



Universidad de Valladolid
FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

*DE LA LOMCE A LA LOMLOE, CAMBIOS
EDUCATIVOS EN LAS ÁREAS DE
MATEMÁTICAS Y EDUCACIÓN FÍSICA*

Autor: SERGIO LALINDE LÓPEZ

Tutor Académico: Roberto Soto Varela

Índice

Resumen	1
Abstract	1
Introducción.....	2
Justificación.....	2
Objetivos	3
Maco Teórico	3
Leyes Educativas.....	3
Cambios en el Área de Matemáticas	6
Cambios en el Área de Educación Física	14
Interdisciplinariedad.....	23
Propuesta Didáctica	23
Título de la Unidad Didáctica	23
Contexto	23
Legislación educativa.....	23
Competencias específicas de área	24
Interdisciplinariedad con temas transversales	26
Objetivos generales	26
Contenidos y criterios de evaluación de aprendizaje	26
Metodología	30
Actividades de enseñanza-aprendizaje.....	30
<i>Sesión 1:</i>	30
<i>Sesión 2</i>	32
<i>Sesión 3</i>	34
<i>Sesión 4:</i>	35
Evaluación.....	36
Conclusiones	38
Valoración Personal.....	39

Referencias Bibliográficas.....	41
Anexos.....	43
Anexo 1	43
Anexo 2	44

Índice de Tablas

Tabla 1 Contenidos Educación Física	27
Tabla 2 Contenidos Matemáticas	29
Tabla 3 Autoevaluación.....	34
Tabla 4 Tipos de Evaluación	37
Tabla 5 Lista de Control	37
Tabla 6 Escala Gráfica	37
Tabla 7 Escala numérica de Autocalificación	38
Tabla 8 Autoevaluación Trabajo de Fin de Grado	40

Resumen

En el presente trabajo se presenta una comparativa entre las leyes educativas LOMCE Y LOMLOE del currículo de Educación Primaria y más centrado en las áreas de Matemáticas y Educación Física. La comparativa se basa en tres aspectos, metodología, contenidos y evaluación. La LOMLOE propone establecer metodologías más activas y participativas en las cuales los alumnos sean el protagonista de su propio aprendizaje. Además, encontramos que en esta ley no hay contenidos, sino que este concepto se cambia por saberes básicos, los cuales están conectados con unos descriptores del perfil de salida que marcan la consecución de las competencias clave. A continuación, la evaluación debe ser continua y formativa, con el objetivo de evaluar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo el producto final, en este sentido, se propone el fallo como una oportunidad de aprendizaje y no como una derrota. Para finalizar, se muestra una propuesta didáctica en la cual se puede ver un ejemplo de cómo se debe programar respecto a lo que dicta la nueva legislación.

Palabras clave: LOMLOE; LOMCE; INTERDISCIPLINARIEDAD

Abstract

The present work presents a comparison between the educational laws LOMCE and LOMLOE focused on the curriculum of Primary Education, with a particular emphasis on the areas of Mathematics and Physical Education. The comparison focuses on three aspects: methodology, content, and evaluation. LOMLOE proposes the implementation of more active and participatory methodologies, where students become the protagonists of their own learning. Furthermore, it is observed that this law replaces the concept of content with basic knowledge, which is connected to descriptors of the desired outcomes that indicate the achievement of key competencies. In terms of evaluation, it is advocated for continuous and formative assessment, aiming to assess the entire teaching-learning process rather than just the final product. In this regard, mistakes are seen as opportunities for learning rather than defeats. Finally, a didactic proposal is presented, illustrating an example of how programming should be aligned with the new legislation.

Keywords: LOMLOE; LOMCE; INTERDISCIPLINARY

Introducción

En el presente proyecto se va a realizar una comparación entre las legislaciones que han regido la Educación Primaria en los últimos años, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) y la Ley Orgánica que Modifica la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE) para ello, se va a llevar a cabo una comparación entre los Reales Decretos 126/2014, del 28 de febrero y el Real Decreto 157/2022, del 1 de marzo. Además, se realizará una comparación entre el Decreto 26/2016, del 21 de julio y el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre. Esta comparativa se realizará centrándose en los cambios introducidos en las áreas de Matemáticas y de Educación Física. Para ello se llevará a cabo una lectura y análisis de los cuatro textos legislativos a partir de la cual se realizará una comparación para así poder mostrar los cambios que provoca la entrada en vigor de la LOMLOE.

Justificación

La justificación de este Trabajo de Fin de Grado se basa en la importancia de conocer los cambios legislativos que acontecen en nuestra sociedad, para así poder comprender como evoluciona la educación. En particular, se centra en la observación y análisis de los cambios en las áreas de Matemáticas y Educación Física, con el objetivo de mostrar las diferencias curriculares y didácticas que propone la nueva legislación.

Además, el presente trabajo busca fundamentar y justificar las propuestas de intervención educativa en base a las competencias generales exigibles para el título de Grado Maestro/a en Educación Primaria.

Por una parte, la adquisición de conocimiento y comprensión de los aspectos principales e terminología educativa, características psicológicas y pedagógicas del alumnado, así como los objetos y contenidos curriculares de Educación Primaria. Resulta fundamental principalmente para conseguir la comprensión de los textos legislativos y además también resulta de gran importancia para contextualizar y fundamentar las estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en la legislación pertinente.

Por otra parte, las habilidades desarrolladas en reconocimiento, planificación y praxis de enseñanza-aprendizaje, así como las capacidades adquiridas respectivas a análisis, y argumentación de decisiones educativas, serán la base para fundamentar las elecciones metodológicas empleadas no solo en la propuesta, sino en todo el trabajo.

En conclusión, este trabajo de fin de grado se fundamenta en las competencias generales exigibles para el título de Grado Maestro/a en Educación Primaria, establecidas de la Memoria del plan de estudios de la Universidad de Valladolid. Estas competencias proveen el marco teórico y las habilidades necesarias para desarrollar una propuesta de intervención educativa basada en la expresión corporal, que promueva la inclusión y la igualdad de oportunidades en el aula.

Respecto a la influencia que pueda tener este trabajo, cabe destacar que los docentes que se hayan formado con la anterior legislación podrán tener una guía donde se explica de forma clara y sencilla los cambios propuestos en lo que respecta a metodología, contenidos y evaluación en dos de las áreas pertenecientes al currículo de Educación Primaria. Por otra parte, los docentes que se estén formando con la nueva ley (LOMLOE) podrán conocer la evolución legislativa de la educación en los últimos años, comparando de esta forma ambos modelos legislativos y pudiendo enriquecer de esta forma su formación como futuros docentes.

Objetivos

El objetivo principal del presente trabajo es crear una propuesta interdisciplinar entre las áreas de Educación Física (E.F.) y Matemáticas mediante la cual, podamos observar los cambios efectuados en la legislación desde la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) y la Ley Orgánica que Modifica la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE).

A continuación, se describen los objetivos específicos que se pretenden lograr con dicho trabajo:

- 1) Conocer de los cambios legislativos entre la ley Orgánica derogada y la nueva ley Orgánica entrada en vigor el pasado 29 de marzo de 2022.
- 2) Comparar las áreas de EF y Matemáticas que se proponía en la LOMCE, con el que se propone en la LOMLOE.
- 3) Diseñar un proyecto de innovación educativo, combinando las áreas de Matemáticas y EF, para el curso 3º de Primaria.

Maco Teórico

Leyes Educativas

Comenzando desde el siglo pasado, la enseñanza educativa española viene regida por la Ley Moyano de 1857, en la cual se establecía como obligatoria la enseñanza, elemental de los 6 a los 9 años. Esto no llegó a establecerse, pero, sin embargo, fue lo que mantuvo esta ley educativa que tuvo gran actividad durante el periodo de la II República (1931-1936), esta actividad cesó, pero, sin embargo, se mantuvo vigente hasta 1970. En este año entró en vigor la Ley General de Educación, lo cual supuso un salto cualitativo en la situación educativa española. Esta ley introdujo objetivos, ordenamientos, principios de articulación y de ordenación del sistema educativo Ruiz (2020).

Desde este momento se han ido sucediendo las leyes educativas, siendo las siguientes:

Ley General de Educación (LGE), la cual, entró en vigor el 6 de agosto de 1970, estuvo en vigencia un total de 20 años y constituyó un vuelco decisivo a la educación española. Ya que esta ley fue la que incluyó los objetivos, ordenamientos, principios de articulación y de ordenación que homologaron la ley educativa española al modelo de las leyes educativas de las sociedades capitalistas más avanzadas Cabrera (2007).

Ley Orgánica por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares (LOECE) de 1980, la cual no llegó a entrar en vigor.

Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE), la cual entró en vigor el 3 de julio de 1985. Su principal objetivo era garantizar el derecho a la educación para todo el mundo y desarrollar el derecho a la libertad de enseñanza Jiménez (2017).

Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), la cual entró en vigor el 3 de octubre de 1990, promulgada por el Partido Socialista Obrero Español (PSOE). Esta respondía a la necesidad de renovación de la antigua LGE. La ley respondía a la demanda de una mayor igualdad de oportunidades y mejores respuestas a las elevadas tasas de abandono escolar. También aportó una mayor autonomía a los docentes y una organización del sistema más flexible a la par que descentralizada. La LOGSE, supuso un sistema educativo basado en los principios constitucionales y una gestión democrática de los centros educativos. Esto permitía a las autonomías la gestión de los centros y la redacción de buena parte de los contenidos curriculares Ruiz (2020).

Ley Orgánica de Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros Docentes (LOPEG). Esta ley entró en vigor el 20 de noviembre de 1995. A partir de ella se realizó una adecuación entre el sistema y la demanda social. Para ello, se modificaron aspectos como la evaluación de los centros, de la función pública docente, de la labor de los equipos directivos y de la inspección. En esta ley también se revisó y se cambió el método de evaluación de la formación docente Jiménez (2017).

Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE) de 2002, la cual no llegó a entrar en vigor.

Ley Orgánica en Educación (LOE), esta ley entra en vigor el 4 de mayo de 2006, derogando a la anterior ley educativa LOGSE. Resultó de un largo proceso de revisión legislativa iniciado en 2004, buscaba evitar los vaivenes legislativos y las reorientaciones políticas de la educación. Pero sin embargo, esto nunca se consiguió, a pesar de que todos los partidos políticos la aceptaran a excepción del Partido Popular (PP). Esta ley, mantiene la misma estructura del sistema educativo que planteó la LOGSE, sin apenas añadir cambios. Los aspectos fundamentales que propone la LOE son los siguientes: propone una educación de calidad a todos los niveles educativos, se propone como objetivo principal el considerar la calidad del sistema educativo, lo cual deben defender todos los componentes de este Tiana Ferrer (2007).

Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), esta ley entra en vigor el 9 de diciembre de 2013, como reforma a la LOE (2006) y a la LOGSE (1990). Esta ley pretende reducir la tasa de abandono temprano de la educación, mejorar los resultados educativos de acuerdo con criterios internacionales, mejorar la empleabilidad y estimular el espíritu

emprendedor de los estudiantes. Los principios sobre los que se sustenta la reforma creada por esta ley son los siguientes: Aumento de la autonomía de los centros, las evaluaciones externas de fin de etapa, esfuerzo de la capacidad de gestión de la dirección de los centros, la racionalización de la oferta educativa y la flexibilización de las trayectorias Jiménez (2017).

Ley Orgánica que Modifica la LOE (LOMLOE), esta ley entró en vigor el 19 de enero de 2022. Esta ley modifica a la LOE de 2006 y es la que tenemos vigente actualmente. En esta ley, se introducen medidas educativas vinculadas al entorno, además se adapta a cambios necesarios en la LOE desde organismos internacionales, como pueden ser la adecuación a la agenda 2030 de desarrollo sostenible, los retos de la unión europea y la UNESCO, la importancia de la educación y la competencia digital de estudiantes y docentes. Como fin de la educación, esta ley recoge el pleno desarrollo de la personalidad del estudiante, la educación en el respeto a los derechos y libertades fundamentales, la tolerancia y libertad, el esfuerzo individual, etc. Martínez-Agut (2021).

Cambios en el Área de Matemáticas

- Metodología LOMLOE (Real Decreto)

El Real Decreto 157/2022 del 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, en el área de Matemáticas propone una metodología que busca que los alumnos aprendan de forma experiencial y participativa, dando un papel clave a la manipulación de materiales y fomentando el uso de recursos digitales.

El objetivo es que los alumnos se involucren activamente en su proceso de aprendizaje, y que a través de situaciones y problemas que les resulten cercanos e interesantes, se fomente la reflexión, el razonamiento y el establecimiento de conexiones.

Para conseguirlo, se propone cambiar diferentes metodologías para favorecer unas Matemáticas inclusivas, y que el alumnado se sienta motivado a aprender al generar curiosidad y necesidad de adquirir conocimientos, destrezas y actitudes propias del área.

En este sentido, se destacan las metodologías activas como especialmente adecuadas para un enfoque competencial, ya que permiten construir el conocimiento y dinamizar la actividad del aula mediante el intercambio de ideas.

Asimismo, se resalta la importancia de las situaciones de aprendizaje que facilitan la interdisciplinariedad y que fomentan la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora, lo que resulta en una formación integral de los alumnos

- Metodología LOMCE (Real Decreto)

El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, defiende la importancia de la alfabetización numérica a través de la comparación, la estimación y el cálculo mental y escrito.

Propone un enfoque basado en la experiencia, partiendo de situaciones cercanas al alumnado y abordando contextos de identificación y resolución de problemas. Se enfatiza en la idea de que las matemáticas se aprenden utilizando contextos funcionales relacionados con situaciones cotidianas para ir adquiriendo progresivamente conocimientos más complejos a partir de las experiencias y conocimientos previos.

Además, se destaca la resolución de problemas como uno de los ejes principales de la actividad matemática en la Educación Primaria. Es necesario fomentar la capacidad de análisis y reflexión en el alumnado para que aprendan a resolver problemas mediante diferentes estrategias y técnicas.

- Metodología LOMLOE (Decreto)

El Decreto 38/2022 de la comunidad de Castilla y León, establece una metodología para el área de Matemáticas que se basa en el aprendizaje a través de la comparación, la estimación, el cálculo mental o escrito, la manipulación de materiales, el trabajo práctico y el aprendizaje guiado en sencillas investigaciones. De esta manera, se busca que los estudiantes adquieran conocimientos más complejos a partir de experiencias y conocimientos previos, y se promueve el aprendizaje de las matemáticas a través de su aplicación en situaciones cotidianas.

El enfoque de resolución de problemas se plantea como uno de los ejes principales de la actividad matemática, lo que permite a los estudiantes abordar situaciones problemáticas y encontrar soluciones creativas, haciendo uso de herramientas mentales. Para esto, se busca un papel activo del alumnado, persiguiendo un aprendizaje significativo y competencial, y promoviendo el trabajo por proyectos que permita a los estudiantes trabajar de manera personal y colaborativa.

Para lograr una educación inclusiva, se propone una combinación de diferentes métodos y recursos que motiven al alumnado hacia el aprendizaje. En este sentido, se emplea constantemente la manipulación de materiales, haciendo un adecuado uso de policubos, ábacos, bloques multibase, regletas encajables, entre otros.

Además, se emplean herramientas digitales o aplicaciones de programación educativa, ya que el pensamiento computacional resulta especialmente motivador para los estudiantes.

Por último, se busca una adecuada organización de espacio y tiempo, teniendo en cuenta la importancia de los diferentes agrupamientos en la consecución de los objetivos competenciales, lo que genera un gusto por el trabajo personal y colaborativo, y se da valor a los procesos, el esfuerzo y los errores en el aprendizaje de las matemáticas.

- Metodología LOMCE (Decreto)

El Decreto 26/2016, de 21 de julio, de la Comunidad de Castilla y León, establece el currículo y regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria. En este decreto se destaca la importancia del aprendizaje guiado en la resolución de problemas matemáticos, mediante la iniciación del alumnado en sencillas investigaciones matemáticas. Se promueve la adquisición de automatismos en el desarrollo de algoritmos de cálculo a partir de la repetición de ejercicios, para consolidar determinadas destrezas. La manipulación de materiales se considera un principio metodológico básico y constante en la actividad matemática diaria, utilizando recursos didácticos como regletas, ábacos, tangram, entre otros.

Se defiende un enfoque práctico y contextualizado en el que el alumnado se enfrenta a situaciones reales de su vida

cotidiana, comenzando por lo concreto para progresivamente introducir el uso de nociones simbólicas. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se presentan como una herramienta motivadora para los estudiantes, permitiéndoles explorar, analizar e intercambiar información. Se busca generar situaciones que permitan al alumnado experimentar el gusto por el trabajo personal y colaborativo, haciéndolo partícipe de su propio aprendizaje.

Por último, se anima a vincular las matemáticas a aspectos humanísticos como el arte, la escultura, etc. para que el alumnado pueda percibir esta área como algo útil y cercano. En definitiva, este decreto busca desarrollar una educación matemática significativa, en la que se potencie el aprendizaje a través de la experiencia y la manipulación de materiales, y se fomente la participación activa y colaborativa del alumnado.

- Contenidos LOMLOE (RealDecreto)

El Real Decreto 157/2022 del 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, ha introducido cambios en la forma de estructurar los contenidos en el área de Matemáticas para la educación primaria. En este momento, en lugar de contenidos, se habla de Saberes Básicos que se dividen en dos dimensiones: Cognitiva y Afectiva.

Estos saberes básicos están diseñados para desarrollar el sentido matemático de los estudiantes, y se basan en una serie de conocimientos, destrezas y actitudes adaptados al desarrollo evolutivo de los niños.

En el área de Matemáticas, los saberes básicos se organizan en torno al sentido numérico, sentido de la medida, sentido espacial, sentido algebraico y sentido estocástico. Cada uno de estos saberes básicos se enfoca en diferentes habilidades, como la comprensión de los números y las operaciones, la comprensión de las unidades de medida, la comprensión de la geometría y las formas, la comprensión de la estadística y la interpretación de datos y la capacidad para manejar adecuadamente las emociones.

Es importante destacar que los Saberes Básicos no son los únicos objetivos del área de Matemáticas, ya que también se busca desarrollar competencias específicas en los estudiantes. Estas competencias específicas están relacionadas con la capacidad de aplicar los saberes básicos en situaciones cotidianas, resolver problemas matemáticos y comunicar los resultados de manera efectiva.

En resumen, el enfoque actual en el área de Matemáticas para la educación primaria se centra en el desarrollo del sentido matemático de los estudiantes a través de los Saberes Básicos, que se dividen

en diferentes habilidades y destrezas, y se enfocan en la cognición y la afectividad. Además, se espera que los estudiantes apliquen estos saberes básicos para desarrollar competencias específicas y resolver problemas cotidianos de manera efectiva.

Por otra parte, en la enseñanza primaria, es importante que los alumnos adquieran competencias específicas en el área de matemáticas. Estas competencias se refieren a ocho habilidades clave que los alumnos deben desarrollar para progresar en esta área.

La primera competencia se centra en la capacidad de interpretar situaciones de la vida cotidiana y representarlas matemáticamente. Esta habilidad es esencial para analizar información relevante y se relaciona con varios descriptores del perfil de salida.

La segunda competencia se refiere a la capacidad de resolver problemas utilizando diferentes técnicas y estrategias. Es importante explorar diferentes formas de proceder y asegurar la validez de las soluciones en relación con el contexto planteado.

La tercera competencia implica explorar, formular y comprobar conjeturas y problemas matemáticos en situaciones cotidianas. Esto ayuda a adquirir nuevos conocimientos y a contrastar la validez de la argumentación.

La cuarta competencia se enfoca en el pensamiento computacional y su capacidad para modelar y automatizar situaciones cotidianas. Esto requiere la habilidad de organizar datos, reconocer patrones y crear algoritmos.

La quinta competencia implica reconocer y utilizar conexiones entre diferentes ideas matemáticas y aplicarlas a situaciones cotidianas y otras áreas del conocimiento.

La sexta competencia se centra en la capacidad de comunicar y representar conceptos y resultados matemáticos utilizando diferentes formas de lenguaje.

La séptima competencia se enfoca en el desarrollo de habilidades personales para identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a situaciones de incertidumbre.

La octava competencia se enfoca en el desarrollo de habilidades sociales, reconociendo y representando las emociones y experiencias de los demás, trabajando en equipo y fomentando el bienestar personal y relaciones saludables.

El perfil de salida identifica cinco niveles de consecución para cada competencia clave, lo que permite evaluar el nivel de desarrollo de cada alumno en esta área.

- Contenidos LOMCE (Real Decreto)

El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, establece una organización en cinco grandes bloques para los contenidos de matemáticas en Educación Primaria: Procesos, métodos y actividades en matemáticas, Números, Medida, Geometría, Estadística y probabilidad. Estos bloques deben ser abordados de manera interconectada, en una estructura cíclica que permita la comprensión y aplicación de los contenidos en contextos cada vez más complejos. El Bloque 1, en particular, debe ser la columna vertebral del resto de los bloques, para que todo el alumnado al final de la etapa sea capaz de describir y analizar situaciones de cambio, encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos, geométricos y funcionales.

