sus libretas de anotaciones de la asignatura una tabla con dos columnas en que se muestren las principales funciones del agua en la columna de la izquierda, y las funciones del viento en la columna derecha. Esta tabla podrá ir acompañada de algún dibujo que muestre gráficamente estas diferencias.

Llegados a este punto, se aplicará a los contenidos abordados la transversalidad y la gamificación a través de las seis actividades descritas a continuación. Estas tareas están unidas a las fases tercera y cuarta del ciclo de aprendizaje de Karplus. En la tercera fase, los estudiantes estructurarán y sintetizarán los nuevos contenidos, siendo manipulados por estos para una mejor interiorización. Por último, en la cuarta fase de dicho ciclo, los contenidos serán generalizados creando nexos entre los aprendizajes del aula y la sociedad actual.

### **Actividad 1: El código mursical**



Como forma de aplicar la actividad El código mursical en el aula, se deberá dividir en grupos de dos componentes al conjunto de la clase. Se aconseja que dicha creación de nuevos grupos se conforme de forma mixta y evitando formar parejas que ya posean una relación cercana, ofreciendo al alumnado la posibilidad de crear nuevos vínculos de conocimiento y amistad. A su vez, esta metodología comportará la interiorización por parte del alumno del respeto por todos los integrantes de la sociedad, basándonos en los valores de igualdad, así como también ofreciendo a los estudiantes una oportunidad de conocimiento de otros compañeros con los que no suelen socializar de un modo continuo.

Una vez realizada esta reagrupación de los alumnos el docente entregará a cada pareja la ficha titulada Ejercicio morse musical, que consta de dos páginas con seis mensajes cifrados musicalmente. Esta ficha se puede descargar a través del enlace Ejercicio morse musical<sup>9</sup>. De igual modo, el maestro proyectará en la pizarra la clave del código morse musical, ubicada en el enlace Código morse musical<sup>10</sup>. A través de dicha imagen los alumnos deberán sustituir las figuras musicales por aquellas letras que indique el código morse musical, descifrando paso a paso el mensaje dado, que constará de un contenido curricular del área de Ciencias Sociales.

Como posibilidad final, se ha insertado en las páginas de respuesta, un ejercicio en el cual los alumnos deben cifrar un mensaje mediante la utilización de la clave del código morse musical utilizada en los anteriores ejercicios. Esta parte final de la actividad puede desligarse de ser un mensaje, dando la posibilidad, tanto al docente como al alumno, de encriptar su nombre o nombre del grupo.

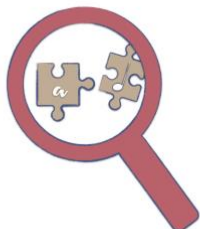
Tras la realización de esta actividad, el profesor deberá entregar la escala de valoración diseñada en la tabla número diez a cada alumno, y este contestará a los ítems indicados en ella con respecto a su propio trabajo realizado en la actividad marcando una X en la casilla que convenga. De otro modo, y como variación de esta última parte de la actividad, la evaluación se podrá completar de forma conjunta, anotando el docente el número de alumnos que selecciona la calificación en cada ítem.

---

<sup>9</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar la ficha “Ejercicio morse musical”:  
<https://drive.google.com/file/d/1PjPLSjH-ZZHskYKJ8SD9jMVzjFEiLAGz/view?usp=sharing>

<sup>10</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar la ficha “Código morse musical”:  
[https://drive.google.com/file/d/13PiHK8t1HkU8aihFqO8\\_mXeJ5DiHX5VE/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/13PiHK8t1HkU8aihFqO8_mXeJ5DiHX5VE/view?usp=sharing)

## Actividad 2: Encriptación musical



Esta actividad denominada Encriptación musical, está enraizada con la fundamentación teórica de la tarea titulada El código musical, con la salvedad de que los alumnos deberán reconocer el nombre de las notas musicales, es decir: do, re, mi, fa, sol, la y si.

De forma previa, y como actividad que desarrolle la memorización, tanto visual como auditiva del alumno, el docente deberá presentar a los alumnos el vídeo titulado Las notas musicales, que podrá encontrar en el enlace Las notas musicales<sup>11</sup>. En el caso que se considere necesario, se mostrará de nuevo dicho vídeo a los alumnos. A su vez, durante la visualización del vídeo, los alumnos deben cantar la nota que aparece en ese instante, siendo estos ayudados por la reproducción sonora de dicha nota musical.

En la presente actividad, el alumno trabajará de forma individual, ofreciendo la posibilidad al docente de detectar posibles carencias en el aprendizaje teórico desarrollado por los estudiantes, pudiendo abordar este déficit con refuerzos adicionales en torno a los contenidos necesitados por el alumno en cuestión.

A continuación, el docente hará entrega a los alumnos de forma individualizada Encriptación musical, que podrá ser descargada del enlace Encriptación musical<sup>12</sup>. El

---

<sup>11</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación YouTube en la que poder visualizar el vídeo “Las notas musicales”: <https://youtu.be/12kx7DyjLN4>

<sup>12</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar la ficha “Encriptación musical”: <https://drive.google.com/file/d/10jPUhCwo6SENI6sV-Zqh3FrsKIFakkEZ/view?usp=sharing>

documento de esta actividad está conformado por tres páginas, encontrándose en la parte final de la tercera página un espacio en blanco en el cual los alumnos podrán dibujar la nota preferida o aquella que más les haya llamado la atención.

Como herramienta de evaluación de dicha actividad el maestro empleará la rúbrica de la tabla número doce, en la cual poder analizar el trabajo individual de cada alumno, así como el clima creado por este durante la duración de la actividad. Esta evaluación puede llevarse a cabo de forma individualizada o en formato grupal, anotando, en esta última alternativa, el educador las respuestas dadas por los estudiantes.



El Bingo musical es una actividad con la cual, a través de los sonidos que se reproducirán, el alumno podrá generalizar lo aprendido. Estos sonidos del día a día del alumno, le permitirán a este unir y relacionar los contenidos más puramente académicos con el contexto social en el que desarrolla su vida.

El aula deberá precisar de un sistema de reproducción de sonido, con el que se mostrará de forma auditiva a los alumnos los doce sonidos representados gráficamente en los cartones del bingo. Estos sonidos son: cubitos de hielo, lluvia, nieve, respiración, río, vapor, ola, rocas, sol, trueno, corazón y viento. Los sonidos podrán ser descargados mediante el enlace Sonidos bingo musical<sup>13</sup>. Para completar el procedimiento de

---

<sup>13</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar los sonidos de la actividad “Bingo musical”: <https://drive.google.com/drive/folders/1LCE8bmrecN9fHTPISbDEHSUycMm06jLQ?usp=sharing>

iniciación de la tarea, se deberá imprimir y repartir entre los alumnos los cartones del bingo que se podrán encontrar en el enlace Cartones bingo musical<sup>14</sup>. Se entregará a cada alumno de forma individual un cartón de juego, pudiendo crear la variante de trabajar la actividad mediante parejas. Como forma de iniciar la sesión de juego, el profesor deberá presentar previamente los sonidos y a qué imagen se corresponden, de forma que los alumnos se familiaricen con estos. A continuación, el maestro reproducirá de forma aleatoria los sonidos, dando cabida a todos ellos, y los alumnos, mediante un lápiz, marcarán con una X las imágenes que hayan podido escuchar a través de los sonidos. Esta marcación por parte del estudiante se deberá realizar por medio de un lápiz como modo de borrar en caso de equivocación, y por otro lado, poder reutilizar los cartones en partidas posteriores, siendo recogidos por parte del docente y barajados, creando de esta forma un nuevo desarrollo del juego.

