



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

TRABAJO FIN DE GRADO

**PROPUESTA DIDÁCTICA PARA TRABAJAR LA
EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIAS DE LA NATURALEZA
DE FORMA INTERDISCIPLINAR**

Autor/a: Manuel Mangas Moreno

Tutor/a académico/a: María Antonia López Luengo



**Facultad de Educación
de Segovia**

RESUMEN

Este Trabajo Final de Grado (TFG) es una propuesta didáctica orientada hacia el desarrollo motor en relación con los seres vivos para trabajar las áreas de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza de forma interdisciplinar para una clase de 2º de Educación Primaria. El objetivo prioritario de este trabajo es reflejar que el docente puede ser capaz de relacionar dos áreas simultáneamente. Este enfoque supone un beneficio hacia un aprendizaje más significativo y funcional para los alumnos, porque su aprendizaje consta de experiencias activas y personales. Además, esta propuesta didáctica está fundamentada en una revisión bibliográfica a través de conceptos como la interdisciplinariedad, el área de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza. Las metodologías aplicadas han sido fundamentales para que los alumnos participen de forma activa en la propuesta e incrementen su motivación e interés para alcanzar los objetivos establecidos.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo motor, seres vivos, Interdisciplinariedad, Educación Física, Ciencias de la Naturaleza, Educación Primaria, propuesta didáctica.

ABSTRACT

This Final Degree Project (TFG) is a didactic proposal oriented to motor development in relation to living beings to work the areas of Physical Education and Natural Sciences in an interdisciplinary way for a class of 2nd grade of Primary Education. This approach benefits the training to be more meaningful and functional for the students, because their learning consists of active and personal experiences. In addition, different investigations and analysis of bibliographical references of concepts such as interdisciplinarity, the area of Physical Education and Natural Sciences have been carried out. The methodologies applied have been fundamental for the students to actively participate in the proposal and increase their motivation and interest to achieve the established objectives. The main objective of this work is to show that the teacher can be able to relate two areas simultaneously.

KEYWORDS

Motor development, Living beings, Interdisciplinarity, Physical education, Natural sciences, Primary education, didactic proposal.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
3. JUSTIFICACIÓN	7
3.1. Justificación Personal.....	7
3.2. Conexión/relación del TFG con las competencias generales y específicas del título del Grado de Educación Primaria, Real Decreto 1393/2007.	8
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1. Concepto de interdisciplinariedad	11
4.2. Interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias de la Naturaleza.....	12
4.3. El desarrollo motor en Educación Física.....	13
4.4. Beneficios de la Educación al aire libre	14
4.5. Ciencias de la Naturaleza en relación con los seres vivos	15
5. METODOLOGÍA	16
5.1. Diseño de la propuesta	16
5.2. Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ).....	17
5.3. Estilo participativo	18
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LOS SERES VIVOS EN ACCIÓN....	19
6.1. Legislación educativa	19
6.2. Objetivos.....	19
6.3. Relación con las competencias clave	20
6.5. Perfil de salida.....	24
6.6. Contenidos de aprendizaje.....	28
6.7. Temporalización	30
6.8. Secuenciación de las actividades	32
6.9. Atención a la diversidad.....	43

6.10. Evaluación	44
7. CONCLUSIONES.....	49
7.1. Análisis del alcance del trabajo.	49
7.2. Consideraciones finales	50
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
9. ANEXOS	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>La relación entre las competencias básicas y justificación de logro del TFG</i>	8
Tabla 2. <i>La relación entre las competencias específicas y justificación de logro del TFG</i>	10
Tabla 3. <i>Competencias específicas del área de Educación Física</i>	21
Tabla 4. <i>Competencias específicas del área de las Ciencias de la Naturaleza</i>	23
Tabla 5. <i>Relación con las competencias clave y descriptores operativos</i>	24
Tabla 6. <i>Temporalización de la programación didáctica</i>	30
Tabla 7. <i>Descripción de la sesión 1</i>	32
Tabla 8. <i>Descripción de la sesión 2</i>	33
Tabla 9. <i>Descripción de la sesión 3</i>	34
Tabla 10. <i>Descripción de la sesión 4</i>	36
Tabla 11. <i>Descripción de la sesión 5</i>	37
Tabla 12. <i>Descripción de la sesión 6</i>	39
Tabla 13. <i>Descripción de la sesión 7</i>	40
Tabla 14. <i>Descripción de la sesión 8</i>	42
Tabla 15. <i>Pauta de observación de la propuesta didáctica</i>	45
Tabla 16. <i>Criterios de evaluación del área de Educación Física</i>	46
Tabla 17. <i>Criterios de evaluación del área de las Ciencias de la Naturaleza</i>	48

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se centra en una propuesta didáctica enfocada en la importancia del desarrollo motor en edades tempranas para la mejora de habilidades motrices, en relación con el estudio de los animales, plantas, hongos y microorganismos, estimulando la curiosidad y la capacidad de observación facilitando que el aprendizaje sea significativo y activo. Este trabajo busca el enfoque interdisciplinar entre dos áreas como vía para fomentar aprendizajes vivenciales.

La propuesta didáctica comienza con un marco teórico y antecedentes sobre las áreas de Educación Física, Ciencias de la Naturaleza y otros aspectos a destacar. Las metodologías empleadas son fundamentales para su realización, ya que trata de fomentar el juego como un componente importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la motivación, la autonomía y el aprendizaje significativo de los alumnos. El juego es la base en la Educación Física en esta propuesta para la adquisición de habilidades corporales, el respeto por las reglas y el trabajo en equipo, y en las Ciencias de la Naturaleza se emplea como una herramienta innovadora que amplíe el interés del alumno y pueda participar de forma activa.

La propuesta se estructura por ocho sesiones que combinan actividades en el aula, que ayudan a trabajar la observación y reflexión de los contenidos, en el gimnasio para trabajar el desarrollo motor con juegos y circuitos, o fuera del entorno escolar para emplear aprendizajes de forma vivencial y fomentar el contacto con la naturaleza. Aplicar estos cambios de espacios rompe con la rutina despertando la curiosidad por parte de los alumnos.