La legislación establece una tabla que enumera los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables. Los estándares de aprendizaje definirán, mediante acciones, lo que el alumnado debe saber para alcanzar el criterio de evaluación. Por su parte, los criterios de evaluación miden el grado de consecución de los contenidos.

Esta organización por bloques tiene como objetivo construir unos contenidos sobre otros, de forma que se facilite su comprensión y aplicación en contextos cada vez más enriquecedores. Así, se espera que

el alumnado adquiera las habilidades necesarias para describir y analizar situaciones de cambio, encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas en contextos numéricos, geométricos y funcionales, y pueda aplicarlos de manera efectiva en su vida diaria. En resumen, el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, establece una estructura de enseñanza de las matemáticas que busca formar al alumnado de Educación Primaria de manera integral y con una base sólida en esta área del conocimiento

- Contenidos LOMLOE (Decreto)

El Decreto 38/2022, publicado el 29 de septiembre, establece una serie de contenidos que son necesarios para adquirir las competencias específicas en el área de Matemáticas. Estos contenidos se agrupan en seis bloques: sentido numérico, sentido de la medida, sentido espacial, sentido algebraico, sentido estocástico y sentido socioafectivo.

Cada bloque de contenidos se enfoca en desarrollar destrezas específicas en los estudiantes, como el uso adecuado de números y operaciones, la comprensión de las unidades de medida y su aplicación en la vida cotidiana, el conocimiento de las propiedades de las formas geométricas y su clasificación, la capacidad de reconocer patrones y relaciones entre variables, la interpretación y análisis de datos estadísticos, y el manejo adecuado de las

emociones y actitudes positivas en la vida diaria.

Es importante señalar que estos contenidos no están vinculados directamente a cada criterio de evaluación, sino que se evalúan a través de su aplicación en situaciones concretas. Los objetivos establecidos en este decreto se presentan en el Real Decreto 157/2022 de 1 de marzo como Saberes Básicos, lo que indica una continuidad entre la legislación anterior y la nueva en cuanto a la importancia de los conocimientos y habilidades básicas en el área de Matemáticas.

- Contenidos LOMCE (Decreto)

El decreto 26/2016, de 21 de julio, organiza los contenidos del área de matemáticas en torno a 5 bloques. El Bloque 1, denominado Procesos, métodos y actitudes en matemáticas, es un bloque transversal que se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el que hacer matemático. El Bloque 2, Números, permite el desarrollo del sentido numérico, entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas y la capacidad para realizar cálculos. El Bloque 3, Medida, busca facilitar la comprensión de los mensajes que cuantifican magnitudes y la interpretación correcta de situaciones reales. El Bloque 4, Geometría, requiere pensar y hacer, y debe ofrecer oportunidades para clasificar, construir, dibujar, modelar y medir, desarrollando la capacidad para visualizar relaciones geométricas.

Finalmente, el Bloque 5, Estadística y Probabilidad, favorece la comprensión de las informaciones y el uso crítico de la información recibida, presentando los datos de forma ordenada y gráfica.

Cada uno de estos bloques se desarrolla con mayor detalle que en las tablas que se presentan en el Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, y se organizan por cursos. Los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables también se incluyen en estas tablas, para que el alumnado alcance los conocimientos y habilidades necesarios en cada curso. En resumen, el objetivo es que el alumnado desarrolle competencias matemáticas enlazando los contenidos de manera cíclica y progresiva, para alcanzar un dominio reflexivo de las matemáticas y aplicarlo en contextos cada vez más complejos.

- Evaluación LOMLOE (RealDecreto)

En el Real Decreto 157/2022 del 1 de marzo se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación primaria. Según este decreto, la evaluación del alumnado será global, continua y formativa, y tendrá como finalidad la observación del grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en los diferentes procesos de aprendizaje. Además, se establecerán medidas de refuerzo en aquellos alumnos que lo precisen tan pronto como se detecten las dificultades para garantizar la adquisición de aprendizajes

imprescindibles para continuar el proceso educativo.

El profesorado deberá evaluar no solo los aprendizajes del alumnado, sino también los procesos de enseñanza-aprendizaje y su propia práctica docente. Para ello, se promueve el uso de instrumentos de evaluación diversos y variados adaptándolos a las distintas situaciones de aprendizaje, con el objetivo de conseguir la mejor valoración objetiva para nuestros alumnos.

En cuanto a los criterios de evaluación, se establecen para cada área del currículo con el objetivo de evaluar el grado de consecución de las competencias y decidir si el alumnado promociona o no promociona. Los criterios de evaluación se ordenan por ciclos y comprenden acciones que los alumnos deben ser capaces de realizar para conseguir el dominio de las competencias específicas en primer lugar y de los saberes básicos a continuación.

Hay 8 competencias específicas, cada una con sus criterios de evaluación, y cuando se completan, se empiezan a evaluar los saberes básicos. Estos 8 saberes básicos se diseminan en varias partes, y para la consecución de cada parte, se establecen unos criterios de evaluación específicos.

El equipo docente, coordinado por el tutor/tutora del grupo, valorará el progreso del alumnado en una única sesión de evaluación al finalizar el curso. En resumen,

se trata de un enfoque de evaluación continua y formativa que tiene como objetivo el desarrollo de las competencias clave del alumnado y garantizar su éxito académico.

- Evaluación LOMCE (Real Decreto)

El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, ha derogado el artículo 12 referente a las evaluaciones, por lo que se mantiene lo establecido en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre. En cuanto a los criterios de evaluación, se presentan en una tabla junto con los contenidos y los estándares de aprendizaje evaluables. Estos criterios de evaluación son acciones que el alumno debe realizar para alcanzar el objetivo de aprendizaje, y definen el grado de comprensión de los contenidos. Los criterios de evaluación se organizan por bloques de contenidos y son comunes a toda la etapa educativa.

Es importante destacar que los criterios de evaluación son una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten establecer los objetivos de aprendizaje y evaluar el grado de consecución de los mismos. Además, al estar organizados por bloques de contenidos, se facilita la planificación de las actividades y se promueve una enseñanza más organizada y efectiva.

En conclusión, el uso de criterios de evaluación en el ámbito de la Educación Primaria es fundamental para garantizar una

enseñanza de calidad y una evaluación objetiva y eficaz del aprendizaje de los estudiantes. La organización de estos criterios por bloques de contenidos y su presentación en una tabla facilita la planificación y el seguimiento del proceso educativo.

- Evaluación LOMLOE (Decreto)

El Decreto 38/2022, del 29 de septiembre. No establece un método de evaluación determinado, sino que se utilizan criterios de evaluación que se definen como indicadores del nivel de desarrollo de cada competencia específica. Estos criterios están relacionados con los descriptores operativos de las competencias específicas para evitar una evaluación externa a las competencias clave. Los criterios de evaluación tienen un enfoque competencial que mide no solo el resultado obtenido, sino también el proceso y las actitudes que lo acompañan. Estos criterios se han creado a partir de situaciones de aprendizaje reales o simuladas.

Los criterios de evaluación se organizan por cursos y al final de cada criterio se especifican las competencias clave que se trabajan al desarrollar o superar el mismo. Los contenidos se denominan de esta manera en lugar de "Saberes Básicos", tal como se hace en el Real Decreto 157/2022.

Es importante destacar que este enfoque competencial permite evaluar el progreso del alumno en diferentes aspectos,

como el conocimiento, la aplicación y las habilidades sociales. Además, se fomenta el aprendizaje activo y la participación del estudiante en el proceso educativo. En definitiva, el uso de estos criterios de evaluación en el área de Matemáticas en Educación Primaria ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades y competencias clave de manera efectiva.

- Evaluación LOMCE (Decreto)

En el Decreto 26/2016, de 21 de julio, se establecen una serie de criterios de evaluación comunes a toda la etapa educativa, al igual que en el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre. No se especifica ningún método o instrumento de evaluación, centrándose en los criterios de evaluación que se relacionan con los estándares de aprendizaje y los contenidos. Estos criterios aparecen en una tabla junto con los contenidos y los estándares de aprendizaje evaluables, siguiendo la estructura del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero.

La tabla se divide por bloques de contenidos, pero en este caso, se especifica por cursos, lo que facilita la planificación y el seguimiento del proceso educativo en función del nivel de los estudiantes. De esta manera, se pueden adaptar los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje a las necesidades y capacidades de los alumnos de cada curso.

En definitiva, el Decreto 26/2016, de 21 de julio establece una estructura clara y organizada para la evaluación de los estudiantes de Educación Primaria, basada en criterios de evaluación comunes y adaptados a cada curso. Esta estructura permite una evaluación objetiva y eficaz del aprendizaje de los estudiantes, así como una planificación adecuada y una enseñanza más efectiva.

Cambios en el Área de Educación Física

- Metodología LOMLOE (Real Decreto)

El Real Decreto 157/2022, emitido el 1 de marzo, no menciona explícitamente la metodología, pero presenta lo siguiente: La capacidad motora se desarrollará a través de prácticas motrices con distintos objetivos y en contextos diversos, tanto de certidumbre como de incertidumbre, integrando los componentes del esquema corporal. La resolución de situaciones motrices en distintos espacios permitirá al alumnado abordar la práctica motriz con fines lúdicos, recreativos, agonísticos, funcionales, sociales, expresivos, comunicativos, creativos o de interacción con el medio natural y urbano.

Es necesario desarrollar su identidad personal y social a través de una práctica vivenciada y creativa, integrando las manifestaciones más comunes de la cultura motriz. Esto contribuirá a mantener y enriquecer un espacio compartido

intercultural, especialmente en un mundo cada vez más globalizado.

Asimismo, se recomienda el desarrollo de situaciones de aprendizaje que incluyan el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinares siempre que sea posible. Estas situaciones integrarán procesos para adquirir competencias desde diferentes bloques de conocimiento, evitando centrarse en uno exclusivamente, y desde la articulación con elementos plurales como diferentes opciones metodológicas participativas, modelos pedagógicos, el tipo y la intención de las actividades planteadas, y la organización de los grupos. Es importante considerar la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales y la autoestima, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje y la transferencia del conocimiento a otros contextos sociales próximos.

- Metodología LOMCE (Real Decreto)

En el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, al igual que en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, no se menciona explícitamente nada sobre la metodología.

Pero en este caso se menciona que la Educación Física está relacionada con la adquisición de habilidades respectivas con la salud mediante acciones que fomenten hábitos responsables de actividad física

regular y actitudes críticas hacia prácticas sociales no saludables.

La Educación Física debe ofrecer situaciones y contextos de aprendizaje variados, desde aquellos en los que se controlan los movimientos propios y se conocen mejor las posibilidades personales hasta aquellos en los que las acciones deben responder a estímulos externos variados y coordinarse con las acciones de compañeros o adversarios, y donde las características del medio pueden ser cambiantes.