Como forma de finalizar el juego, el alumno que consiga tachar con una X todas las imágenes que contiene su cartón de juego, deberá decir en alto la palabra Bingo, siendo comprobado este cartón por parte del maestro como muestra de una correcta realización del juego por parte del ganador. Como partida intermedia, y previo paso al ganador final que se indicará con la palabra Bingo, se encuentra la palabra Música, que deberá ser pronunciada en alto por aquel jugador que consiga tachar todas las imágenes ubicadas en su cartón en una misma línea horizontal.

Con respecto a la evaluación de la actividad, esta se realizará mediante escala de valoración. En dicha herramienta evaluadora, el alumno deberá contestar a los ítems que se le indica en relación con la tarea realizada. Para ello, el docente deberá entregar a cada alumno la escala de valoración de la tabla número doce.

---

<sup>14</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar los cartones de juego del “Bingo musical”: <https://drive.google.com/file/d/11LIu2YU3eToqDs8xmJGtfs-kPfuzEHcL/view?usp=sharing>

#### Actividad 4: La relajación del agua musical



Esta actividad consistirá en una relajación guiada por parte del docente a través del ciclo del agua. En ella, el alumno personificará el hecho de ser agua pasando por sus tres estados, sólido, líquido y gaseoso. Con la ayuda de la música y la imaginación, se transportará al estudiante a un mundo en el cual podrá asimilar los contenidos curriculares de la etapa educativa en la que se encuentra. La narración de la actividad, que correrá a cargo del profesor, está individualizada a modo de personalizar la experiencia en la imaginación de cada alumno, dando cabida de esta forma, a enseñanzas transversales mediante la música, y personales en la individualidad de cada ser humano.

El material necesario para la realización de la tarea 8 será el siguiente:

- Un cartel indicando “ACTIVIDAD DE RELAJACIÓN - NO MOLESTAR” y el tiempo de duración de la actividad que servirá para indicar que en ese periodo de tiempo el aula no ha de ser molestada. Dicho cartel se podrá descargar del enlace Cartel relajación<sup>15</sup>.
- Una esterilla por alumno para poder acostarse en el suelo.
- Una venda para los ojos por alumno.
- Un cojín pequeño por alumno.

---

<sup>15</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar el fichero “Cartel de relajación”:  
<https://drive.google.com/file/d/1qypUxWA8SNYZxdyDbi07EpexLnuKDBd9/view?usp=sharing>

- Una manta por alumno para taparse en caso de frío, aunque lo ideal es mantener en el aula una temperatura de 24°.
- Un reproductor de audio con cuatro altavoces colocados en cada esquina del aula con mando reproductor a distancia.

En cuanto a la distribución del aula, los alumnos se deberán tumbar de espaldas al suelo encima de sus respectivas esterillas, siendo distribuidos por toda el aula con un espacio entre cada estudiante lo suficientemente espacioso como para que cada uno de ellos pueda extender los brazos y piernas de forma completa y no tener contacto entre ellos. Por otro lado, el maestro deberá ubicarse en el centro del aula, pudiendo realizar la actividad sentado desde una silla cómoda, con sistema de giro totalmente funcional y sin ningún tipo de sonido molesto. Por último, los altavoces deberán estar conectados al reproductor de audio, estando ubicados, en la medida de lo posible, en las cuatro esquinas del aula empleada, como forma de crear un ambiente sonoro completo en el aula.

En un primer momento, se deberá explicar a los estudiantes la actividad que se pretende realizar, describiendo el proceso y su finalidad, la cual trata de conseguir la relajación de uno mismo como forma de mejora en la atención, aumentar la capacidad de resolución frente a los problemas diarios, y desarrollo del sentimiento de bienestar, tanto con uno mismo como con los demás compañeros. A continuación, el docente deberá seguir las pautas marcadas en el documento La relajación del agua musical<sup>16</sup>.

Una vez terminada la actividad, el profesor y los alumnos realizarán una coevaluación mediante los ítems indicados en la escala de valoración de la tabla número trece.

---

<sup>16</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Google Drive en la cual poder descargar el documento con las pautas marcadas para la actividad “La relajación del agua musical”: <https://drive.google.com/file/d/1LFXAGLH9gGdJwplY1EdgvpLf82xXgZsE/view?usp=sharing>

### Actividad 5: Karaoke de la canción *Aire i aigua per a viure*

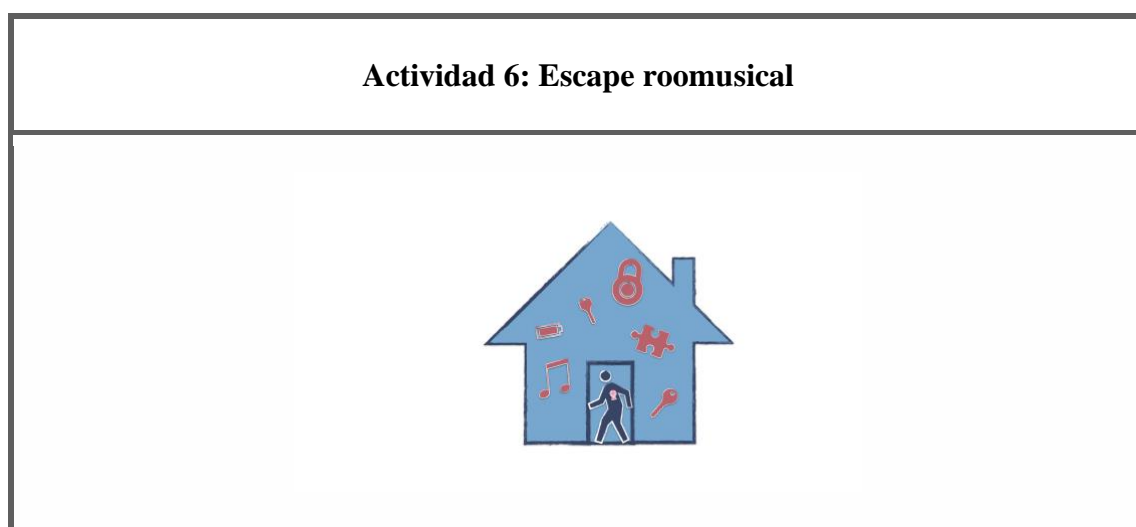


A través de esta actividad los alumnos participarán en un karaoke de la canción *Aire i aigua per a viure*. Esta canción aborda contenidos curriculares, facilitando al alumno un modo recurrente para memorizar y entender aquellos aprendizajes que se desean interiorizar. Queda demostrado a través de la historia de la humanidad cómo la música ha ayudado a las personas a difundir un mensaje como forma de aprendizaje, especialmente en aquellos casos en los que se tornaba dificultoso el hecho de poder recurrir a un libro de texto, o directamente la personas desconocían de las necesidades académicas para desarrollar la lectura. De esta forma, mediante una conjunción entre la letra con el contenido deseado y una melodía atractiva, el ser humano puede asimilar los conceptos que en ella se narran. Es por ello, una metodología de alto interés pedagógico, pues introduce a los estudiantes en un mundo en el cual poder desarrollar facetas de su intelecto únicamente evolucionables mediante la música. A su vez, se generaliza, tanto el aprendizaje como sus contenidos, a una forma de trabajar conocida por el alumno, pues en gran parte de su vida diaria este realiza sus quehaceres ambientados con música.

Como forma de realización de este karaoke, el profesor puede optar con un planteamiento grupal de todo el conjunto de alumnos, o la confección de pequeños equipos de trabajo. De igual modo, el docente puede escoger entre realizar dicha actividad desde el lugar propio en el aula de cada alumno, o despejar un espacio amplio frente a la pantalla del proyector, creando una similitud de escenario, en el cual los alumnos situarse libremente. Si se ha optado por una realización de la tarea en pequeños grupos de trabajo, cada grupo, a través de un orden preestablecido, se dispondrá en la parte habilitada como escenario.

Una vez dispuestos los alumnos, el maestro proyectará en la pantalla la canción *Aire i aigua per a viure*<sup>17</sup>.