Tras la descripción de las ocho sesiones, se plantea cuál sería el resultado esperado, ya que esta propuesta didáctica no ha sido posible ponerla en práctica en un aula.

La importancia de trabajar la interdisciplinariedad de las dos áreas es esencial para el desarrollo de las sesiones planteadas, ya que para el alumno le permite integrar contenidos de forma innovadora a través de su cuerpo para el estudio de los seres vivos.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de este TFG es la realización de una propuesta didáctica para ponerla en práctica en un aula de 2º de Educación Primaria, trabajando el desarrollo motor con actividades mediante el estudio de los seres vivos a través de sus características principales.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Explorar por medio de la propuesta didácticas si las áreas de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza son compatibles acorde a las actividades relacionadas con los seres vivos.
- Desarrollar diferentes actividades en las que se centren en fomentar el desarrollo motor de los alumnos.
- Determinar cómo adquieren los contenidos de los seres vivos en los primeros niveles de Educación Primaria.
- Fomentar la metodología basada en el juego (ABJ), para el desarrollo motor de los alumnos en Educación Primaria.

3. JUSTIFICACIÓN

A continuación, se explica la razón por la que se seleccionó el tema de este TFG. Además, se expone la relación del trabajo con las competencias que deben adquirirse en el Grado de Maestro de Educación Primaria, según la memoria del título de la Universidad de Valladolid.

3.1. Justificación Personal

Como alumno en Educación Primaria, el concepto desarrollo motor de los niños siempre me despertó interés, ya que es un aspecto fundamental para el crecimiento integral del alumnado es sus primeras etapas educativas, desempeñando un papel esencial en las habilidades físicas, cognitivas y socioemocionales. Otra razón que motiva escoger el desarrollo motor como tema para mi TFG es que en el último prácticum que realicé, mi tutora tenía bastantes propuestas didácticas interesantes sobre este tema de cómo llevarlas a cabo en el aula, consiguiendo resultados positivos en referencia a su motricidad y recursos materiales.

Además de ponerlo en práctica en el área de Educación Física, me parece importante realizar un enfoque interdisciplinar con el área de Ciencias de la Naturaleza, ya que permite al alumnado desarrollar un aprendizaje enriquecido sobre las diferentes características de los seres vivos a través de actividades en el aula o al aire libre, fomentando el contacto directo con la naturaleza y los seres vivos beneficiando valores como la empatía, el respeto y cuidar el medio ambiente, de acuerdo con lo dispuesto en el currículo.

Este trabajo quiero enfocarlo en el área de Educación Física para el progreso de aquellos alumnos que presenten dificultades en su desarrollo motor, porque para ellos es clave este tipo de formación integral influyendo en su bienestar y participación en actividades cotidianas, para ello incluyo actividades inclusivas y motivacionales para que los alumnos con dificultades motoras proporcionen experiencias enriquecedoras en su aprendizaje fomentando confianza en sus capacidades. Por otro lado, en relación con el área de Ciencias de la Naturaleza es esencial entender las propiedades de los seres vivos para comprender la conexión entre el ser humano y su ambiente natural.

3.2. Conexión/relación del TFG con las competencias generales y específicas del título del Grado de Educación Primaria, Real Decreto 1393/2007.

El objetivo del desarrollo de este trabajo de fin de grado es incrementar competencias relacionadas con el grado de Educación Primaria. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, regula la organización de las enseñanzas universitarias oficiales en España que justifica y recoge las competencias básicas del grado.

La tabla 1 justifica las competencias básicas del grado de Educación Primaria que recoge el Real Decreto 1393/2007, 29 de octubre que la realización de este TFG ha contribuido a desarrollar.

Tabla 1

La relación entre las competencias básicas y justificación de logro del TFG

Competencias básicas del grado de Educación Primaria	Justificación de logro del TFG
---	---------------------------------------

1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	En este TFG, se investiga como fomentar el desarrollo motor de los niños en edades tempranas vinculándolo con el área de Ciencias de la Naturaleza para aprender las diferentes características de los seres vivos. He investigado en varios artículos y fuentes para ampliar mi formación.
2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.	Al realizar este TFG el alumnado sea capaz de efectuar de forma autónoma la propuesta didáctica para que puedan demostrar que han adquirido algunas de las competencias básicas, a través del paso del tiempo según sigan avanzando de cursos académicos, se acuerden de ello ya que para ellos va a ser una forma de estudio diferente a lo que están acostumbrados en la actualidad.
4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	Una vez terminado el TFG, se concreta que es un trabajo claro por la capacidad correcta de comunicarlo y su estructura sea adecuada para su lectura.
5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	Mediante el desarrollo del TFG, la propuesta didáctica llevada a cabo a través de búsqueda bibliográfica, desarrollando nuevas habilidades de gestión de información para fomentar un aprendizaje autónomo.

Fuente: Elaboración propia (extraído del Real Decreto 1393/2007).

La tabla 2 justifica las competencias básicas del grado de Educación Primaria que recoge el Real Decreto 1393/2007, 29 de octubre.

Tabla 2

La relación entre las competencias específicas y justificación de logro del TFG

Competencias específicas del grado	Justificación de logro del TFG
EACE1 – b. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.	Al llevar a cabo mi TFG, pretende que los alumnos exploren el medio natural de forma activa para favorecer la relación del niño con su entorno. Por otro lado, se busca formar ciudadanos activos y responsables, que sean capaces de interactuar con su entorno de manera consciente.
EAEF2 – c. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.	Al realizar mi TFG, he estudiado aspectos relevantes del currículo basados en las mejores prácticas y necesidades mediante la programación didáctica. Además, me ha permitido aplicar conocimientos de forma práctica y adecuada.
P1– b. Ser capaces de aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.	En relación con el TFG, el enfoque interdisciplinario entre estas dos áreas es fundamental promover la participación y una comunicación efectiva al aire libre y dentro del aula, ya que por ello fomenta el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Fuente: Elaboración propia (extraído del Real Decreto 1393/2007).

Nota. Esta tabla muestra las competencias específicas trabajadas junto a la justificación, las siglas EACE muestran las Evidencias de Aprendizaje de las Ciencias Experimentales; las siglas EAEF las Evidencias de Aprendizaje de la Educación Física y finalmente la P los productos concretos, en este caso el enfoque interdisciplinar.