Además, se destaca que los niveles propuestos deben adecuarse al nivel de desarrollo de los alumnos, teniendo en cuenta que la conducta motriz es el objeto principal de la asignatura, donde las intenciones de quien realiza las acciones y los procesos que se ponen en juego para realizarlas quedan aglutinados.

También, se resalta que el juego es un recurso imprescindible en esta etapa como situación de aprendizaje acorde con las intenciones educativas y como herramienta didáctica debido a su carácter motivador.

Por último, se expone que las propuestas didácticas deben incorporar la reflexión y el análisis de lo que acontece y la creación de estrategias para facilitar la transferencia de conocimientos a otras situaciones.

- Metodología LOMLOE (Decreto)

El Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, proporciona instrucciones específicas sobre cómo enseñar el área de Educación Física, basándose en los principios metodológicos establecidos en el Anexo II.A. Para la Educación Física, se pueden utilizar estilos de liderazgo, directivos o democráticos, o una combinación de ambos, dependiendo de la organización, el desarrollo de la actividad y la evaluación deseada.

Se expone que las estrategias metodológicas, son esenciales y deben ser construidas por cada maestro basándose en su experiencia y objetivos, siempre con un enfoque en el aprendizaje competencial deseado.

También, las técnicas principales que se pueden utilizar son el diálogo, la discusión, el estudio de casos, los problemas, la demostración, el descubrimiento, el estudio dirigido y la representación de roles. El papel de los estudiantes siempre será activo para lograr un aprendizaje significativo y competencial.

Los agrupamientos y organizaciones de espacio y tiempo también son importantes, y se deben utilizar diferentes configuraciones según el momento y las necesidades de los estudiantes, siempre con un enfoque en el aprendizaje competencial.

La distribución de los tiempos debe ser respetuosa con el ritmo individual de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

Los espacios deben ser flexibles para adaptarse a las necesidades de todos los estudiantes.

Para finalizar, se presentan varios modelos pedagógicos que se pueden utilizar, como pueden ser el Aprendizaje Cooperativo, la Educación Deportiva, el Modelo Comprensivo de Iniciación Deportiva, el Estilo Actitudinal, el Modelo de Responsabilidad Personal y Social y el Modelo basado en la Autoconstrucción de materiales. Todos estos modelos están diseñados para lograr el aprendizaje competencial deseado y se centran en el desarrollo físico, emocional y social de los estudiantes.

- Metodología LOMCE (Decreto)

En el Decreto 26/2016, de 21 de julio, encontramos un apartado en el cual se indican una serie de orientaciones metodológicas. Este apartado comienza aclarando que esta área debe organizar y secuenciar los aprendizajes de los alumnos a lo largo de todo su paso por la Educación Primaria y se debe tener en cuenta el nivel madurativo de los alumnos.

Se decreta que debe haber una oferta variada y equilibrada de actividades que se adapten a los alumnos y a su situación motriz, teniendo siempre en cuenta los elementos transversales que afectan a todos los bloques de contenidos del área.

Se propone que las sesiones estén basadas en la eliminación de estereotipos y en la no competitividad, para lo cual se aportan una serie de características que deben tener las situaciones de enseñanza-aprendizaje, como pueden ser la combinación de diferentes modelos de sesiones y actividades, actividades de todos los tipos de situación motriz, incorporar los elementos transversales, que permita que el alumnado conozca y desarrolle su propio cuerpo y se haga consciente de sus capacidades y posibilidades, desarrollo de la capacidad social y de relacionarse con los demás adquiriendo y trabajando una serie de habilidades y normas sociales que se requieren para un buen desarrollo de la vida en sociedad y por último, se plantea el juego como un recurso imprescindible para el aprendizaje del alumno acorde con las intenciones educativas y como herramienta didáctica.

Además, se plantea que las sesiones deben tener un momento de reflexión y análisis de lo que ha sucedido en la sesión, para de esta forma generar estrategias para la facilitación de la transferencia del conocimiento.

Se parte de la exploración, el descubrimiento y la experimentación de las posibilidades motrices del alumno, para estructurar el esquema corporal del alumno y terminar la etapa solicitando un cierto nivel de exigencia de eficacia y autonomía en la realización de sus actividades.

Para finalizar, se pretenden integrar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la búsqueda, selección, difusión y presentación de las propuestas pedagógicas, así como la planificación y elaboración de las experiencias educativas. También como medio para consolidar los conocimientos propios del área.

- Contenidos LOMLOE (Real Decreto)

En el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, los contenidos curriculares se separan en tres aspectos, los Saberes Básicos, los criterios de evaluación y las competencias específicas.

Por una parte, los saberes básicos del área de Educación Física se organizan en seis bloques que se deben desarrollar en distintos contextos educativos para generar situaciones de enseñanza-aprendizaje variadas.

Los bloques en los que se dividen los saberes básicos del área de Educación Física son los siguientes: Bloque 1: “Vida activa y saludable”, este bloque aborda la salud, física, la salud mental y la salud social a través del desarrollo de relaciones positivas en contextos de práctica físico-deportiva. Bloque 2: “Organización y gestión de la actividad física”, comprende la elección de la práctica física, la preparación de la práctica motriz, la planificación y autorregulación de proyectos motores y la

gestión de la seguridad de la actividad física y deportiva. Bloque 3: “Resolución de problemas en situaciones motrices”, este bloque tiene carácter transdisciplinar que aborda la toma de decisiones, el uso eficiente de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad y los procesos de creatividad motriz. Bloque 4: “Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices” Desarrollo de procesos dirigidos a regular la respuesta emocional del alumnado ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva. Desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas e inclusivas. Bloque 5: “Manifestaciones de la cultura motriz”, conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea y el deporte como manifestación cultural. Y el Bloque 6: “Interacción eficiente y sostenible” Incide sobre la interacción con el medio natural y urbano desde: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una visión comunitaria.

A continuación, encontramos las competencias específicas siendo estas cinco y cada una conectada con sus descriptores del perfil de salida, los cuales provienen de las competencias clave divididas en cinco puntos para así determinar el grado de adquisición de cada una.

Las competencias clave para el área de Educación Física son las siguientes:

1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, practicando regularmente actividades físicas, lúdicas y deportivas, adoptando comportamientos que potencien la salud física, mental y social, así como medidas de responsabilidad individual y colectiva durante la práctica motriz, para interiorizar e integrar hábitos de actividad física sistemática que contribuyan al bienestar.
2. Adaptar los elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones, para dar respuesta a las demandas de proyectos motores y de prácticas motrices con distintas finalidades en contextos de la vida diaria.
3. Desarrollar procesos de autorregulación e interacción en el marco de la práctica motriz, con actitud empática e inclusiva, haciendo uso de habilidades sociales y actitudes de cooperación, respeto, trabajo en equipo y deportividad, con independencia de las diferencias etnoculturales, sociales, de género y de habilidad de los participantes, para contribuir a la convivencia y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.
4. Reconocer y practicar diferentes manifestaciones lúdicas, físico-deportivas y artístico-expresivas propias de la cultura motriz, valorando su influencia y sus aportaciones estéticas y creativas a la cultura tradicional y contemporánea, para integrarlas en las situaciones motrices que se utilizan regularmente en la vida cotidiana.
5. Valorar diferentes medios naturales y urbanos como contextos de práctica motriz, interactuando con ellos y comprendiendo la importancia de su conservación desde un enfoque sostenible, adoptando medidas de responsabilidad individual durante la práctica de juegos y actividades físico-deportivas, para realizar una práctica eficiente y respetuosa con el entorno y participar en su cuidado y mejora.

Todas estas competencias se deben desarrollar a lo largo de toda la Educación

Primaria en las diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de conseguir que los alumnos adquieran las competencias clave y de esta forma cumplir el perfil de salida.

A continuación encontramos estas mismas competencias, junto con sus criterios de evaluación por ciclos. Estas se trabajan todas en cada uno de los ciclos e incluso en cada uno de los cursos, pero lo que marca la diferencia entre un curso y otro son los criterios de evaluación. Que aumentan el nivel de exigencia en cada curso para así acercar al alumno al perfil de salida.

- Contenidos LOMCE (Real Decreto)

En el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, se expone que los elementos curriculares de la programación de la asignatura de Educación Física se pueden estructurar en torno a cinco situaciones motrices diferentes: Acciones motrices individuales en entornos estables, acciones motrices en situaciones de oposición, acciones motrices en situaciones de cooperación, con o sin oposición, acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno físico y acciones motrices en situaciones de índole artística o de expresión.

Estas cinco situaciones se deben trabajar a lo largo del área para complementar 12 criterios de evaluación los cuales se trabajan a partir de sus estándares de aprendizaje evaluables. En este caso, la

información aportada por el Real Decreto no aporta más información sobre los contenidos del área, por lo cual, esta legislación deja libertad a las autonomías para establecer los contenidos que se trabajan en el área de Educación Física, siempre y cuando, al finalizar la etapa educativa, se hayan trabajado los estándares de aprendizaje propuestos y se cumplan los criterios de evaluación.

- Contenidos LOMLOE (Decreto)

En el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre no se presentan los contenidos (Saberes Básicos) vinculados a cada criterio de evaluación, debido a que las competencias específicas se evaluarán a través de la puesta en acción de diferentes contenidos para así aportar una mayor flexibilidad en la programación docente.

Los contenidos del área de Educación Física se estructuran en siete bloques: Bloque A: Vida activa y saludable, Bloque B: Organización y gestión de la actividad física, Bloque C: Resolución de problemas en situaciones motrices, Bloque D: Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices, Bloque E: Manifestación de la cultura motriz, Bloque F: Interacción eficiente y sostenible con el entorno y Bloque G: Informatización, digitalización y comunicación.

Todos y cada uno de estos bloques pretenden trabajar los aspectos nombrados en su nombre a partir de la actividad física y

deportiva, con el fin de integrar conocimientos, destrezas y actitudes cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Las competencias específicas que encontramos en el área de Educación Física se organizan en seis ejes relacionados entre sí:

El primer eje se enfoca en el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable, lo cual implica adoptar hábitos y prácticas que fomenten la actividad física y la salud.

El segundo eje se refiere a la adaptación del cuerpo y los procesos corporales para responder a diferentes objetivos en contextos reales, lo cual implica el desarrollo de habilidades y destrezas físicas específicas.

El tercer eje hace hincapié en la importancia de la autorregulación y la interacción social en el marco de la práctica motriz, lo cual ayuda a mejorar las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

El cuarto eje trata sobre la importancia de reconocer y practicar diferentes manifestaciones físicas y deportivas para integrarlas en la vida diaria y aprovechar sus beneficios.

El quinto eje se relaciona con la adopción de hábitos sostenibles que cuiden y preserven el medio ambiente, lo cual implica promover prácticas respetuosas y responsables en el ámbito de la actividad física.