Finalmente, y como forma de evaluar la actividad realizada, el docente deberá rellenar la rúbrica indicada en la tabla número catorce, indicando la puntuación conveniente a cada alumno a través de los ítems indicados en la evaluación.



Con el propósito de concluir la aplicación de actividades diseñadas a través de la transversalidad de las áreas curriculares estructuradas en torno al ciclo de aprendizaje de Karplus, se proyecta el Escape roomusical. Para la realización de esta actividad, el docente creará grupos de dos alumnos que todavía no hayan tenido la posibilidad de trabajar juntos. Como necesidad material, cada grupo deberá contar con una tableta. En su defecto, la tarea deberá desarrollarse en el aula de informática mediante un ordenador por cada grupo. A través de esta herramienta, los alumnos deberán acceder al enlace Escape roomusical<sup>18</sup>. Este vínculo conectará al alumnado con un juego en el cual se encontrarán atrapados en una mansión encantada. Como forma de lograr huir deberán responder a unas preguntas, siendo ayudados en todo momento por elementos musicales que podrán escuchar y observar. Tras la correcta respuesta, el habitante de la mansión les

---

<sup>17</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación YouTube en la que poder visualizar el vídeo “*Aire i aigua per a viure*”: <https://youtu.be/As71y74DIt0>

<sup>18</sup> En este enlace se tiene acceso a la aplicación Genially enlazada a la proyección de la actividad “Escape roomusical”: <https://view.genial.ly/6011b6860f83110d86b0e50d/game-breakout-escape-roomusical>

obsequiará con el conjuro mágico que les permitirá continuar con su evasión. Dicho conjuro, deberá ser anotado o memorizado por los alumnos, para ser utilizado de forma precisa en el momento correcto. Finalmente, el docente realizará la evaluación mediante la rúbrica de la tabla número quince detallando en cada alumno la puntuación adecuada al desarrollo de la actividad por parte de este.

#### 5.3.5. Temporalización

A continuación, se muestra una tabla en la cual se disponen los tipos de agrupamiento, las necesidades materiales y personales, y el tiempo estimado para el desarrollo de cada una de las seis actividades descritas anteriormente.

**Tabla 8***Características de las actividades*

ACTIVIDADES	AGRUPAMIENTO			RECURSOS NECESARIOS		TIEMPO ESTIMADO
	I	P G	G G	HUMANOS	MATERIALES	
El código mursal		X		Docente	- Proyector y pantalla - Hoja de ejercicios	1 sesión
Encriptación musical	X			Docente	- Proyector y pantalla - Hoja de ejercicios	1 sesión
Bingo musical		X		Docente	- Proyector y pantalla - Altavoces - Fichas de bingo	1 sesión
La relajación del agua musical			X	Docente	- Altavoces - Esterilla o toalla - Cojín - Venda para los ojos - Un folio en blanco por alumno	1 sesión
Canción karaoke <i>Aire i aigua per a viure</i>			X	Docente	- Proyector y pantalla - Altavoces	1 sesión
Escape room musical		X		Docente	- Ordenador o tableta - Lápiz y libreta	2 sesiones

*Nota.* Elaboración propia

### 5.3.6. Evaluación

A su vez, y como forma de evaluación de las actividades realizadas, siendo estas unidas a las competencias curriculares desarrolladas a través de estas, se pueden observar a continuación los instrumentos evaluadores de cada tarea.

**Tabla 9***Evaluación y competencias de las actividades*

ACTIVIDAD	EVALUACIÓN		COMPETENCIAS RELACIONADAS
	Agente evaluador	Instrumento de calificación	
El código musical	Autoevaluación	Escala de valoración	CCLI, CAA, CSC, SIEE y CEC
Encriptación musical	Heteroevaluación	Rúbrica	CCLI, CAA, CSC, SIEE y CEC
Bingo musical	Autoevaluación	Escala de valoración	CCLI, CAA, CSC, SIEE y CEC
La relajación del agua musical	Coevaluación	Escala de valoración	CCLI, CAA, CSC y CEC
Canción karaoke <i>Aire i aigua per a viure</i>	Heteroevaluación	Rúbrica	CCLI, CMCT, CAA, CSC, SIEE y CEC
Escape room musical	Heteroevaluación	Rúbrica	CCLI, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEE y CEC

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 10***Escala de valoración de las actividades 1, 3 y 4*

CRITERIOS EVALUABLES	PUNTUACIÓN			
	Mal/ Nada	Regular/ Un poco	Bien/ Bastante	Muy bien/ Totalmente
¿Te ha gustado la tarea?				
¿Has ayudado al profesor?				
¿Has participado?				
¿Has seguido las indicaciones?				
¿Qué nota te pones?				
¿Cómo te has comportado?				
¿Qué nota le pones a la actividad?				
¿Cómo has tratado el material?				

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 11***Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 2*

CRITERIOS EVALUABLES	PUNTUACIÓN			
Contesta correctamente a las frases (2 puntos)	Todas (2)	Bastantes (1.5)	Alguna (1)	Ninguna (0)
Crea un mensaje coherente e ingenioso (2 puntos)	Siempre (2)	Bastantes veces (1.5)	Alguna vez (1)	Nunca (0)
Utiliza las figuras musicales en su mensaje (1.5 puntos)	Todas (1.5)	Bastantes (1)	Pocas (0.5)	Ninguna (0)
Mantiene un clima de concentración (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)
Atiende a las indicaciones del profesor (1 punto)	Siempre (1)	Bastantes veces (0.7)	Algunas veces (0.4)	Nunca (0)
Respeto a los demás compañeros (1 punto)	Siempre (1)	Bastantes veces (0.7)	Algunas veces (0.4)	Nunca (0)
Respeto al profesor (1 punto)	Siempre (1)	Bastante (0.7)	Poco (0.4)	Nunca (0)

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 12***Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 5*

CRITERIOS EVALUABLES	PUNTUACIÓN			
Participa correctamente (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)
Ayuda al profesor (1 puntos)	Siempre (1)	Bastantes veces (0.7)	Algunas veces (0.4)	Nunca (0)
Participa en el coro (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)
Memoriza la letra (2 puntos)	Toda (2)	Bastante (1.5)	Poca (1)	Nada (0)
Entiende el mensaje de la letra (2.5 puntos)	Todo (2.5)	Bastante (2)	Poco (1)	Nada (0)
Crea una coreografía (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 13***Escala de evaluación con valores tipo Likert de la actividad 6*

CRITERIOS EVALUABLES	PUNTUACIÓN			
Participa correctamente (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)
Ayuda al profesor (1 puntos)	Siempre (1)	Bastantes veces (0.7)	Algunas veces (0.4)	Nunca (0)
Colabora con su compañero (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)
Memoriza los conjuros (2 puntos)	Todos (2)	Bastantes (1.5)	Pocos (1)	Ninguno (0)
Supera los retos (2.5 puntos)	Todos (2.5)	Casi todos (2)	Pocos (1)	Ninguno (0)
Cuida el material (1.5 puntos)	Siempre (1.5)	Bastantes veces (1)	Algunas veces (0.5)	Nunca (0)

*Nota.* Elaboración propia

### 5.3.7. Atención a la diversidad

A través de este apartado, en la tabla número dieciséis, se indican las medidas de atención a la diversidad, tanto medidas ordinarias y didácticas como medidas para minimizar las dificultades. A su vez, en la tabla número diecisiete quedan expuestas las medidas de atención al alumnado con necesidades específicas o compensación educativa, siendo estas categorizadas en: nivel dos, para todo el grupo aula; nivel tres, para un subgrupo; y por último, nivel cuatro, para un alumno.