4. MARCO TEÓRICO

Desde hace unos años, la educación se está observando un cambio significativo, donde uno de los enfoques más utilizados por los docentes es la interdisciplinariedad. Según Pagano y Pérez (2015), ``esta brinda nuevas estrategias didácticas al servicio de los docentes y del proceso enseñanza aprendizaje, generando un cambio en cuanto al modelo tradicional de educación y un mayor y mejor impacto en los estudiantes'' (p. 78), utilizando un enfoque pedagógico, proporcionado oportunidades para utilizar conocimientos que ayuden a desarrollar habilidades para pensar, razonar y transferir conocimientos, procedimientos y actitudes de un área a otra diferente. Los docentes anteriormente solo se enfocaban en la transmisión de un único contenido, basado en métodos explicativos, en el cual el papel del alumnado en la mayoría de los casos se centraba en memorizar y participar de manera pasiva en las clases. Para ello, es fundamental la integración de metodologías activas porque son instrumentos eficaces para la consecución de saberes básicos y conocimientos generando un impacto significativo en la educación del alumnado, aparte de adaptarse a las necesidades de los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje.

Además, se abordará todo lo relacionado con la importancia del desarrollo motor en la Educación Física, influyendo directamente en la capacidad de los niños para moverse, interactuar con su entorno y participar en actividades; los beneficios de la educación al aire libre para mejorar el bienestar emocional y las experiencias de los niños; las ciencias de la naturaleza enfocado en los seres vivos, aprendiendo sus características y su relación con el entorno; por último, el uso de las herramientas digitales facilitando a los alumnos explorar y adquirir conocimientos adaptándose al mundo actual.

4.1. Concepto de interdisciplinariedad

Afirman Chacón et. al (2013) que el objetivo del concepto de interdisciplinariedad es enfocarse en las conexiones entre diferentes áreas, para que los docentes puedan ser capaces de compaginar contenidos de aprendizaje de manera efectiva para el alumnado

se integre al completo y construya una relación entre las áreas, observando qué conocimientos ha aprendido en cada una (p.2).

En el campo educativo, la definición interdisciplinariedad se refiere a la colaboración de diferentes áreas ya sean dos o más, proporcionando un aprendizaje enriquecido para el alumnado para su desarrollo escolar, para ello los docentes tienen que ser capaces de involucrar estos saberes para facilitar el aprendizaje de forma integrada.

Fragoso (2017) explica la importancia de cambiar el concepto de que trabajar de manera interdisciplinaria diferentes áreas es una tarea complicada para los profesores, ya que resulta esencial explorar nuevos enfoques que permitan la articulación conjunta de los contenidos, promoviendo una vía para lograr aprendizajes a través de conocimientos y saberes desde una perspectiva global. En este contexto, lo que quiere fomentar es que el aprendizaje sea de manera práctica, para ello es fundamental que los docentes desarrollen estrategias innovadoras para que los alumnos puedan incentivar un aprendizaje más dinámico, estimulando la capacidad de resolver problemas.

Pagano y Pérez (2015), afirman que el enfoque interdisciplinar no sólo se centra en la relación de las áreas de manera simple, sino que utiliza conexiones de manera significativa para que el alumnado pueda integrar y construir un aprendizaje más contextual. Para apostar por este enfoque, es necesario que el currículo educativo sea flexible y adaptado para trabajar los contenidos de las diferentes áreas de manera que se desempeñen para la consecución de los objetivos. Por ello, para que todo lo anterior comentado salga correctamente, es necesaria una integración adecuada por parte de los docentes, una participación activa de los alumnos y la escuela adaptada a las necesidades.

4.2. Interdisciplinariedad entre la Educación Física y las Ciencias de la Naturaleza

Lucea (2010), explica que “la educación física no puede quedar al margen de este proceso de conexiones entre áreas, y aún más si tenemos en cuenta que es una de las que más puntos de unión o conexión ofrecen con los contenidos escolares” (p.11). El área de Educación Física no puede quedarse aislada dentro del currículo escolar sin integrarse con otras áreas distintas, ya que es una herramienta clave para complementar aprendizajes enriquecidos de manera que los alumnos participen de manera activa y aplicada para alcanzar los contenidos académicos. En relación con las Ciencias de la Naturaleza, se

relacionan temas como pueden ser el movimiento humano y el estudio de los seres vivos a través de actividades programadas.

Pagano y Pérez (2015), afirman que la unión entre el área de Educación Física y el de Ciencias de la Naturaleza es una herramienta de aprendizaje adecuada que permite establecer diferentes conexiones significativas donde el principal objetivo es la integración del alumnado, con la ayuda de la incorporación de actividades basadas en el aprendizaje basado en juegos desarrollando habilidades motoras como pueden ser la coordinación, el equilibrio, etc., diseñadas para la formación de conocimientos basados en las características de los seres vivos.

Albelda et al. (2021), comentan que “una de las principales dificultades reside en la percepción errónea de que el área de Educación Física se limita exclusivamente al desarrollo de habilidades motrices, lo que puede dificultar su integración con otras áreas del currículo” (p. 209). Para muchos particulares, el área de educación física solo se centra en el desarrollo motor de los niños, dejando a un lado el reconocimiento educativo integral que tiene la materia siendo un potencial de integración en otras áreas. Esta captación errónea interpone iniciativas interdisciplinarias interesantes dejando en un segundo plano el área de Educación Física, por ello los docentes tienen que hacer ver a los alumnos que no es una materia cualquiera ya que muchos lo asemejan de tiempo libre (como el recreo), sino una herramienta pedagógica con numerosas dimensiones para favorecer el aprendizaje del alumnado.

4.3. El desarrollo motor en Educación Física

Según afirma Ruiz (2005), el área de Educación Física trabaja el desarrollo de habilidades motrices para la adquisición de movimientos que según van creciendo los tienen más dominados. En la actualidad ha aumentado el esfuerzo por realizar programaciones didácticas dirigidas a aquellos alumnos que presentan dificultades para que favorezcan la inclusión y la adaptación al ritmo de la clase normal, por ello cuando éstos alumnos son capaces de dinamizar estas adversidades crean por ellos mismos una autonomía y una confianza integra para adquirir los conocimientos establecidos.