Finalmente, el sexto eje se vincula con la obtención y tratamiento de información relacionada con el área de Educación Física, lo cual implica el uso de recursos y herramientas para obtener y analizar información relevante sobre esta área de conocimiento.

Para finalizar, los criterios de evaluación son los indicadores del nivel de desarrollo de las competencias específicas. Estos han sido formulados vinculados a los descriptores operativos, a través de las competencias específicas, para unificar la evaluación del área y de las competencias clave al mismo tiempo.

Este enfoque competencial pretende que los criterios de evaluación no solo midan los resultados, sino que también valoren los procesos y actitudes que los alumnos llevan a cabo durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este Decreto, podemos encontrar al igual que en el Real Decreto 157/2022 de 1 de marzo las competencias específicas de área desarrolladas de la misma forma y a

continuación relacionadas con los criterios de evaluación y los saberes básicos (contenidos), pero esta vez con una mayor especificación, puesto que aparecen por cursos y no por ciclos como en el Real Decreto.

- Contenidos LOMCE (Decreto)

En el Decreto 26/2016, de 21 de julio, los contenidos del área de Educación Física aparecen organizados en seis bloques de contenidos mediante los cuales se pretende desarrollar la competencia motriz mediante situaciones de aprendizaje.

Los bloques de contenidos comunes a toda la etapa educativa que tiene el área de educación física son los siguientes: Bloque 1: Contenidos comunes, Bloque 2: Conocimiento corporal, Bloque 3: Habilidades motrices, Bloque 4: Juegos y actividades deportivas, Bloque 5: Actividades físicas artístico-expresivas y Bloque 6: Actividad física y salud.

A continuación, encontramos el currículo de etapa, en el cual se especifican los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de cada uno de los seis bloques. En este momento, los criterios, contenidos, etc. Son comunes a toda la etapa educativa. Pero más abajo, encontramos unas tablas en las cuales podemos observar la misma información, pero esta vez especificada por cursos, para cada curso encontramos que se nos presentan los seis bloques de contenidos con

sus contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables que se deben cumplimentar para conseguir promocionar y pasar de curso.

- Evaluación LOMLOE (Real Decreto)

En el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, se decreta que el grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas del área será evaluado a través de los criterios de evaluación, los cuales constituyen un referente para llevar a cabo la evaluación. La relación entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en las situaciones de aprendizaje desarrolladas a lo largo de toda la etapa educativa.

En este Real Decreto 157/2022 no encontramos mayor información sobre la evaluación del área de educación física que no sean los criterios de evaluación especificados por bloques y relacionados con los saberes básicos.

- Evaluación LOMCE (Real Decreto)

En el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero no encontramos especificaciones a cerca de la evaluación en el área de educación física, solo encontramos lo expuesto en el artículo 12, el cual fue derogado y se mantuvo lo dispuesto en el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre.

También encontramos una serie de criterios de evaluación enumerados en una tabla, junto con los estándares de aprendizaje evaluables, lo cual indica el perfil que debe cumplir un alumno para poder superar la educación primaria con el área de Educación Física apta para promocionar.

- Evaluación LOMLOE (Decreto)

En el Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, encontramos un apartado llamado “orientaciones para la evaluación”, en el cual se nos aportan una serie de indicaciones que se deben seguir para conseguir un buen desarrollo de la evaluación en el área de Educación Física.

La evaluación en esta área se expone como una valiosa herramienta para efectuar el seguimiento, valoración y mejora de los procesos que permiten conseguir el aprendizaje. La evaluación debe ser continua, formativa, integradora y compartida, con lo cual se pretende que no se evalúe en un momento en concreto, si no que se evalúe en todo momento introduciendo de esta forma el proceso de aprendizaje y las actitudes y aptitudes del alumno frente a la asignatura.

Los instrumentos de evaluación utilizados en el aula deben ser variados, dotados de capacidad diagnóstica y de mejora. Prevalciendo los instrumentos relacionados con las técnicas de observación y las técnicas de análisis del desempeño del alumnado, como pueden ser: cuaderno del

profesor, autoevaluación por parte del profesor y del alumnado, fichas de sesión, cuaderno del alumnado, etc.

- Evaluación LOMCE (Decreto)

Al igual que en el área de Matemáticas, en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, no se decreta nada respecto a la evaluación que se debe llevar a cabo en el área de Educación Física. Sin embargo, encontramos una serie de criterios de evaluación comunes a toda la etapa educativa y además encontramos una tabla en la que estos aparecen especificados por cursos y relacionados con los estándares de aprendizaje evaluables y con los bloques de contenidos.

Interdisciplinariedad

Para finalizar y debido a las características del trabajo considero oportuno dedicar un último apartado del marco teórico a tratar la interdisciplinariedad y sus beneficios ya que tras esta comparativa, se realizará una propuesta educativa interdisciplinar para las áreas de Matemáticas y Educación Física.

Para comenzar a tratar el tema de la interdisciplinariedad considero interesante aportar una explicación del concepto Lenoir (2013) define la interdisciplinariedad como una instalación de conexiones entre dos o más áreas curriculares. Dichas conexiones son establecidas a nivel curricular, didáctico y pedagógico y conducen al establecimiento de vínculos de complementariedad o cooperación, de interpretaciones o acciones recíprocas entre estos y sus diferentes aspectos, con el objetivo de promover la integración tanto de procesos de aprendizaje como de los saberes en el alumno.

A continuación, me gustaría presentar los beneficios que tiene el trabajo interdisciplinar entre el área de Educación Física y el área de Matemáticas. Según Calvo (2020), la interdisciplinariedad entre estas dos áreas favorece el trabajo de la competencia matemática al reforzarse el carácter útil y funcional de los conocimientos. Además, se favorecen las actitudes de los alumnos para construir su propio conocimiento.

También se favorece un aprendizaje significativo puesto que al diseñar las actividades se cede el protagonismo y la responsabilidad del aprendizaje al alumno, haciéndolo así participe activo de la creación de su conocimiento. Además de crear un mayor interés, entusiasmo y motivación por parte de los alumnos al trabajar de forma más vivencial y práctica.

En definitiva, el trabajo interdisciplinar entre las áreas de Matemáticas y Educación Física fomenta el trabajo de la competencia matemática y el trabajo de un aprendizaje significativo y además sirve como modelo para poder trabajar de forma más integral y global.

Propuesta Didáctica

Título de la Unidad Didáctica

¡Matemáticas divertidas!

Contexto

La presente propuesta está basada en un supuesto, el cual se desarrolla en un aula del tercer curso de Educación Primaria, en una clase con 24 alumnos de un centro urbano con dos líneas. En esta aula aparentemente no hay ningún niño con necesidades especiales, pero se proponen algunas adaptaciones por si se llevase a cabo en un aula con alumnos que lo necesitasen.

Legislación educativa

A través de esta unidad didáctica vamos a contribuir al desarrollo y consecución de los objetivos de etapa mediante el respeto y la tolerancia en el desarrollo de prácticas motrices, la

adquisición de hábitos de trabajo individual y grupal, el trabajo de contenidos relacionados con la gestión emocional, la realización de estimaciones y operaciones elementales de cálculo. Por último la realización de actividad física y la adquisición de hábitos de higiene y salud corporal.

También se contribuirá al desarrollo de las competencias clave, trabajando competencias como la competencia en comunicación lingüística, la competencia personal, social y de aprender a aprender, la competencia ciudadana y la competencia emprendedora. Todo esto se llevará a cabo mediante las actividades de enseñanza-aprendizaje. En las cuales los alumnos no solo desarrollarán los contenidos aparentes de la actividad, sino que también cultivarán otros aspectos de su desarrollo de forma implícita en todas y cada una de ellas.

Además, vamos a trabajar los siguientes bloques de contenidos pertenecientes al área de Educación Física y Matemáticas. Por una parte, pertenecientes al área de Educación física, vamos a desarrollar aspectos del bloque A: vida activa y saludable, en el cual vamos a trabajar contenidos de salud física, el bloque C: Resolución de problemas motrices, puesto que realizaremos actividades motrices y se plantearán problemas motrices y el bloque D: Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices, puesto que habrá ocasiones en las que realizaremos actividades cooperativas que impliquen un reto motriz.

Por otra parte, vamos a trabajar los siguientes bloques de contenidos del área de Matemáticas: Bloque A: Sentido numérico, desarrollando destrezas y modos de pensar basados en la comprensión de números y operaciones para orientar la toma de decisiones. Bloque D: Sentido algebraico, ya que vamos a trabajar el lenguaje mediante el que se comunican las matemáticas. Por último el bloque F que trabaja el sentido socioafectivo e integra conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para entender las emociones.

Competencias específicas de área

- Educación Física

En esta unidad didáctica vamos a trabajar las siguientes competencias específicas de área de Educación Física:

La competencia específica 1 referente a la adopción de estilos de vida activos y saludables participando en actividades físicas, lúdicas y deportivas. Esto se trabajará mediante las actividades de enseñanza-aprendizaje puesto que todas ellas serán actividades físicas o lúdicas mediante las cuales trabajaremos los contenidos de la Unidad Didáctica. Además, con el trabajo de esta competencia realizaremos una conexión con los perfiles de salida STEM2, STEM5, CPSAA2, CPSAA5 y CE3.

También trabajaremos la competencia específica 2, referente a la adopción de elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas. Esto

se desarrollará a través de las actividades de enseñanza-aprendizaje, puesto que, al suponer un reto físico para el alumno, de forma implícita se trabajan los contenidos pertenecientes a esta competencia. Además, gracias a ella podremos trabajar los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1 y CE3.

Para finalizar, trabajaremos la competencia número 3, referente al desarrollo de procesos de autorregulación e interacción en el marco de la práctica motriz, con actitud empática e inclusiva, haciendo uso de habilidades sociales y actitudes de cooperación, respeto, etc. Esto se desarrollará principalmente en las actividades que supongan un reto cooperativo, las cuales serán las mayores posibles, incluso la presente unidad didáctica contará con una sesión específica de restos cooperativos. Mediante el trabajo de esta competencia, desarrollaremos los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL5, CPSAA2, CPSAA3, CPSAA5, CC2 y CC3.

- Matemáticas

La unidad didáctica va a presentar una interdisciplinariedad entre el área de Educación Física y el área de Matemáticas, por lo cual vamos a trabajar las siguientes competencias específicas de dicha área:

Competencia 2, resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento. Esta competencia se desarrollará mediante las actividades de enseñanza-aprendizaje, puesto que en esta unidad se pretende generar un aprendizaje mediante la vivenciación de situaciones problemáticas y la resolución de las mismas. Consiguiendo de esta forma que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje. Esta competencia se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL2, STEM1, STEM 2, CPSAA4, CPSAA5, CE1 y CE3.