**Tabla 14***Medidas de atención a la diversidad*

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	
MEDIDAS ORDINARIAS Y DIDÁCTICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Averiguar en qué punto del aprendizaje se encuentra el alumno al inicio de la secuencia.</li> <li>- Observar las dificultades y potencialidades que surgen en el desarrollo de la secuencia a nivel del grupo aula para reorganizar si lo requiere la configuración de los grupos heterogéneos.</li> </ul>
MEDIDAS PARA MINIMIZAR LAS DIFICULTADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptaciones de agrupamiento, espacio, tiempo y grado de complejidad de las actividades.</li> <li>- Grupos de trabajo cooperativos.</li> <li>- Agrupamientos flexibles en función de los objetivos.</li> <li>- Refuerzo pedagógico preferentemente dentro del aula ordinaria para los alumnos con dificultades de aprendizaje.</li> <li>- Cambio de estrategia de aprendizaje pasando del planteamiento global a uno más analítico.</li> <li>- Disminución del nivel de fatiga de algunas tareas en los alumnos con lento procesamiento.</li> <li>- Potenciar el nivel de comunicación.</li> <li>- Propuestas de uso de las TIC para dar soporte al aprendizaje.</li> <li>- Identificar las causas de la dificultad individual en el desarrollo de las tareas que provocan que el alumno no progrese en su aprendizaje de la forma esperada.</li> <li>- Utilización de recursos como el diseño de materiales diversos (fichas y audiovisuales) y/o utilizando los recursos de refuerzo y/o ampliación que ofrece la editorial del libro de texto utilizado en la secuencia didáctica.</li> <li>- Aplicación de estrategias mediante agrupamientos flexibles ubicando al alumno con dificultades junto a compañeros más competentes, así como la utilización de refuerzos motivaciones (estímulos, alabanzas, elogios), tutorías entre iguales, supervisión del trabajo realizado, tareas secuenciadas o apoyo individual.</li> </ul>

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 15**

*Medidas de atención al alumnado con NEAE o CE*

MEDIDAS DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS O COMPENSACIÓN EDUCATIVA	
<p>NIVEL 2: PARA TODO EL GRUPO AULA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refuerzos pedagógicos al aula dirigidos al grupo de alumnos intensificando la docencia compartida, contribuyendo en el desarrollo de la comprensión lectora y favoreciendo el aprendizaje autónomo.</li> <li>- Seguimiento de la acción tutorial mediante reuniones con las familias, entrevistas con las familias y con el alumnado.</li> <li>- Asambleas y actividades de acción tutorial como actividades con el alumnado del grupo clase para la promoción de la igualdad, la convivencia positiva y la prevención de conflictos y violencia.</li> <li>- Reunión con el departamento de orientación para analizar la situación del grupo de inicio.</li> <li>- Análisis de necesidades del alumnado con el equipo educativo.</li> <li>- Trabajo con la programación emocional.</li> <li>- Utilización de diversas estrategias metodológicas.</li> <li>- Selección de diferentes materiales y recursos.</li> </ul>
<p>NIVEL 3: PARA UN SUBGRUPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento personalizado para desarrollar implicación, autoestima, confianza a las propias posibilidades y fortaleza con el apoyo de las estructuras de tutoría entre iguales y equipos de mediadores.</li> <li>- Acompañamiento personalizado para desarrollar habilidades de autorregulación del comportamiento, las emociones y habilidades de comunicación interpersonal y relación social.</li> <li>- Contrato familia-tutor.</li> <li>- Refuerzo pedagógico.</li> <li>- Enriquecimiento curricular.</li> <li>- Atención individual.</li> </ul>
<p>NIVEL 4: PARA UN ALUMNO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación personalizada para la adquisición y uso funcional de la comunicación, el lenguaje y el habla.</li> <li>- Plan personalizado para el aprendizaje de habilidades de autorregulación del comportamiento y las emociones y habilidades de comunicación interpersonal y relación social.</li> <li>- Plan personalizado con el alumnado que presenta alteraciones graves de conducta como parte del protocolo de actuación en supuestos de conductas y comportamiento que alteran la convivencia de forma grave y recurrente en el centro y en el aula.</li> <li>- Situación de compensación desigualdades. Coordinación con los servicios sociales, actuación con la familia, contrato familia-tutor en situaciones de absentismo.</li> <li>- ACIS si procede.</li> </ul>

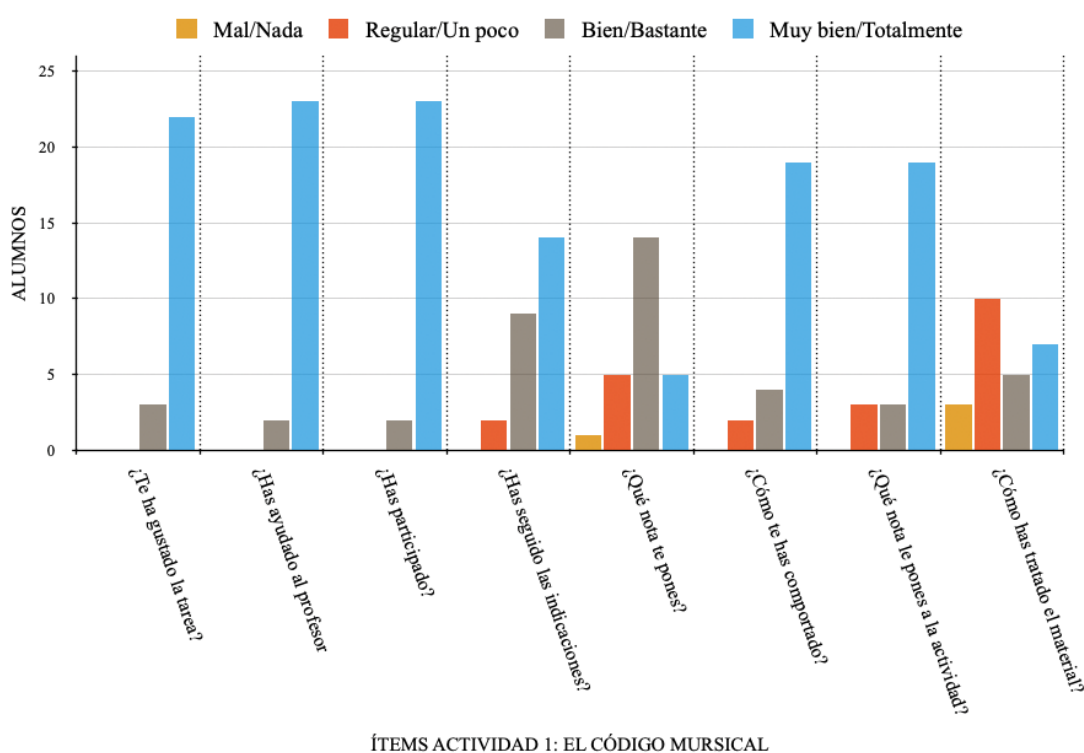
*Nota.* Elaboración propia

## 5.4. RESULTADOS

En este apartado se detallan los resultados de las evaluaciones de la aplicación, en un aula de la etapa de Educación Primaria, de las actividades indicadas en la unidad didáctica diseñada en el presente documento, siendo extraídos y analizados los datos mostrados a continuación. Las actividades número 4 “La relajación del agua musical”, número 5 “Canción karaoke *Aire i aigua per a viure*”, y número 6 “Escape room musical” no han podido ser aplicadas conforme a lo descrito, y por lo tanto no han sido evaluadas al término de la actividad ni analizadas en el presente apartado. La principal causa de esta imposibilidad han sido las medidas restrictivas reguladas por Sanidad.