Gallahue (1996, citado por Poblete, Castro, & Figueroa, 2015), destaca:

El desarrollo motor es considerado un proceso de cambio en el comportamiento motor, ocasionado por la interacción entre la herencia y el entorno. Se trata de un

cambio continuo que dura toda la vida basado en la interacción de la maduración, las experiencias previas y las nuevas actividades motoras (p. 33).

Gallahue insiste en que el desarrollo motor no ocurre de manera aleatoria, sino que todo procede de un vínculo de factores ya sea genéticos o por práctica de nuevas actividades, implementando estrategias didácticas fundamentadas en fortalecer conceptos como la autonomía, el equilibrio y la coordinación. Para ello es necesario por parte del docente hacer ver a los alumnos que este tipo de conceptos son un proceso de evolución, donde poco a poco se van desarrollando a través de actividades y experiencias propias. Cada estudiante tiene un ritmo diferente donde uno puede avanzar rápido y a otros les puede costar más, para aquellos alumnos que tengan este tipo de dificultades no pueden caer en la frustración, para ello se puede conectar con otras cuestiones, como la evaluación formativa donde se centra en el proceso de aprendizaje del alumnado, trabajando de una forma más continua y flexible. La educación emocional sobre todo se centra en el desarrollo integral del alumnado, enfocándolo en su aprendizaje pero también en la convivencia.

Para concretar, Bolaños (1986), dice que “las diferentes facetas que presenta la educación por medio del movimiento en el aprendizaje, la de ser vehículo para alcanzar conocimientos de otras áreas cobra un gran significado en la vida del niño y en el trabajo del docente” (p. 137). Este autor quiere destacar que el desarrollo motor no sólo se enfoca en el crecimiento físico o motor, sino que, para favorecer los aprendizajes del área o de diferentes áreas, el docente tiene facilitar en sus clases una enseñanza más activa y significativa. Por lo que el docente coge un papel fundamental en este aspecto, ya que es el que tiene que comunicar los errores a los alumnos de manera que le sirva para mejorar y no de castigo por realizarlo de forma incorrecta.

4.4. Beneficios de la Educación al aire libre

La Enseñanza al Aire Libre es una herramienta metodológica clave que permite vivir más directamente al estudiante sus experiencias de aprendizaje fuera del aula, mediante la enseñanza de la interpretación y análisis de los procesos y fenómenos de la materia en cuestión (Martínez Murillo, et al., 2018, p. 8).

Las ventajas que pretenden enfocar la educación al aire libre son estimular el aprendizaje experiencial, donde los docentes además de aplicar informaciones teóricas a los alumnos quieren que experimenten de manera práctica para fomenten por ellos mismos la

observación, la curiosidad y la creatividad. Saliendo del aula tradicional los alumnos llegan a experimentar un aprendizaje vivencial, donde la enseñanza se traslada a espacios abiertos permitiendo interactuar con el entorno.

La importancia de las salidas del aula para los alumnos es fundamental para el desarrollo motor, ya que el contacto con la naturaleza para ellos es algo innovador que no suelen hacer a menudo sobre todo en las grandes ciudades como Madrid y Barcelona porque es más complicado acceder a estas zonas por el tránsito de coches que hay en esas ciudades, conllevando a un peligro para los alumnos, pero por ello no debe de ser una excusa. Una buena planificación y organización por parte del profesorado sería suficiente para que estas actividades puedan realizarse, fomentando la interdisciplinariedad entre la educación física al aire libre y las ciencias de la naturaleza beneficiando el aprendizaje del alumno siendo más dinámico y experiencial. Según destaca Romero (2023), ``en los espacios naturales, mediante la estimulación y el desarrollo motriz, se adquirirá un avance psicomotriz beneficioso para progresar en aspectos como el esquema corporal, el control respiratorio, el equilibrio, la lateralización, las nociones espaciales y las temporales'' (p.12).

Bruchner y Rebollo (2021), comentan que la abundancia de las clases diarias realizadas en el aula para los alumnos puede proporcionar una desmotivación de las asignaturas, pero también es claro que algunas de las áreas implementarlas fuera del entorno escolar son complejas. Por ella destacan las actividades desarrolladas al aire libre son una herramienta fundamental para mejorar las habilidades de explorar y experimentar un aprendizaje de manera activa, haciendo hincapié en el psicomotor para que puedan tener por ellos mismos conciencia corporal.

4.5. Ciencias de la Naturaleza en relación con los seres vivos

Chaves (2010) afirma que las visiones integradoras son importantes para los estudiantes porque vinculan los aprendizajes escolares con su vida cotidiana y estimulan el desarrollo de una mirada más globalizada y, a la vez, analítica del mundo que nos rodea. Abarca la importancia de utilizar una visión integradora para que el estudio de los seres vivos no se estudie de forma separada, sino que formen de manera conjunta con otros seres (incluyendo a los humanos) y con su propio entorno. Este tipo de visiones son importantes para los estudiantes en su ámbito de vida cotidiana, porque apoya al desarrollo de una mirada más globalizada y analítica del mundo que nos rodea.

Estupiñán (2013), aporta otros motivos para poner al alumnado en contacto con la naturaleza y ofrecerles actividades de exploración. Estas acciones despiertan su motivación intrínseca hacia el aprendizaje, les despiertan su autonomía hacia el afrontamiento de retos y dificultades que surgen en el medio natural.

La propia naturaleza de lo que estudian, despiertan en el escolar primario fuertes motivaciones que lo estimulan a investigar, indagar, debatir, redescubrir, reflexionar; lo que influye en el desarrollo de su pensamiento, su comportamiento, sus sentimientos, su sistema de relaciones interpersonales, así como a la formación de puntos de vista científicos (p. 121).