La competencia 4, referente al uso del pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, etc. Esta competencia se desarrollará a lo largo de toda la unidad didáctica, puesto que los contenidos de la misma, así lo requieren y se llevará a cabo mediante las actividades de enseñanza-aprendizaje. Esta competencia se encuentra relacionada con los siguientes descriptores operativos: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CC2 y CE3

También se desarrollará la competencia 5, referente al reconocimiento y uso de conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. Considero que este es un aspecto fundamental de las matemáticas y se debe trabajar en todo momento en las sesiones de esta área. Esta competencia se encuentra relacionada con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CC2, CC4 y CCEC1.

Además, se trabajará la competencia 6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y resultados matemáticos. Este es otro aspecto que se debe trabajar en todas las sesiones del área de Matemáticas, por lo cual se trabajará en la unidad didáctica. Esta competencia se relaciona con los siguientes descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CE3 y CCEC4.

Por último, también trabajaremos las competencias 7 y 8 como si fueran una sola, las cuales se fundamentan en el control de emociones y el desarrollo de destrezas sociales. Esto se trabajará durante toda la unidad didáctica gracias a las actividades de enseñanza-aprendizaje. Desarrollando los descriptores del perfil de salida pertenecientes a cada una de las competencias.

Interdisciplinariedad con temas transversales

En esta unidad didáctica encontramos interdisciplinariedad constantemente, puesto que se trabajan en todo momento contenidos del área de Educación Física y del área de Matemáticas. Las especificaciones de la interdisciplinariedad y lo que se trabaja de cada área se especifica en el apartado correspondiente haciendo una clara distinción entre ambas áreas.

Objetivos generales

Los objetivos generales de la unidad didáctica son los siguientes:

- Trabajar las matemáticas y la Educación Física de forma interdisciplinar.
- Aprender a multiplicar mediante el juego.
- Trabajar de forma cooperativa para solucionar situaciones problematizadas.
- Adoptar hábitos de vida saludable participando en actividades físicas y lúdicas.
- Generar un gusto hacia las matemáticas presentándolas como algo lúdico.

Contenidos y criterios de evaluación de aprendizaje

La presente propuesta didáctica se realizará en el tercer curso de Educación primaria, por lo cual los contenidos competencias y criterios de evaluación se extraerán del currículo perteneciente a este curso.

En la presente Unidad Didáctica vamos a trabajar una serie de contenidos de aprendizaje relacionados con el trabajo cooperativo mediante juegos y retos, a través de los cuales buscamos que nuestros alumnos aprendan las tablas de multiplicar, por ello utilizaremos contenidos del área de Educación Física y del área de Matemáticas. Hasta el momento hemos hablado de competencias y de bloques de contenidos de área, comunes a toda el área.

Las siguientes tablas estarán realizadas con datos extraídos del Decreto 38/2022, del 28 de febrero por el cual se establece el currículo básico de la Educación Primaria

Tabla 1 Contenidos Educación Física

Educación Física			
	Contenido	Competencia	Criterio de Evaluación
Bloque A. Vida activa y saludable	Salud física: Reconocimiento de los efectos físicos y psicológicos beneficiosos de un estilo de vida activo. Identificación de los efectos perjudiciales relacionados con un estilo de vida con ausencia de práctica de actividad física.	Competencia específica 1	1.1
		Competencia específica 2	2.1
		Competencia específica 3	3.1
	Salud mental: respeto y aceptación del propio cuerpo. Autoconocimiento e identificación de fortalezas y debilidades o posibilidades y limitaciones en todos los ámbitos (social, físico y mental). Relación de la actividad física con la salud y el bienestar.	Competencia específica 1	1.4
		Competencia específica 2	2.2
		Competencia específica 3	3.1
			3.2 3.3
	Salud social: la actividad física como hábito y alternativa saludable frente a formas de ocio nocivas. Límites para evitar una competitividad desmedida. Aceptación de distintas tipologías corporales, para practicar, en igualdad, diversidad de actividades físico-deportivas.	Competencia específica 1	1.1
		Competencia específica 2	2.1
		Competencia específica 3	3.2 3.3
Bloque C. Resolución de problemas en situaciones motrices.	-Toma de decisiones: Distribución racional del esfuerzo en situaciones motrices individuales. Ubicación en el espacio en situaciones cooperativas. Ubicación en el espacio y reubicación tras cada acción en situaciones motrices de persecución y de interacción con un móvil. Coordinación de las secuencias motrices propias con las de otro, con un objetivo común. Iniciativa y autonomía en la toma de decisiones: resolución de situaciones motrices con varias alternativas de respuesta que impliquen la coordinación espacio-temporal.	Competencia específica 1	1.3
		Competencia específica 2	2.1
			2.3
	Competencia específica 3	3.1	
		- Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica: integración del esquema corporal, control tónico-postural e independencia segmentaria en situaciones motrices. Intervención de las partes del cuerpo en el movimiento. Definición de la lateralidad: reconocimiento de la izquierda y la derecha en los demás y en los objetos. Coordinación dinámica general y segmentaria. Control del cuerpo en relación con la actitud postural, con la tensión y la relajación.	Competencia específica 1
	Competencia específica 2		2.3
	- Interiorización de las posibilidades y limitaciones motrices de las partes del cuerpo.	Competencia específica 1	1.3
			Competencia específica 2
	Capacidades condicionales: Las capacidades físicas básicas orientadas a la ejecución motriz.	Competencia específica 1	1.3
		Competencia específica 2	2.3
Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: locomotrices, no locomotrices y manipulativas. Combinación de nuevas habilidades motrices. Las habilidades básicas en medios y situaciones estables y conocidas. Aplicación de habilidades motrices básicas y específicas en la resolución de situaciones de juego de creciente complejidad motriz	Competencia específica 1	1.3	
	Competencia específica 2	2.1	
		2.3	
	Competencia	1.3	

Bloque D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.	Creatividad motriz: variación y adecuación de la acción motriz ante estímulos internos y externos. Control y dominio del movimiento. Resolución de problemas motrices que impliquen selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de las habilidades básicas, complejas y de sus combinaciones.	Específica 1	1.4
		Competencia específica 2	2.2
		Competencia específica 2	2.3
	Participación en juegos tradicionales, alternativos y/o en la naturaleza. Valores fundamentales del juego: el esfuerzo personal, la relación con los demás y la aceptación del resultado. Roles de trabajo que le corresponde a cada uno como jugador dentro de un equipo.	Competencia específica 1	1.1
		Competencia específica 2	2.1
		Competencia específica 2	2.2
		Competencia específica 3	3.1
		Competencia específica 3	3.2
	Gestión emocional: reconocimiento de emociones propias, pensamientos y sentimientos a partir de experiencias motrices.	Competencia específica 1	1.4
		Competencia específica 3	3.1
	Valoración y aceptación de la propia realidad corporal y la de los demás, de la diferencia de niveles de competencia motriz entre las diferentes personas y adopción de una actitud crítica.	Competencia específica 3	3.3
		Competencia específica 1	1.4
		Competencia específica 2	2.2
	Habilidades sociales: escucha activa y estrategias de negociación para la resolución de conflictos en contextos motrices.	Competencia específica 3	3.3
		Competencia específica 1	1.4
Competencia específica 2		2.1	
Aceptación y respeto hacia las normas, reglas, estrategias, resultados y personas que participan en el juego.	Competencia específica 2	2.2	
	Competencia específica 3	3.2	
	Competencia específica 3	3.3	
	Competencia específica 1	1.1	
	Competencia específica 2	2.1	
	Competencia específica 2	2.2	
	Competencia específica 3	3.1	
	Competencia específica 3	3.2	
	Competencia específica 3	3.3	

Tabla 2 Contenidos Matemáticas

Matemáticas			
	Contenidos	Competencia	Criterio de Evaluación
Bloque A: Sentido numérico	1. Conteo	Números ordinales hasta el trigésimo en situaciones de la vida cotidiana.	Competencia específica 2 2.1. 2.2 2.3 2.4
			Competencia específica 4 4.1
			Competencia específica 5 5.1 5.2
			Competencia específica 6 6.1 6.2
			Competencia específica 7 7.1 7.2
	2. Cantidad.	Comparación de números y ordenación de números naturales de hasta 4 cifras.	
	3. Sentido de las operaciones.	- Estrategias básicas de cálculo mental con números naturales de más de dos cifras aplicadas a la resolución de problemas. - Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas. - Suma, resta (hasta cuatro cifras), multiplicación (por una cifra) y división (enteras por números de una cifra) de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades.	
Bloque D: Sentido Algebraico	2. Modelo matemático.	- Estrategias para la interpretación del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.	
	3. Relaciones y funciones.	- Relaciones de igualdad y desigualdad, y uso de los signos = y \neq entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades.	Competencia específica 8 8.1 8.2
	4. Pensamiento computacional.	Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).	

Bloque F: Sentido Socioafectivo	1. Creencias, actitudes y emociones.	- Gestión emocional: estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas. Curiosidad, tolerancia ante la frustración e iniciativa en el aprendizaje de las matemáticas. - Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas. - Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.
	2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.	- Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo. - Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás. - Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Metodología

La metodología seguida durante esta unidad didáctica va a depender de cada actividad, sin embargo, en todas y cada una de las actividades vamos a buscar que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje y que aprenda jugando, explorando e investigando. De esta forma, el rol del maestro queda como un mero guía en el aprendizaje del alumno.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

La propuesta consta de un total de cuatro sesiones repartidas a lo largo de la semana en el calendario lectivo en las horas destinadas al área de Educación Física. Por lo cual la Unidad Didáctica tendrá una duración de dos semanas y se ubicará en el tiempo con relación a la programación del área de Matemáticas, para que el trabajo se vea reforzado en el área de Educación Física y, al contrario.

Sesión 1: Juegos de mesa

- Objetivos

- Trabajar la multiplicación.
- Participar en juegos, respetando normas y a los compañeros.
- Relacionar las matemáticas con un contexto lúdico.

- Materiales

Los recursos que vamos a requerir en esta sesión se dividen en tres grupos:

- Recursos materiales: Cinta de carroceros y dados grandes

- Recursos humanos: Alumnos de tercer curso de Educación Primaria.
- Recursos espaciales: Polideportivo o lugar amplio donde poder jugar.

- **Descripción**

La primera sesión comenzará con una asamblea en la cual vamos a introducir la Unidad Didáctica que vamos a trabajar, explicando lo que vamos a hacer a lo largo de la misma. También hablaremos de la forma en la que lo vamos a hacer y explicaremos como vamos a trabajar dos áreas de forma conjunta y por último, de forma conjunta y sabiendo lo que vamos a trabajar estableceremos unos objetivos.