**Figura 1**

*Resultados de la evaluación de la actividad 1*



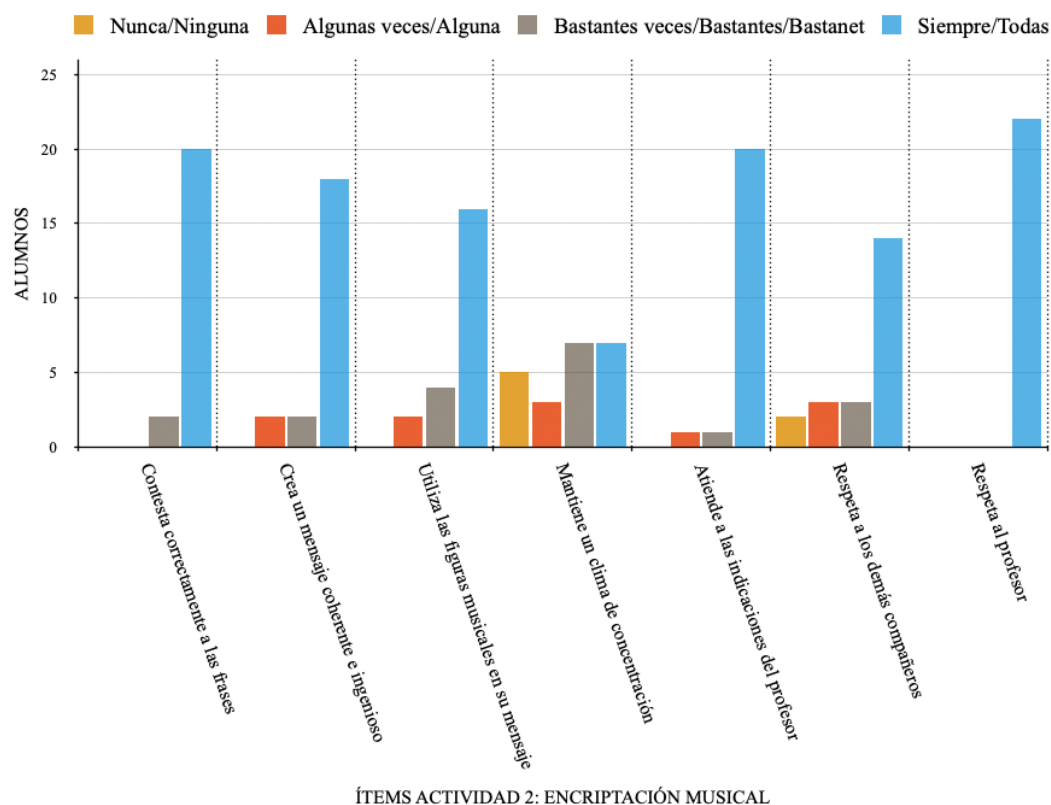
*Nota.* Elaboración propia

Los resultados obtenidos a través de la evaluación de la actividad presentada indican un alto grado de satisfacción por parte de los estudiantes, así como de consecución correcta de dicha actividad. Por otro lado, el comportamiento grupal del conjunto de la clase ha sido algún punto inferior a lo esperado, aunque cabe decir que de igual forma la conducta

ha sido correcta y colaborativa, tanto entre los alumnos como con el docente. La participación total en la actividad fue de veinticinco estudiantes.

## Figura 2

### Resultados de la evaluación de la actividad 2

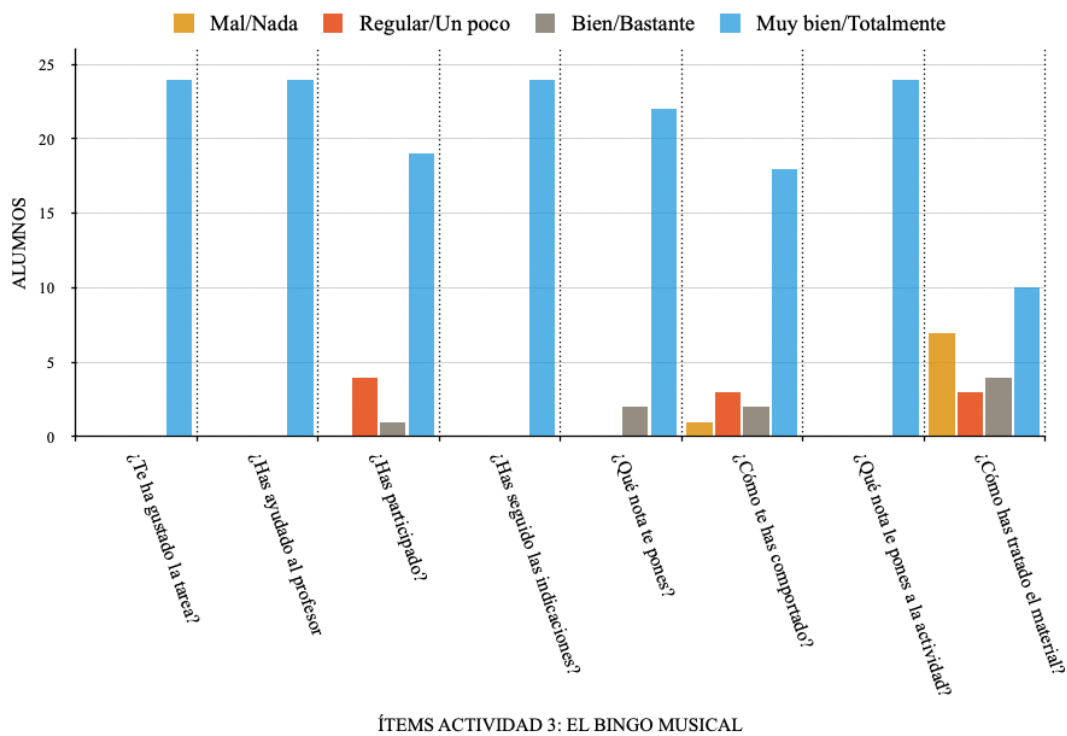


Nota. Elaboración propia

Por lo que respecta a los resultados obtenidos en esta evaluación de la actividad dos cabe mencionar la contestación correcta de las frases encriptadas por parte de la gran mayoría de alumnos presentes en el aula. A su vez, la utilización de un mensaje coherente e ingenioso a través de las figuras musicales, es asimilada y producida de forma adecuada por los estudiantes, conformando un alto índice de comprensión en cuanto los contenidos abordados en la aplicación de la actividad. Por otro lado, el trabajo autónomo individual produce un deficiente clima de concentración y trabajo por parte de algunos alumnos, a pesar de atender las indicaciones del docente de forma correcta. La participación total en la actividad fue de veintidós alumnos.

**Figura 3**

*Resultados de la evaluación de la actividad 3*



*Nota.* Elaboración propia

En lo concerniente a los resultados de la evaluación de la actividad número tres, representados en la gráfica, estos clarifican cómo los alumnos han seguido exitosamente las indicaciones que posibilitaban la realización de la actividad, ayudando en todo al docente en dicho cometido. A su vez, los alumnos en su totalidad se han puntuado positivamente, a través de una relación con cierta facilidad de los sonidos con sus respectivas imágenes. Por otro lado, mencionar el trato deficiente al material por parte de algunos alumnos, siendo este el propio cartón de juego de cada estudiante, aunque cabe decir que este trato ha sido evaluado de esta forma a causa de la reutilización de dicho cartón y tras realizar diversas anotaciones y rectificaciones. La participación total en la actividad fue de veinticuatro estudiantes.

## 6. CONCLUSIONES

El sistema educativo actual, en su gran mayoría, continúa promoviendo actividades monótonas y alejadas del contexto social en el que los alumnos desarrollan sus acciones diarias. A su vez, dicho sistema permanece fraccionado en diferentes áreas de conocimiento, otorgando mayor importancia a algunas de estas materias y olvidando los beneficios que puede comportar la educación desde un punto común y hacia todas las personalidades existentes en un aula y, por consiguiente, en la sociedad.

Es por ello, la necesidad de acercar y unir los contenidos ofrecidos en los centros académicos hacia el contexto social para el cual se crea el sistema educativo, pues la educación ejerce de aseguradora de una sociedad futura formada curricularmente y educada en valores. De igual modo, este nexo creado entre el contexto social del alumno y los aprendizajes que este desarrolla en los centros educativos conforma un aprendizaje con mayores probabilidades de éxito.