Según Figueredo, et. al (2019), las Ciencias de la Naturaleza ``es entendida como una área básica del conocimiento, que promueve el desarrollo científico, tecnológico, ético y socioafectivo'' (p.481). Estos autores destacan que el área de Ciencias de la Naturaleza para los alumnos es esencial para su formación académica, porque les permiten desarrollar un pensamiento crítico basándose en la observación y el análisis. Además, fomentan diferentes aspectos para entender los fenómenos naturales, la organización de los seres vivos, los avances tecnológicos, la responsabilidad con el desarrollo sostenible y la fascinación por la naturaleza.

5. METODOLOGÍA

5.1. Diseño de la propuesta

Para el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado, he escogido diseñar una propuesta didáctica, realizando un enfoque teórico y práctico, donde el docente proporcionan experiencias activas para los alumnos permitiéndoles experimentar, descubrir y construir su propio aprendizaje, desarrollando la capacidad de generar un aprendizaje significativo en los alumnos. En relación de la teoría con la práctica, beneficia la interdisciplinariedad de las dos áreas que se van a trabajar, empleando diferentes estrategias para la comprensión de los seres vivos y el desarrollo motor de los alumnos.

En esta propuesta, se busca fomentar la capacidad de observación y estimular la curiosidad de los alumnos a través de diferentes materiales o herramientas digitales que desarrollen un interés propio donde también se atribuye una vez aplicado los conocimientos de las actividades dentro del gimnasio o fuera del entorno escolar.

En este apartado se expone el contexto metodológico empleado en el Trabajo de Fin de Grado, basado en el aprendizaje basado en juegos y en un estilo participativo. En todas las sesiones se van a usar los dos enfoques relacionados entre sí, donde se trabaja las características de los seres vivos a través de juegos o actividades con herramientas digitales. Además, aplicar en la propuesta didáctica los juegos de movimiento para el desarrollo motor en relación con los seres vivos.

5.2. Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

En las sesiones de gimnasio, la metodología que se emplea es el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), donde la estrategia pedagógica que se utiliza es el juego siendo una pieza fundamental para facilitar el aprendizaje de los alumnos. La idea de esta metodología es que los niños aprendan a base de actividades motivadoras y participen de manera activa, haciendo que el aprendizaje se base en una experiencia dinámica y enriquecedora donde se mezcle la Educación Física (fomentar el desarrollo motor) y las Ciencias de la Naturaleza (comprensión de los seres vivos).

En este apartado, es fundamental trabajar la comprensión de la relación entre el cuerpo humano y los seres vivos, ya que las actividades planteadas en esta propuesta didáctica están enfocadas con las funciones del cuerpo para realizar diferentes movimientos para hacer un enfoque a las características de los seres vivos. Para los alumnos, la conexión entre cuerpo y seres vivos es una forma interesante para despertar el interés en ellos mismos...

Según explica Sánchez (2017), ``el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) es la utilización de juegos como vehículo y herramienta de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Usamos, creamos y adaptamos juegos para utilizarlos en el aula''. Esta metodología se caracteriza por ser una herramienta activa, para fomentar el aprendizaje para aquellos alumnos que presentan dificultades, para utilizarlo como recurso motivador. En relación con mi Trabajo de Fin de Grado, es eficaz trabajar el desarrollo motor en el área de Educación Física con esta metodología, ya que con la ayuda de juegos para los alumnos son capaces de explorar de una manera más innovadora conceptos como animales, plantas u hongos.

Garaigordobil (1992), explica que el juego en el ámbito escolar está relacionado como un recurso para ocupar tiempos libres o como un simple hecho de recompensa, limitando por ello realizando un buen uso podemos utilizarlo como una herramienta didáctica

importante para conseguir los conocimientos de manera significativa. Los alumnos más pequeños lo pueden llegar a utilizar para la resolución de problemas, fortalecer habilidades o explorar conceptos; para ello los docentes tienen un papel fundamental donde tienen que reconocer el valor del juego, haciendo ver a los alumnos que no sólo es una herramienta de disfrute en los tiempos libres, sino que es esencial para un aprendizaje atractivo y efectivo.

Caballero et al. (2023) comenta que el ``Aprendizaje Basado en Juego (ABJ) con elementos de gamificación genera una implicación cognitiva y emocional necesarias para poder usar dicha propuesta con el objetivo de generar beneficios cognitivos en los alumnos de preescolar'' (p.23). Este tipo de propuestas pedagógicas son interesantes para el alumnado ya que capta su atención y favorece a que el aprendizaje sea significativo. Aunque el autor se refiere a la etapa de Educación Infantil, seguir con estas metodologías en el primer ciclo de Educación Primaria es fundamental porque el juego es una herramienta principal para que puedan conocer y explorar el mundo que les rodea de una manera más innovadora y eficaz para los intereses del alumnado.

5.3. Estilo participativo

En las sesiones de mi propuesta didáctica voy a emplear un estilo participativo durante esta programación para que el aprendizaje se realice a través de sus propias experiencias. Para que esto se realice, se requiere una participación activa y abundante en lugar de una participación pasiva donde el alumno pase a un segundo plano y no interactúe en la propuesta ni con sus compañeros, por eso es importante trabajar en equipo, en grupos heterogéneos, porque los grupos los realiza el profesor para fomentar la cooperación de todos los integrantes de manera equitativa.

Según explican Carrasco y Bastias (2017), ``las metodologías participativas son métodos y enfoques activos que animan y fomentan que las personas se apropien del tema y contribuyan con sus experiencias'' (p. 4). A diferencia de los métodos tradicionales donde el profesor es la figura central y el alumno realiza un papel más pasivo, recibiendo información a la vez que lo memoriza; las metodologías participativas los estudiantes se involucran activamente en su propio aprendizaje, realizando un enfoque activo conservando el debate y la resolución de problemas entre los alumnos contribuyendo al desarrollo de habilidades sociales y la formación integral. En relación con esta propuesta, este tipo de metodología permite realizar actividades donde el trabajo en equipo y la

experimentación de uno mismo es esencial para la persecución de los objetivos propuestos.