A continuación, los alumnos encontrarán que en el suelo del gimnasio hay dos tableros de dos juegos diferentes, los cuales ocupan medio gimnasio cada uno. En este momento, dividiremos a los alumnos en dos grupos equitativos y les explicaremos los juegos.

El primer tablero corresponde a un parchís, el juego tiene la misma finalidad que el juego tradicional. Pero en este caso se introducen las variantes de que las fichas son los propios alumnos y que al tirar los dados no sumas los resultados de estos, sino que los multiplicas. Cada alumno tendrá el reto de llegar a la casilla del color que le pertenece, completando una vuelta entera al tablero.

El segundo tablero se corresponde con el juego de escaleras y toboganes, en este juego, también serán sus propias fichas cada alumno y las reglas del juego volverán a ser las mismas que las del juego tradicional. En este caso, en cada casilla encontrarán una operación matemática y tendrán que acertar el resultado, de lo contrario no podrán avanzar para conseguir salir del tablero. Si los alumnos llegan a una escalera, solo podrán subir si aciertan la operación. Por el contrario, si llegan a un tobogán solo caerán si fallan la operación.

Al finalizar la sesión dedicaremos cinco minutos a realizar una puesta en común en la que observaremos si hemos trabajado alguno de los objetivos que nos hemos propuesto y cómo lo hemos hecho. Además de reflexionar sobre lo que nos ha producido el aprendizaje de las matemáticas en cada momento.

- **Atención a la diversidad**

Esta sesión se adapta muy bien a la individualidad de cada niño, pero en el caso de que se detectase que alguno de los participantes tiene dificultades o no puede realizarlo de forma correcta, seleccionaremos a dos compañeros que le ayudarán a llevar a cabo la sesión.

- **Metodología**

La metodología utilizada en esta sesión es una metodología activa, en la cual los niños son protagonistas de su propio aprendizaje y ellos mismos podrán darse cuenta de su propio aprendizaje y de sus necesidades. La metodología utilizada es descubrimiento guiado, puesto que

los alumnos descubren y aprenden a través de una guía que les ofrece el maestro, siendo esta los juegos.

- **Evaluación**

La evaluación de esta sesión será una evaluación inicial, se realizará mediante la observación y el instrumento utilizado será el cuaderno del profesor donde este anotará los aspectos que le llamen la atención de cada individuo.

Sesión 2: Escape Room

- **Objetivos**

- Trabajar de forma cooperativa.
- Aceptar la individualidad y a los demás eliminando conductas discriminatorias.
- Aprender matemáticas de forma interdisciplinar.

- **Materiales**

Los recursos que vamos a requerir en esta sesión se dividen en tres grupos:

- Recursos materiales: Materiales de gimnasio, tarjetas con pruebas y retos y llaves de todas las puertas del polideportivo.
- Recursos humanos: Alumnos de tercer curso de Educación Primaria.
- Recursos espaciales: Polideportivo o lugar amplio donde poder jugar.

- **Descripción**

La sesión comenzará con una pequeña asamblea de cinco minutos en la cual recordaremos lo trabajado en la sesión anterior, recordaremos los objetivos propuestos en común por los alumnos, qué es la cooperación y conectaremos la sesión anterior con la sesión que vamos a realizar a continuación.

Al finalizar la asamblea introduciremos la actividad, poniendo en contexto que nos hemos quedado encerrados en el gimnasio y que este está en peligro de derrumbe, por lo que tendremos que salir lo más pronto posible para no terminar aplastados por los escombros. Les diremos que para poder salir del gimnasio tendrán que superar unas pruebas que hay escondidas. Para ello los alumnos se dividirán en grupos de tres y cuatro personas, y deberán ir buscando y superando las pruebas, para poder llegar al reto final, en el que trabajarán todos en conjunto para poder conseguir la llave de la calle y salvarse.

Escondidos por el gimnasio encontrarán sobres de siete colores, pertenecientes a los colores de cada equipo. Los equipos solo podrán coger los sobres de su color y tendrán que resolver la prueba para averiguar la pista o recibir la recompensa.

Todos los equipos tendrán las mismas pruebas (Anexo 1) en diferente orden siendo estas cuatro pruebas que les permitirán llegar a la siguiente y así llegar a la quinta y última prueba.

- Prueba 1: Los alumnos encontrarán una serie de multiplicaciones que deberán resolver y ordenar de menor a mayor. Esta prueba les aportará la pista de dónde se encuentra la siguiente.
- Prueba 2: Los alumnos encontrarán unas fichas en las que encontrarán unas multiplicaciones que deberán construir en una cuadrícula que encontrarán representada justo debajo. Esta prueba les dará la llave de una de las puertas (Vestuarios, armarios, etc.).
- Prueba 3: Encontrarán una serie de afirmaciones con los signos $=$ y \neq las cuales tendrán que decidir si son verdaderas o falsas. Esta prueba les dará la pista de dónde está la siguiente prueba.
- Prueba 4: Deberán representar las propiedades de la multiplicación con elementos del gimnasio. Esta prueba les dará una pieza de un puzle que reuniendo las siete piezas de los siete equipos les explicará lo que deben hacer en la prueba final para conseguir la llave de la salida.
- Prueba 5: A través de la resolución de varios problemas, los alumnos encontrarán unas coordenadas que, partiendo del centro del gimnasio, deberán seguir unos pasos que les llevarán hasta el lugar de escondite de la llave de salida.

La sesión volverá a finalizar con una asamblea final en la que revisaremos si hemos trabajado los objetivos propuestos y lo que hemos aprendido durante la sesión, además de reflexionar sobre lo que nos ha producido el aprendizaje de las matemáticas en cada momento.

- **Atención a la diversidad**

Si en nuestra aula tenemos alumnos con necesidades educativas especiales, estos también tendrán que superar los retos, por lo cual, los alumnos del equipo al que pertenezca deberán ayudar a estos alumnos a participar de forma activa en la sesión.

- **Metodología**

La metodología utilizada en esta sesión será mando directo, puesto que los alumnos, aunque de forma libre, encontrarán unas actividades que deberán realizar.

- **Evaluación**

La evaluación que se va a seguir para esta sesión será una autoevaluación en la cual los alumnos tendrán que evaluar su aprendizaje y su actuación en el aula.

Tabla 3 Autoevaluación

Ítem	Sí	No	A Veces
He participado de forma activa en la sesión			
He respetado a mis compañeros			
He ayudado a mis compañeros			
He trabajado con mis compañeros de forma cooperativa			
Domino mejor las tablas de multiplicar			
Tengo mejor predisposición hacia las matemáticas			

Sesión 3: Matemáticas cooperativas.

- Materiales

Los recursos que vamos a requerir en esta sesión se dividen en tres grupos:

- Recursos materiales: Materiales de gimnasio.
- Recursos humanos: Alumnos de tercer curso de Educación Primaria.
- Recursos espaciales: Polideportivo o lugar amplio donde poder jugar.

- Descripción

En la tercera sesión, se van a trabajar las tablas de multiplicar a partir de juegos de cooperación oposición que nuestros alumnos deberán superar.

La sesión comenzará con una asamblea inicial en la que volveremos a recordar lo que hemos hecho en las anteriores sesiones, lo conectaremos con lo que vamos a hacer y recordaremos el reto que tenemos planteado de alcanzar unos objetivos y cuales son.

Durante la sesión, realizaremos distintos juegos de cooperación-oposición en los que nuestros alumnos desarrollarán sus habilidades físicas, matemáticas y sociales.

El primer juego consiste en una carrera de multiplicaciones, en la cual el maestro colocará unos aros los cuales representarán una multiplicación cada uno. Los alumnos se encontrarán divididos por grupos a los cuales se les asignará una multiplicación específica.

El objetivo del juego es que los equipos trabajen de forma cooperativa para resolver las multiplicaciones asignadas. Cada estudiante debe correr hacia el cono o aro correspondiente a su multiplicación, realizar el cálculo mentalmente y regresar al equipo para decir la respuesta correcta. Si la respuesta es correcta, el siguiente alumno puede correr hacia otro cono para resolver la siguiente multiplicación.

El segundo juego es una carrera de respuestas rápidas en la cual se dividirán a los alumnos en equipos y se colocarán una serie de aros con números en su interior a lo largo del gimnasio, el docente dirá una multiplicación y un alumno de cada equipo debe correr hasta el aro en el que se

representa el resultado a esa operación. Si la respuesta es correcta el equipo ganará un punto, de lo contrario, ese equipo no sumará puntos. El objetivo es sumar la mayor cantidad de puntos posibles entre todos.

Para la última actividad dibujaremos con cinta adhesiva un laberinto en el cual nuestros alumnos encontrarán una serie de tarjetas con multiplicaciones. Los estudiantes deberán navegar por dentro del laberinto para encontrar las multiplicaciones y resolverlas. Cada estudiante deberá coger una tarjeta, resolverla y entregarla al siguiente estudiante para poder continuar con el recorrido. El objetivo es resolver todas las multiplicaciones del recorrido en el menor tiempo posible.

Finalizaremos la sesión con una asamblea final en la que revisaremos los objetivos planteados y los aprendizajes adquiridos en la sesión. A su vez, reflexionaremos sobre lo que nos ha producido el aprendizaje de las matemáticas en cada momento.

- **Atención a la diversidad**

Al igual que en las anteriores sesiones buscaremos la inclusión de todos los alumnos y en el caso de que esto no se pudiera buscaríamos que alguno de los alumnos o incluso el docente ayude a la persona que lo necesita, para de esta forma conseguir que todos los alumnos participen.

- **Metodología**

La metodología utilizada en esta sesión será el aprendizaje guiado, en el cual los alumnos aprenden de forma individual a través de la guía que les ofrece el maestro. Convirtiéndose de esta forma en los protagonistas de su propio aprendizaje.

- **Evaluación**

La evaluación de esta sesión será evaluación continua, se realizará mediante observación y como instrumento se utilizará el cuaderno del profesor. En este momento se medirá la evolución de los alumnos para continuar con la propuesta de la misma forma o buscar otra forma para alcanzar los objetivos propuestos en la Unidad Didáctica.

Sesión 4: Campeonato

- **Materiales**

Los recursos que vamos a requerir en esta sesión se dividen en tres grupos:

- Recursos materiales: Raquetas y redes de bádmiton.
- Recursos humanos: Alumnos de tercer curso de Educación Primaria.
- Recursos espaciales: Polideportivo o lugar amplio donde poder jugar.

- **Descripción**

La última sesión comenzará con un calentamiento activo a través de la canción “Yo tengo un tic” (Anexo 2), en la que los alumnos recitando la canción tendrán que ir saliendo al centro uno por uno y hacer un movimiento que los demás imitarán.