Asimismo, un proceso de enseñanza y aprendizaje en el cual intervengan conectados los elementos de las diferentes áreas de conocimiento, conformará una educación íntegra que dé cabida a un mayor número de singularidades propias del ser humano. Dicha educación estará fundamentada sobre los beneficios que puede aportar cada materia educativa, desarrollando una utilización de todas las herramientas pedagógicas que consume en un proceso educativo de calidad.

De igual forma, la motivación es un componente vital en toda tarea desarrollada por el ser humano. Este elemento define el proceso de realización de dicha actividad y el resultado final. La motivación debe ser, por tanto, el fundamento básico sobre el que proyectar cualquier método de enseñanza-aprendizaje, que a su vez, unida al juego, acto inherente en el ser humano y forma social única, realiza una contextualización del contenido curricular que se desea fomentar.

Por todo ello, la propuesta didáctica proyectada en el presente Trabajo fin de Grado, aúna en una misma actividad la transversalidad y la gamificación, fundamentadas en los contenidos curriculares de Educación Musical como forma de desarrollar a su vez los aprendizajes concernientes a otras materias propias de la etapa de Educación Primaria, y más concretamente, al segundo curso de dicha fase académica, alcanzando de este modo la consecución de los objetivos propuestos al inicio del presente documento. Además,

junto al cumplimiento de estos objetivos, cabe señalar la aplicación parcial en un centro educativo de las actividades presentadas, ofreciendo de este modo una visión con mayor cercanía a la realidad actual educativa. Dichos datos, siendo analizados en anteriores apartados del actual documento, muestran de forma clara la implicación del alumnado en las actividades propuestas, siendo esta participación desde un punto motivador y contextualizado. A su vez, y con los parámetros descritos, la metodología en la cual los alumnos son los protagonistas en sus propios aprendizajes y el de sus compañeros, conformando con ello un proceso activo y colaborativo, este ha interiorizado los contenidos curriculares planificados previamente.

Por otro lado, y como propuesta de mejora, se puede plantear una aplicación total de las actividades diseñadas, recabando de este modo una mayor cantidad de datos. De igual modo, el empleo en un contexto educativo real de las actividades no aplicadas en este Trabajo fin de Grado puede originar una propia evaluación de las tareas, discerniendo de esta forma su valoración general en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto por parte del docente como de los alumnos. Asimismo, las seis actividades desarrolladas en el presente documento pueden constituir una base sobre la que fundamentar un proyecto en el cual se presenten un mayor número de tareas, todas ellas planificadas siempre desde los principios educativos de la transversalidad y la gamificación, descritos a lo largo del presente trabajo, y siendo los contenidos curriculares musicales los encargados de crear el nexo entre las diferentes materias utilizadas.

En definitiva, esta línea de investigación puede ser diversificada y ampliada, tanto en número de actividades, como se ha comentado anteriormente, como en diferentes cursos de la etapa de Educación Primaria. La propuesta didáctica desarrollada en esta ocasión ha sido orientada hacia los contenidos curriculares del segundo curso de dicho período, pero de igual forma y bajo los mismos parámetros descritos, como son la transversalidad, la gamificación y la música, esta metodología ofrece la posibilidad de aplicación a los restantes cursos de esta fase educativa. A su vez, la creación de una red de investigación bajo la cual, a través de distintos centros educativos, se conforme una serie de actividades como las presentadas en este trabajo, puede originar un desarrollo a una escala mayor y, por ende, la producción de un análisis comparativo que comporte resultados más concretos. Dichos resultados podrían ubicarse en torno a la utilización de la metodología descrita y el beneficio que conlleva en la educación de los alumnos de dicha etapa,

pudiendo ser de este modo, a través de los principios utilizados en la metodología descrita, la piedra angular sobre la cual adentrar la educación actual en una visión más contextualizada con respecto a la sociedad en la cual interacciona. Esta investigación de mayor envergadura podría originar como resultado un desarrollo del sistema educativo actual, que no solo se centraría en la etapa de Educación Primaria, sino que también tendría la posibilidad de ramificarse en otras fases de la educación, como son la Educación Infantil y la Educación Secundaria Obligatoria.



## REFERENCIAS

- Acevedo, E. (2010). El currículo oculto en las enseñanzas formales: Aspectos menos visibles a tener en cuenta para una educación no sexista. *Temas para la Educación: Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 11, 1-7. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7590.pdf>
- Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado, Universidad Politécnica de Madrid. [http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)
- Calvillo, A. (20 noviembre - 4 diciembre, 2020). *Desarrollo de la creatividad en la era digital* [Discurso principal]. I Congreso virtual Asociación de Docentes de la Región de Murcia (ADMURM).
- Camps, V. (2000). *Los valores de la educación*. Anaya. <https://bionotas.files.wordpress.com/2011/08/camps-victoria.pdf>
- Carreras, C. (2017). Del homo ludens a la gamificación. *Quaderns de filosofia*. 4(1), 107-118. <https://oi.org/10.7203/qfia.4.1.9461>
- Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana. *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana* núm. 7311, 6347 (2014). [http://dogv.gva.es/datos/2014/07/07/pdf/2014\\_6347.pdf](http://dogv.gva.es/datos/2014/07/07/pdf/2014_6347.pdf)
- Dewey, J. (1897). My Pedagogic Creed. *School Journal*, 54, 77-80. <http://dewey.pragmatism.org/creed.htm>
- Díez, J., Bañeres, D., y Serra, M. (2017). Experiencia de gamificación en Secundaria en el Aprendizaje de Sistemas Digitales. *Education in the knowledge society: EKS*, 18(2), 85-105. <https://doi.org/10.14201/eks201718285105>

Diseño Curricular Base: Educación Primaria, *Ministerio de Educación y Ciencia*, 13743 (1989).

[https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=880\\_19](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=880_19)

Documento Puente del Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana. *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana* núm. 7311, 6347 (2014).

<https://mestreacasa.gva.es/web/formaciodelprofessorat/dp>

Downes, S. (2011). *Free Learning: Essays on open educational resources and copyright*.

National Research Council. <https://www.downes.ca/files/books/FreeLearning.pdf>

Estrada, J., y Morales, M. (2012). *La inclusión de los temas transversales en el desarrollo curricular: Modelo didáctico dirigido a docentes de educación básica Primaria* [Tesis Doctoral]. Universidad Pedagógica Nacional, México.

<http://200.23.113.51/pdf/28549.pdf>

Fernández, J. (2004). La transversalidad curricular en el contexto universitario: Un puente entre el aprendizaje académico y el natural. *Revista Fuentes*, 5, 1-12

<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2403/2334>

Ferreira, S., y Lacerda, G. (2018). Gamificación como estrategia didáctica: Aplicación en la formación del profesor. *Tendencias pedagógicas*, 31, 113-125.

<https://doi.org/10.15366/tp2018.31.006>

Foncubierta, J., y Rodríguez, C. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Edanumen.

[https://espanolparainmigrantes.files.wordpress.com/2016/04/didactica\\_gamificacion\\_ele.pdf](https://espanolparainmigrantes.files.wordpress.com/2016/04/didactica_gamificacion_ele.pdf)

Gavidia, V. (2003). Vida, fulgor y ¿muerte? de la transversalidad. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 17, 75-90. <http://hdl.handle.net/11162/21857>

- Generalitat Valenciana. (2021). *Portal de Información ARGOS*.  
[http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos\\_mun/DMEDB\\_COMADATOSINDICADORES.DibujaPagina?aNComaId=11&aNIndicador=1&aVLengua=c](http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_COMADATOSINDICADORES.DibujaPagina?aNComaId=11&aNIndicador=1&aVLengua=c)
- González, M. (2016). *Gamificación: Hagamos que aprender sea divertido* [Trabajo fin de Máster]. Universidad Pública de Navarra. [https://academica-unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/21328/TFM15-MPES-%20EGE-GONZALEZ-68030.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academica.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/21328/TFM15-MPES-%20EGE-GONZALEZ-68030.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gros, B. (2006). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12, a017. <https://doi.org/10.21556/edutec.2000.12.557>
- Gros, B., y Garrido, J. (2008). Con el dedo en la pantalla: El uso de un videojuego de estrategia en la mediación de aprendizajes curriculares. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9(3), 108-129.  
[https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_09\\_03/n9\\_03\\_gros\\_garrido.pdf](https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_09_03/n9_03_gros_garrido.pdf)
- Guerrero, A. (2009). La educación en valores: Los temas transversales. *Innovación y experiencias educativas*, 20, 1-9.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_20/ALBERTO\\_GUERRERO\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_20/ALBERTO_GUERRERO_2.pdf)
- Huizinga, J. (1972). *Homo ludens*. Alianza Editorial.  
<https://cursoshistoriavdemexico.files.wordpress.com/2019/07/huizinga-johan-homo-ludens.pdf>
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo  
*BOE* núm. 238, 24172 (1990).  
<https://www.boe.es/boe/dias/1990/10/04/pdfs/A28927-28942.pdf>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, *BOE* núm. 106, 7899 (2006).