Mamani, et. al (2024), fomentan el uso de aprendizajes activos en el aula involucrando herramientas para alcanzar los objetivos comunes, en el estilo participativo los estudiantes realizan un enfoque en su propio proceso de aprendizaje relacionado con la interacción constante con sus compañeros trabajando la labor en grupo. Los autores hacen un enfoque especial a la organización de grupos heterogéneos, mezclando alumnos de todo tipo de capacidades y con dificultades de aprendizaje, donde el docente busca conseguir una educación equitativa para los estudiantes buscando alcanzar los objetivos y conocimientos establecidos.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: LOS SERES VIVOS EN ACCIÓN.

6.1. Legislación educativa

Para la realización de esta propuesta didáctica para el curso de 2ª de Educación Primaria se han utilizado los siguientes recursos:

- Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje se extraen del boletín oficial de Castilla y León número 190. Viernes, 30 de septiembre de 2022.
- Decreto 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.
- Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), de 29 de diciembre, por la que se modifica la actual Ley Orgánica 2/2006 (LOE), de 3 de mayo, de Educación.

6.2. Objetivos

Esta propuesta didáctica se va a trabajar para conseguir los distintos objetivos:

- Saber lo que es un ser vivo.
- Aprender los distintos tipos de animales según su clasificación, reproducción, hábitat y desplazamientos.
- Reconocer las plantas como un ser vivo.
- Aprender las partes y los tipos de plantas.

- Aprender los tipos de hongos y microorganismos.
- Reconocer que hay seres vivos que no se ven a simple vista.
- Emplear el cuerpo para expresar los desplazamientos de los animales para el desarrollo motor del alumnado.
- Incrementar el desarrollo motor a través de desplazamientos, saltos, coordinación, equilibrio, etc.
- Fomentar el trabajo cooperativo y respetuoso por parte de los alumnos.
- Incrementar el respeto por parte de los alumnos

6.3. Relación con las competencias clave

Las competencias clave que se han trabajado en esta propuesta didáctica han sido extraídas del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Son las siguientes:

6.3.1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)

Gracias a la variedad de intercambios comunicativos que se producen durante la práctica motriz, así como la comunicación de sensaciones, sentimientos, emociones e ideas mediante la corporalidad. También, a través de la expresión de hechos, conceptos, pensamientos y sentimientos de forma oral y escrita, y a través de la comprensión, interpretación y valoración de textos relacionados con el área. Además, esta área propondrá al alumnado prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática y a la gestión dialogada de conflictos, especialmente en la resolución de problemas de interacción social vinculados a situaciones motrices.

6.3.2. Competencia digital (CD)

A través del acercamiento a textos multimodales y a la utilización de herramientas, recursos digitales y plataformas virtuales. Mediante la búsqueda de información en internet sobre aspectos propios del área. Además, gracias a la creación, integración o reelaboración de contenidos digitales y a la participación en proyectos vinculados a la actividad física, deportiva y rítmico-musical, con herramientas digitales, procurando, en todo caso, el fomento del espíritu crítico ante su utilización.

6.3.3. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

A partir de los procesos de interacción social propios de situaciones motrices participativas, el alumnado será consciente de sus emociones y comportamientos ante

posibles momentos de conflicto, aprendiendo progresivamente a gestionarlos, respetará las emociones de los demás, desarrollará mecanismos de trabajo en equipo y asumirá responsabilidades individuales. Asimismo, el desarrollo de los contenidos del área propiciará que el alumnado adopte un estilo de vida saludable para su bienestar físico y mental, desarrolle la capacidad de esfuerzo y superación, reconozca sus limitaciones y adquiera estrategias de aprendizaje motor y mejora física de forma autorregulada.

6.3.4. Competencia ciudadana (CC)

Abordando actividades físicas y deportivas que conlleven la toma de decisiones de forma individual y en grupo, la resolución pacífica de los posibles conflictos que puedan aparecer y el respeto de valores democráticos. Además, la reflexión individual y en grupo sobre aspectos como la salud y la vida activa, el cuidado del entorno o el deporte y la perspectiva de género contribuirán igualmente al desarrollo en el alumnado de esta competencia clave.

6.4. Competencias específicas

Se han seleccionado las siguientes competencias específicas, se han extraído del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Las tablas 3 y 4 recogen las competencias específicas trabajadas de cada área:

Tabla 3

Competencias específicas del área de Educación Física

Competencia específica 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 antes, durante y después de la práctica motriz, para interiorizar e integrar hábitos sistemáticos de actividad física, cuidado
---------------------------	---

	del cuerpo y alimentación saludable que contribuyan al bienestar.
Competencia específica 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.
Competencia específica 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 étnico-culturales, 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.
Competencia específica 5.	Valorar diferentes medios naturales y urbanos como contextos de práctica motriz, interactuando en 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.
--	---

Fuente: Elaboración propia (extraídos en el DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León).

Tabla 4

Competencias específicas del área de Ciencias de la Naturaleza

Competencia específica 1.	Utilizar dispositivos, recursos digitales y entornos personales y/o virtuales de aprendizaje de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital sobre el medio natural de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo.
Competencia específica 5.	Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia (extraídas en el DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León).

6.5. Perfil de salida

Los descriptores operativos del Perfil de salida sirven para relacionar las competencias clave con las competencias específicas y los criterios de evaluación.

De conformidad con el artículo 9.2 del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, el perfil de salida identifica las competencias clave que el alumnado debe haber desarrollado al finalizar la enseñanza básica. La tabla 5 recoge las competencias clave y el perfil de salida trabajados en esta propuesta didáctica.:

Tabla 5

Relación con las competencias clave y los descriptores operativos

Competencias clave	Descriptores operativos
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL4. Lee obras diversas adecuadas a su progreso madurativo, seleccionando aquellas que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; reconoce el patrimonio literario como fuente de disfrute y aprendizaje individual y colectivo; y moviliza su experiencia personal y lectora para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria a partir de modelos sencillos.
Competencia plurilingüe (CP)	
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver

	problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.
	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.
	STEM5. Participa en acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y preservar el medio ambiente y los seres vivos, aplicando principios de ética y seguridad y practicando el consumo responsable.
Competencia digital (CD)	CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.
	CD3. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera

	segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.
	CD4. Conoce los riesgos y adopta, con la orientación del docente, medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y se inicia en la adopción de hábitos de uso crítico, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	CPSAA1. Es consciente de las propias emociones, ideas y comportamientos personales y emplea estrategias para gestionarlas en situaciones de tensión o conflicto, adaptándose a los cambios y armonizándolos para alcanzar sus propios objetivos.
	CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes y los principales activos para la salud, adopta estilos de vida saludables para su bienestar físico y mental, y detecta y busca apoyo ante situaciones violentas o discriminatorias.
	CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones y experiencias de las demás personas, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y emplea estrategias cooperativas

	dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
	CPSAA5. Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autorregulado y participa en procesos de auto y coevaluación, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia ciudadana (CC)	CC2. Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los procedimientos democráticos, los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, el valor de la diversidad, y el logro de la igualdad de género, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
	CC3. Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, de cuidar el entorno, de rechazar prejuicios y estereotipos, y de oponerse a cualquier forma de discriminación o violencia.
	CC4. Comprende las relaciones sistémicas entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida sostenibles, para contribuir a la conservación de la biodiversidad desde una perspectiva tanto local como global.

Competencia emprendedora (CE)	CE1. Reconoce necesidades y retos que afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.
	CE3. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a cabo una iniciativa emprendedora, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)	CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias entre distintas culturas y la necesidad de respetarlas.
	CCEC4. Experimenta de forma creativa con diferentes medios y soportes, y diversas técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para elaborar propuestas artísticas y culturales.

Fuente: Elaboración propia (extraídos en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo).

6.6. Contenidos de aprendizaje

Los contenidos han sido elaborados a partir de la selección de contenidos del boletín oficial de Castilla y León, número 190. Viernes, 30 de septiembre de 2022.

Los contenidos que se han trabajado en la propuesta didáctica son los siguientes:

Área de Ciencias de la Naturaleza:

A. Cultura científica.

2. La vida en nuestro planeta.

- Las adaptaciones de los seres vivos, incluido el ser humano, a su hábitat, concebido como el lugar en el que cubren sus necesidades.
- Clasificación e identificación de los seres vivos de acuerdo con sus características observables.
- Las relaciones entre los seres humanos, los animales y las plantas. Acercamiento al ecosistema. El contacto con la naturaleza a través de los espacios naturales cercanos. Interés y gusto por las actividades al aire libre. Cuidado, respeto y empatía a los seres vivos y al entorno

B. Tecnología y digitalización.

2. Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional.

- Estrategias básicas de trabajo en equipo.

C. Conciencia ecosocial.

- Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.

Área de Educación física

B. Organización y gestión de la actividad física.

- Prevención de accidentes y lesiones en las prácticas motrices: juegos de activación, calentamiento y vuelta a la calma.
- Interés por participar en todas las experiencias de aprendizaje y valoración de la iniciativa y el esfuerzo personal en la actividad física.

C. Resolución de problemas en situaciones motrices.

- Acciones motrices: Acciones atléticas (correr, lanzar, saltar, desplazarse) y acciones gimnásticas (rodar, girar, equilibrarse) relacionadas con las habilidades motrices básicas. Situaciones colectivas de cooperación, oposición y cooperación-oposición, utilización de las reglas correspondientes y aceptación de distintos roles en el juego. Juegos libres y organizados: motores, sensoriales, de desarrollo de habilidades motrices, expresivos, simbólicos y cooperativos.

D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.

- Respeto y aceptación de las normas, reglas y personas que participan en el juego.
- 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.

6.7. Temporalización

En la tabla 6 se especifica el número de sesiones y la duración aproximada de cada una de ellas (60 minutos). También se incluyen las actividades y juegos que se van a realizar.

En la tabla 6, en color azul claro se presentan las sesiones que se realizan dentro del aula mientras que en las de color anaranjado aparecen las que se realizan en el gimnasio o fuera del entorno.

Como se puede observar, el espacio donde se desarrollan las sesiones se va intercalando entre el aula y el gimnasio, para así trabajar de una manera más eficaz la interdisciplinariedad de las dos áreas (Educación Física y Ciencias de la Naturaleza).

Tabla 6

Temporalización de la programación didáctica

SESIONES	ACTIVIDADES	TIEMPO (60 MINUTOS)
SESIÓN 1	Actividad de apertura	15 minutos
	Realizamos un test	30 minutos
	¡Lo ponemos en común!	15 minutos
SESIÓN 2	Araña	10 minutos
	Animales quietos	15 minutos
	Carrera de animales	15 minutos
	¿Quién soy?	10 minutos
	Despertando el interés animal	15 minutos

SESIÓN 3	Explorando sus características	15 minutos
	Indagación a fondo	30 minutos
SESIÓN 4	Cazadores	10 minutos
	Escuchar y representar animales (según su hábitat).	20 minutos
	Llegar a la meta	20 minutos
	Director de orquesta	10 minutos
SESIÓN 5	Descubriendo plantas	20 minutos
	¡A la calle!	30 minutos
	Coevaluación de ficha	10 minutos
SESIÓN 6	La flor	10 minutos
	Animales en movimiento	20 minutos
	Conviviendo con animales	20 minutos
	Estirando como animales	10 minutos
SESIÓN 7	Descubrir los hongos y microorganismos	15 minutos
	El reino de los hongos	20 minutos
	Descubriendo el mundo invisible.	25 minutos
SESIÓN 8 (2 horas)	¡Nos vamos de ruta!	1 hora y 45 minutos
	Conclusión	15 minutos

Fuente: Elaboración propia.

6.8. Secuenciación de las actividades

En este apartado se presentan las sesiones desarrolladas en esta propuesta didáctica de manera sintética cada una de ellas, estructuradas en tablas numeradas de la 7 a la 14.