La sesión constará de un torneo, en el cual los alumnos tendrán que llevar los puntos para conocer el equipo ganador. En cada equipo habrá un anotador que será quien calcule los puntos y este rol rotará entre los miembros del equipo al finalizar cada partido para que, de esta forma, todos cumplan el rol. Todos los equipos parten de tres puntos, si un equipo gana un partido, esta puntuación se multiplica por cuatro, si empata por tres y si pierde por dos.

Para finalizar la sesión, se dedicarán diez minutos a observar, describir y plasmar la consecución de los objetivos propuestos en la primera sesión. Si todos se han cumplido de forma completa la clase entera tendrá una recompensa, de lo contrario buscaremos como mejorar y buscaremos la forma de cumplir esos retos en otro momento. Además, reflexionaremos sobre cómo hemos aprendido matemáticas y para qué nos ha servido.

- **Atención a la diversidad**

Al igual que en las anteriores sesiones buscaremos la inclusión de todos los alumnos y en el caso de que esto no se pudiera buscaríamos que alguno de los alumnos o incluso el docente ayude a la persona que lo necesita, para de esta forma conseguir que todos los alumnos participen.

- **Metodología**

La metodología utilizada en esta sesión es una metodología libre, puesto que el maestro lanza una tarea y deja libertad a los alumnos para que cumplan esta tarea y gestionen la sesión por ellos mismos.

- **Evaluación**

La evaluación será una evaluación final, se realizará mediante observación y se utilizará como herramienta el cuaderno del profesor. Lo anotado en este momento, se comparará con lo observado en la primera sesión y de esta forma se observará el desarrollo de los alumnos.

Evaluación

La evaluación que llevaremos a cabo a lo largo de la unidad será una evaluación continua y formativa, siendo esta un proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de una forma continua y prolongada en el tiempo. (López pastor y Pérez Pueyo, 2017). En la evaluación cobrarán importancia los intercambios orales (evaluación compartida) realizados con los alumnos en las asambleas iniciales y finales de la sesión y la observación sistemática de sus acciones, para obtener una valoración lo más justa y coherente posible además de que forme parte de aprendizaje de los alumnos.

No obstante, además de lo mencionado anteriormente, a continuación, mostramos las **técnicas** que se utilizarán para llevar a cabo la evaluación.

Tabla 4 Tipos de Evaluación

Autoevaluación	Son las valoraciones que realizan los alumnos sobre su propio proceso de aprendizaje.
Autocalificación	Es la calificación de los alumnos se tomando como referencia los criterios de calificación acordados con el docente a principio de la unidad.
Evaluación compartida	Son los diálogos que mantiene el docente con los alumnos sobre la valoración de sus aprendizajes obtenidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.




Como **instrumentos** empleados para poder llevar a cabo esta evaluación el cuaderno del profesor con lista de control ficha de autoevaluación con escala gráfica, y escala numera para la Autocalificación. En la lista de control aparecerán los ítems a evaluar cuyas opciones serán “sí”, “no”, a veces” y se añadiré un apartado de observaciones. La escala grafica constará de caras de estado de ánimo con 3 niveles de logro: cara contenta, seria y triste, y la escala numérica donde aparecerán los ítems y los alumnos se autocalifican del 1 al 10.

A continuación, se muestran los instrumentos utilizados en la evaluación.

Tabla 5 Lista de Control

CRITERIO	SÍ	NO	AV	OBSERVACIONES

Tabla 6 Escala Gráfica

CRITERIO			

En resumen, a través de esta Unidad Didáctica se pretende lograr la unión entre la diversión y el aprendizaje, demostrando que las matemáticas pueden ser interesantes y emocionantes. Algo que en esta propuesta se consigue mediante la interdisciplinariedad que proporciona a los alumnos la oportunidad de generar habilidades y competencias en un entorno educativo integral.

Valoración Personal

El presente trabajo concluye con una valoración personal de todo el proceso que se ha llevado a cabo durante la realización de este. Para ello, me voy a remontar a la temática principal del mismo. Una comparativa entre los decretos y reales decretos que han regido la legislación educativa española y en la comunidad autónoma de Castilla y León desde el año 2014 hasta el presente año 2023. Para poder observar de esta forma los cambios que se producen en el real decreto 126/2014, del 28 de febrero con el real decreto 157/2022, del 1 de marzo y en el decreto 26/2016, del 21 de julio con el decreto 38/2022, del 29 de septiembre. Con esto lo que se pretende es poder observar cómo cambia la educación española y en particular la educación de la comunidad autónoma de Castilla y León con el cambio de legislación.

A continuación, me gustaría centrarme en los objetivos planteados con la realización de este proyecto. Siendo estos el conocimiento de los cambios legislativos, comparar las áreas de Matemáticas y Educación física que se proponían en la LOMCE, con lo que se propone en la LOMLOE y la creación de un proyecto de innovación educativa que combinase estas áreas de forma interdisciplinar basándose en la legislación vigente.

Respecto a estos objetivos, cabe destacar que se han cumplido de forma adecuada, puesto que en el marco teórico podemos encontrar una comparación ente ambas legislaciones en la que se dejan ver de forma sencilla los cambios que se han producido en la legislación. Además, se pueden encontrar dos apartados bien diferenciados. En el primero de ellos, se explican las diferencias curriculares con respecto al área de Matemáticas, mientras que en el segundo podemos encontrar esto mismo, pero con respecto al área de Educación Física. Además de cumplir estos objetivos, este proyecto me ha permitido realizar un repaso por las distintas legislaciones que han regido la Educación española a lo largo de toda la historia y ampliar mis conocimientos teóricos sobre la interdisciplinariedad. Respecto al último objetivo de diseñar un proyecto educativo para 3º de Primaria que combine las áreas de Matemáticas y Educación, podemos observar en la propuesta didáctica, como se presenta un proyecto de estas características a través del cual se trabajan contenidos matemáticos y motrices de forma simultánea generando esto en nuestros alumnos una aceptación y un cambio de visión respecto al área de Matemáticas.

En relación con la metodología llevada a cabo para la realización del marco teórico, cabe destacar que simplemente se realizó a través de una lectura y comparación de los cuatro textos

legislativos, realizando de esta forma dos comparativas, por un lado, se han comparado los dos reales decretos que han regido la Educación Primaria española, y por otra parte, se han comparado los dos decretos que han regido la Educación Primaria castellano-leonesa. Esta lectura ha permitido el dominio de estas legislaciones y en particular la observación de los cambios producidos en el cambio legislativo. Pero además ha permitido observar la diferencia que hay incluso dentro de una misma legislación entre dos áreas que desde una perspectiva estereotipada son totalmente opuestas y la importancia que cada legislación le otorga a cada una de las áreas.

También considero que se debe realizar especial mención al tema seleccionado y a la contribución que mi trabajo de fin de grado puede realizar a mi formación y a la Educación en general y es que considero que hasta el momento no he sido capaz de hallar un análisis y comparación tan detallados de las legislaciones que han regido la educación en los últimos años. Por ello considero que puede ser una herramienta en la cual apoyarse para conocer la nueva legislación o realizar un cambio a la hora de programar las sesiones respecto a la programación de sesiones basadas en la anterior legislación, para lo cual, además dejo un ejemplo de sesión basada en la actual ley educativa que puede servir como ayuda no solo a mi formación, si no a mis futuros leyentes.

Para finalizar, puedo afirmar que la realización de mi trabajo de fin de grado ha sido una experiencia enriquecedora y significativa en mi formación académica y a lo largo de este proceso he tenido la oportunidad de investigar y reflexionar sobre un tema que no solo considero de gran importancia, sino que también me ha generado una gran motivación. Con el objetivo de contribuir a mi formación como docente para mejorar mi práctica y con ello el desarrollo de mis alumnos.

Tabla 8 Autoevaluación Trabajo de Fin de Grado

Autoevaluación Trabajo de Fin de Grado			
Ítem	Insuficiente	Adecuado	Excelente
Introducción y contextualización		X	
Marco Teórico			X
Metodología		X	
Resultados		X	
Estructura y redacción			X
Originalidad y contribución			X

Referencias Bibliográficas

- Calvo Mora, M. (2020). *¿Cuáles son los beneficios de trabajar de manera interdisciplinar las matemáticas con la educación física?* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de las Islas Baleares]. <http://hdl.handle.net/11201/155127>
- Cabrera Montoya, B. (2007). Políticas educativas en clave histórica: la LOGSE de 1990 frente a la LGE de 1970. *Repositorio institucional Universidad de La Laguna*, 10, 147-181. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14548/TM_10_%282007%29_05.pdf?sequence
- Decreto 26/2016 del 2016 por el cual se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. 21 de julio de 2016.*
- Decreto 38/2022 del 2022 por el cual se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. 29 de septiembre de 2022.*
- Jiménez Pérez, E. (2017). Lectura y educación en España: análisis longitudinal de las leyes educativas generales, *Investigaciones Sobre Lectura*, 8, 79-90. <https://doi.org/10.24310/revistaisl.vi8.10993>
- Lenoir, Y. (2013). Interdisciplinariedad en educación: una síntesis de sus especificidades y actualización. *Revista Interdisciplina*, 1(1), 51-86. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2013.1.46514>
- López-Pastor, V. M. y Pérez-Pueyo, A. (coords.) (2017). Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas. Universidad de León. (e-book). <https://buleria.unileon.es/handle/10612/5999>
- Martínez-Agut, M. Pilar (2021). *Análisis de la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación) y su repercusión en los profesionales de la Educación no Formal: equidad, inclusión, servicio a la comunidad (APS), educación para la sostenibilidad y la ciudadanía mundial*, 33, 1698-4404. <https://hdl.handle.net/10550/80813>
- Real Decreto 126/2014 del 2014 por el cual se establece el currículo básico de la Educación Primaria. 28 de febrero de 2014.
- Real Decreto 157/2022 del 2022 por el cual se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. 1 de marzo de 2022.
- Ruiz Giménez, E. (2020). Un repaso por las leyes educativas: pasado, presente y futuro de la educación española [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Pontificia de Comillas].

<http://hdl.handle.net/11531/40763>

Tiana Ferrer, A. (2007). A la búsqueda del consenso en educación: la experiencia de la LOE.
Revista de Educación, 344, 83-100.

Anexo 2

Canción “Yo tengo un tic”

Yo tengo un tic , tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva la mano derecha.
Yo tengo un tic, tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva la mano izquierda.
Yo tengo un tic , tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva la pierna derecha.
Yo tengo un tic, tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva la pierna izquierda.
Yo tengo un tic, tic tic.
He llamado al doctor y me dijo que mueva los hombros.
Yo tengo un tic , tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva la cabeza.
Yo tengo un tic, tic tic
He llamado al doctor y me dijo que mueva todo el cuerpo.
Yo tengo un tic, tic tic
He llamado al doctor y me dijo que pare.