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, *BOE*

núm. 295, 12886 (2013). [https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-](https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf)

[12886-consolidado.pdf](https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf)

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006,

de 3 de mayo, de Educación, *BOE* núm. 340, 17264 (2020).

<https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Lorenzo, D. (2015). *Cursos MOOC de formación docente en MiríadaX: Experiencias de*

*creadores de cursos masivos* [Trabajo fin de Máster]. Universidad Nacional de

Educación a Distancia. España.

<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/171451>

Morón, J. (1997). Educación en valores, transversalidad y medios de comunicación social.

*Comunicación*, 9, 43-49. <https://doi.org/10.3916/C09-1997-07>

Muñoz, A. (1997). Los temas transversales del currículo educativo actual. *Revista*

*complutense de educación*, 8(2), 161-173.

<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9797220161A>

Pérez, V., Delgado, J., González, F., y Suárez, M. (2008). Evolución de las habilidades

motrices y capacidades físicas en la edad escolar. *La Gaveta*, 24, 12-14.

<http://hdl.handle.net/11162/105924>

Piaget, J., y Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño*. Ediciones Morata.

[https://issuu.com/ediciones\\_morata/docs/piaget\\_psicologia\\_del\\_ni\\_o](https://issuu.com/ediciones_morata/docs/piaget_psicologia_del_ni_o)

- Pisabarro, A., y Vivaracho, C. (2018). Gamificación en el aula: Gincana de programación. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 11(1), 85-93.  
<http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view&path%5B%5D=402&path%5B%5D=593>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Distribuidora SEK.  
[https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Prieto, E. (2018). *Gamificación, motivación y aprendizaje en Educación Primaria* [Trabajo fin de Máster]. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.  
<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/192932>
- Prieto, M. (2010). Habilidades motrices básicas. *Innovación y experiencias educativas*, 37, 1-10.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_37/MIGUEL\\_ANGEL\\_PRIETO\\_BASCON\\_01.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_37/MIGUEL_ANGEL_PRIETO_BASCON_01.pdf)
- Quintanal, F. (2016). Gamificación y la Física-Química de Secundaria. *Education in the Knowledge Society, EKS*, 17(3), 13-28. <https://doi.org/10.14201/eks20161731328>
- Real Decreto 1007/1991, de 14 de julio, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, *BOE núm. 152*, 21195 (1991). <https://www.boe.es/boe/dias/1991/06/26/pdfs/A21193-21195.pdf>
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, *BOE núm. 52*, 2222 (2014).  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>

- Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Digital-Text. <http://www.digital-text.com/FTP/LibrosMetodologia/gamificacion.pdf>
- Rodríguez, M. (2018). Proyecto gamificado Ilusión-Arte “La vuelta al mundo en 80 días”. *Cáparra: revista de innovación y experiencias educativos de los Centros de Profesores y Recursos de la Provincia de Cáceres*, (17), 58-61. <http://hdl.handle.net/11162/189394>
- Roldán, E., y Perales, B. (2019). *Introducción del ukelele en 3º y 4º curso de Educación Primaria en el aula de Música* [Trabajo fin de Grado]. Universidad Jaime I de Castellón. España. <http://hdl.handle.net/10234/192135>
- Sobrino, A. (2011). Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: Valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista. *Estudios Sobre Educación*, 20, 117-140. <https://hdl.handle.net/10171/18344>
- Vázquez, M. (1995). Caracterización de los alumnos del segundo ciclo de Educación Primaria: Fase previa al diseño curricular. *Innovación educativa*, 5, 247-262. <http://hdl.handle.net/11162/76101>
- Velásquez, J. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 5(2), 29-44. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116861003>
- Vélez, I. (2016). La gamificación en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Rastros Rostros*, 18(33), 27-38. <http://dx.doi.org/10.16925/ra.v18i33.1683>
- Vivo, J. (20 noviembre - 4 diciembre, 2020). *Gamificaciones en múltiples contextos musicales: desde el aula hasta la banda* [Discurso principal]. I Congreso virtual Asociación de Docentes de la Región de Murcia (ADMURM).

- Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press. <https://fliphtml5.com/ndhs/wtqf/basic>
- Zagalaz, M., Moreno, R., y Cachón, J. (2001). Nuevas tendencias en la Educación Física. *Contextos educativos*, 4, 263-294. <https://doi.org/10.18172/con.497>
- Zichermann, G., y Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly. <https://cdn.oaipdf.com/pdf/aab7eee6-39db-4d2c-b23c-19c9b8a9f98d.pdf>



## **ANEXOS**



ANEXO 1

**Tabla 16**

*Contenidos desarrollados del área de Ciencias Sociales*

ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
Bloque 1: Contenidos comunes	Uso de medios digitales, elaboración de textos narrativos o descriptivos para comunicar las conclusiones
	Uso cuidadoso y adecuado, y mantenimiento de los instrumentos y los materiales utilizados
	Participación cooperativa en tareas: participación en la planificación, escucha de las aportaciones ajenas, aceptación de otros puntos de vista, aportación de ideas propias constructivas, reconocimiento del trabajo ajeno, responsabilización del trabajo personal para conseguir una meta colectiva
	Esfuerzo, constancia y hábitos de trabajo
	Aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo
	Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita
Bloque 2: El mundo en que vivimos	Tipo de tiempo: soleado, nublado, lluvioso, cálido, frío, temperado.
	Cambio estacional
	Registro y representación de datos meteorológicos
	Componentes de la hidrosfera: océanos, mares, ríos, lagos, aguas subterráneas y glaciares
	Noción de litosfera: rocas y minerales
Bloque 4: Las huellas del tiempo	Biografías de personajes relevantes por su aportación al desarrollo humano
	Uso como fuentes de textos narrativos, imágenes, objetos, edificios históricos y otras fuentes basadas en recursos digitales

*Nota.* Adaptado de “Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana”, por Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, 2014, *núm.* 7311, 6347.



## ANEXO 2

**Tabla 17**

*Contenidos desarrollados del área de Lengua Castellana y Literatura*

ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
Bloque 1: Comunicación oral, hablar y escuchar	Estrategias y normas de interacción oral aprendidas: escuchar y respetar el turno de palabra, responder y preguntar para averiguar el significado de expresiones o palabras que no se comprenden y para pedir ayuda
	Utilización de estrategias de comprensión de los mensajes orales: atención, retención, anticipación del contenido y de la situación por medio del contexto verbal y no verbal, identificación del sentido global
	Recursos de la expresión oral: pausas, volumen, entonación y gestos
	Comprensión de textos orales con la finalidad didáctica o de uso cotidiano
	Identificación de palabras clave como estrategia de comprensión de los mensajes
	Expresión de mensajes verbales y no verbales
	Introducción progresiva al uso de estrategias para la comprensión lectora: antes de la lectura, anticipando la hipótesis a través de la información paratextual (tipografía, etc.); durante la lectura (realizando inferencias directas a partir de sus conocimientos y experiencias previas); y después de la lectura (destacando la idea o las ideas principales)
Bloque 2: Comunicación escrita, leer	Iniciación a la construcción de conocimientos a partir de informaciones procedentes de diferentes fuentes documentales (libros, prensa, televisión, webs) adecuadas a su edad, etc.
	Obtención de información de forma guiada mediante las herramientas digitales de búsqueda, visualización y reproducción multimedia (navegadores web, visualizadores de documentos, reproductores multimedia, etc.) en dispositivos TIC
	Lectura de textos próximos a la experiencia infantil en distintos soportes (impresos, digitales y audiovisuales) eliminando el silabeo, con una correcta correspondencia entre fonemas y grafías, e iniciándose progresivamente en la entonación adecuada (punto, coma, signos de admiración e interrogación)
	Lectura de textos impresos y digitales, tanto del ámbito escolar como de la vida cotidiana: normas, hojas de instrucciones simples, definiciones simples, recetas, etc., así como de noticias sencillas en los medios de comunicación

ÁREA DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
	Aplicación de los elementos básicos de los textos narrativos, descriptivos y expositivos a la comprensión e interpretación de estos
Bloque 3: Comunicación escrita, escribir	Escritura y reescritura, individual o colectiva, de textos con diferentes intenciones, tanto del ámbito escolar como del social, con una caligrafía, orden y limpieza adecuadas y un vocabulario en consonancia con el nivel educativo
	Escritura de textos descriptivos y explicativos de temas diversos y adecuados a la edad
	Uso de programas y aplicaciones educativas para la adquisición de vocabulario
	Perseverancia frente al esfuerzo, fuerza de voluntad, constancia y hábitos de trabajo
	Estrategias de aprendizaje cooperativo
Bloque 4: Conocimiento de la lengua	Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita
	Desarrollo de proyectos en equipo de forma guiada, cumpliendo con la parte del trabajo en actividades que impliquen diversos compañeros
	Diálogo entre iguales dirigido
	Buenas formas de conducta: espera el turno de palabra, se dirige al receptor con respeto, cuida su privacidad e intimidad, etc.
	Identificación de las conductas inadecuadas en el uso de las TIC
	Uso de mayúsculas

*Nota.* Adaptado de “Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana”, por Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, 2014, *núm.* 7311, 6347.

ANEXO 3

**Tabla 18**

*Contenidos desarrollados del área de Educación Musical*

ÁREA DE EDUCACIÓN MUSICAL: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
Bloque 1: Escucha	Curiosidad por descubrir nuevos sonidos y materiales del rico entorno sonoro
	Audición de canciones infantiles, del folklore y fragmentos de piezas instrumentales de diferentes tipos
	Audición e identificación de una selección de ejemplos musicales significativos en relación con los elementos sonoros y musicales trabajados
	Disfrute, atención y respeto por la audición de obras musicales variadas
	Obtención de información de forma guiada por medio de herramientas digitales de busca, visualización y reproducción multimedia (navegadores web, visualizadores de documentos, reproductores multimedia, etc.) en dispositivos TIC
	Comprensión de la información verbal y no verbal de textos orales como explicaciones del ámbito familiar, escolar y social
	Esfuerzo, fuerza de voluntad, constancia y hábitos de trabajo
	Aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo
	Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita
	Juegos de articulación de vocales y consonantes
Bloque 2: La interpretación musical	Juegos de respiración y relajación corporal
	Experimentación de las posibilidades expresivas de la voz con movimientos melódicos ascendentes y descendentes
	Interpretación vocal de partituras que intervengan las figuras negra, silencio de negra y parejas de corcheas, las notas d-m-s-l, el compás de dos tiempos, la línea divisoria y la doble barra final
	Disfrutar con la realización de actividades musicales vocales
	Confianza en las aportaciones propias y de los demás en el desarrollo de las actividades musicales vocales
	Utilización de <i>software</i> didáctico multimedia para trabajar aspectos básicos de los elementos de la música
Atención y mantenimiento de los dispositivos	

ÁREA DE EDUCACIÓN MUSICAL: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
	Desarrollo de proyectos en equipo de forma guiada, cumpliendo con la parte del trabajo en actividades que impliquen diversos compañeros
	Diálogo entre iguales dirigido

*Nota.* Adaptado de “Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana”, por Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, 2014, *núm.* 7311, 6347.

ANEXO 4

**Tabla 19**

*Contenidos desarrollados del área de Lengua Valenciana y Literatura*

ÁREA DE LENGUA VALENCIANA Y LITERATURA: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
Bloque 1: Comunicación oral, hablar y escuchar	Estrategias y normas de interacción oral aprendidas: escuchar y respetar el turno de palabra, responder y preguntar para averiguar el significado de expresiones o palabras que no se comprenden y para pedir ayuda
	Utilización de estrategias de comprensión de los mensajes orales: atención, retención, anticipación del contenido y de la situación por medio del contexto verbal y no verbal, identificación del sentido global
	Recursos de la expresión oral: pausas, volumen, entonación y gestos
	Comprensión de textos orales con la finalidad didáctica o de uso cotidiano
	Identificación de palabras clave como estrategia de comprensión de los mensajes
	Expresión de mensajes verbales y no verbales
	Introducción progresiva al uso de estrategias para la comprensión lectora: antes de la lectura, anticipando la hipótesis a través de la información paratextual (tipografía, etc.); durante la lectura (realizando inferencias directas a partir de sus conocimientos y experiencias previas); y después de la lectura (destacando la idea o las ideas principales)
Bloque 2: Comunicación escrita, leer	Iniciación a la construcción de conocimientos a partir de informaciones procedentes de diferentes fuentes documentales (libros, prensa, televisión, webs) adecuadas a su edad, etc.
	Obtención de información de forma guiada mediante las herramientas digitales de búsqueda, visualización y reproducción multimedia (navegadores web, visualizadores de documentos, reproductores multimedia, etc.) en dispositivos TIC
	Lectura de textos próximos a la experiencia infantil en distintos soportes (impresos, digitales y audiovisuales) eliminando el silabeo, con una correcta correspondencia entre fonemas y grafías, e iniciándose progresivamente en la entonación adecuada (punto, coma, signos de admiración e interrogación)
	Lectura de textos impresos y digitales, tanto del ámbito escolar como de la vida cotidiana: normas, hojas de instrucciones simples, definiciones simples, recetas, etc., así como de noticias sencillas en los medios de comunicación

ÁREA DE LENGUA VALENCIANA Y LITERATURA: 2º Educación Primaria	
Bloque	Contenidos
	Aplicación de los elementos básicos de los textos narrativos, descriptivos y expositivos a la comprensión e interpretación de estos
Bloque 3: Comunicación escrita, escribir	Escritura y reescritura, individual o colectiva, de textos con diferentes intenciones, tanto del ámbito escolar como del social, con una caligrafía, orden y limpieza adecuadas y un vocabulario en consonancia con el nivel educativo
	Escritura de textos descriptivos y explicativos de temas diversos y adecuados a la edad
	Uso de programas y aplicaciones educativas para la adquisición de vocabulario
	Perseverancia frente al esfuerzo, fuerza de voluntad, constancia y hábitos de trabajo
Bloque 4: Conocimiento de la lengua	Estrategias de aprendizaje cooperativo
	Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita
	Desarrollo de proyectos en equipo de forma guiada, cumpliendo con la parte del trabajo en actividades que impliquen diversos compañeros
	Diálogo entre iguales dirigido
	Buenas formas de conducta: espera el turno de palabra, se dirige al receptor con respeto, cuida su privacidad e intimidad, etc.
	Identificación de las conductas inadecuadas en el uso de las TIC
	Uso de mayúsculas

*Nota.* Adaptado de “Decreto 108/2014, de 4 de julio, por el que se establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana”, por Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, 2014, *núm.* 7311, 6347.