Tabla 7

Descripción de la sesión 1

ACTIVIDAD 1		
Objetivos de la sesión: - Comprender y sacar una idea de qué es un ser vivo.		
Nombre de la actividad: Actividad de apertura.		
Materiales: Pizarra.	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: Para comenzar la primera sesión de la propuesta didáctica, los alumnos serán los que hagan un primer hincapié de lo que piensan que saben de los seres vivos. Para ello, el docente hace una pregunta abierta: <i>¿Qué pensáis que es un ser vivo?</i> , se deja unos minutos para que piensen la respuesta, después van levantando la mano y dirán en alto lo que piensan que es un ser vivo. El docente anota las ideas de los alumnos en la pizarra grande del aula, donde finalmente se hace una breve explicación de lo que es un ser vivo.		
ACTIVIDAD 2		
Nombre de la actividad: Realizamos unas preguntas.		
Materiales: Folio con preguntas abiertas y un bolígrafo	Temporalización: 30 minutos	Espacio: Aula
Desarrollo de la actividad: Una vez aclarado la definición de qué es un ser vivo, vamos a entrar más a fondo de cuáles son las características de los seres vivos, para ello de manera individual se les entrega un folio de preguntas abiertas que tienen que realizar y una vez terminado se lo entrega al profesor. El tipo test se encuentra en Anexo 1.		
ACTIVIDAD 3		
Nombre de la actividad: ¡Lo ponemos en común!		

Materiales: Test inicial.	Temporalización: 15 minutos	Espacio: Aula
Desarrollo de la actividad: Para ponerlo en común, el profesor entrega a cada alumno un test de manera aleatoria y va preguntando a cada uno si las respuestas escritas de sus compañeros son las mismas que han respondido en su test, creando un debate activo para aclarar cuáles son las características de los seres vivos, una aclaración general.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8

Descripción de la sesión 2

Objetivos de la sesión:		
- Emplear el cuerpo para expresar los desplazamientos de los animales para el desarrollo motor de los alumnos. - Mejora de la coordinación a través de desplazamientos, giros y saltos. - Fomentar la motricidad gruesa.		
PUESTA EN ACCIÓN		
Nombre de la actividad: Araña.		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: Un alumno es seleccionado que será la araña, se colocará en medio del gimnasio, el resto de los alumnos estarán en una pared del fondo. Cuando la araña diga en alto ``araña``, los demás tendrán que decir ``peluda`` y tendrán que salir a la otra pared del fondo sin que la araña les pille. Cuando pille a alguien se pondrán también a pillar al resto de los alumnos.		
PARTE PRINCIPAL		
Nombre de la actividad: Animales quietos.		
Materiales: Un altavoz.	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: El docente comienza la sesión con una actividad dinámica y divertida, pone música de fondo y los alumnos tienen que ir libremente imitando a un animal cualquiera, cuándo la música se para se tienen que quedar quieto, quien se mueva queda eliminado.		

Continuando la actividad, el docente mete variantes como por ejemplo él manda sobre que animales tienen que imitar, ponerse por parejas, por grupos, etc.		
Nombre de la actividad: Carrera de animales.		
Materiales: Conos, bancos, esterillas y bancos.	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: Consiste en una carrera de relevos con obstáculos, donde el docente divide la clase en grupos de cinco personas. Entre ellos se ponen de acuerdo quien sale primero, quien segundo, quien tercero, ... Porque el profesor explica que el primero tiene que ir imitando a un mono, el segundo imitando a una rana, el tercero imitando a un tigre, el cuarto imitando a un cangrejo y el quinto imitando a una serpiente. El que llegue primero a la meta gana.		
VUELTA A LA CALMA		
Nombre de la actividad: ¿Quién soy?		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: La clase hace un círculo grande y los alumnos están sentados, el docente selecciona a un alumno y éste tendrá que imitar a un animal con desplazamientos sin poder hablar, la clase tendrá que adivinar que animal es. El que adivina el animal pasa a representar.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

Descripción de la sesión 3

ACTIVIDAD 1		
Objetivos de la sesión:		
- Conocer los distintos tipos de animales según su clasificación (vertebrados e invertebrados), su hábitat y su reproducción.		
Nombre de la actividad: Despertando el interés animal.		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: En la primera sesión en aula, se hizo una breve explicación de lo qué es y los diferentes tipos de ser vivo que hay. En esta sesión nos vamos a centrar más en los animales. Comenzando con dos preguntas generales, <i>¿Qué animales</i>		

conocéis?, ¿De los animales que me habéis dicho que comen?, ¿Cómo se reproducen? y ¿En qué hábitat pueden vivir?

ACTIVIDAD 2

Nombre de la actividad: Explorando sus características.

Materiales: Pizarra, cuaderno y bolígrafo.	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Aula.
---	-------------------------------------	-----------------------

Desarrollo de la actividad: Una vez escuchada las respuestas de los alumnos, el docente pone en la pizarra digital diferentes animales para compararles e indicar en qué se diferencian uno del otro en relación de si son vertebrados e invertebrados y de su tipo de alimentación. Mientras indica su clasificación hace un hincapié y explica detalladamente los tipos de animales que hay y en que se diferencian, lo hace mediante un esquema en la pizarra explicando que es un animal vertebrado (columna vertebral y esqueleto) y sus grupos (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces); y un animal invertebrado (no columna vertebral y esqueleto) y sus grupos (insectos, arácnidos, moluscos, crustáceos, ...), los alumnos tienen que copiarlo en su cuaderno. Las fotografías expuestas para esta actividad se encuentran en el Anexo 2.

ACTIVIDAD 3

Nombre de la actividad: Indagación a fondo.

Materiales: Tablets, fichas y fotografías.	Temporalización: 30 minutos.	Espacio: Aula.
---	-------------------------------------	-----------------------

Desarrollo de la actividad: El profesor divide la clase en grupos de tres personas. A cada uno le entrega una Tablet, una ficha con preguntas (Anexo 3) y unas fotografías de animales vertebrados e invertebrados que la tienen que pegar en la ficha. La actividad consiste en un trabajo de investigación de un animal, donde el docente tiene en cuenta las preguntas de la ficha (Anexo 3) y los animales expuestos (Anexo 2), trabajando su localización, reproducción y desplazamiento.

Utilizan las Tablets para buscar la información necesaria para poder rellenar la ficha. El docente una vez entregado todos los materiales y explicada la actividad, se convierte en un rol secundario, donde deja libremente a los alumnos discutir y cooperar libremente, pero si por cualquier casual los alumnos presentan dificultades intervendría para poder ayudar.

Cuando terminen de realizar la ficha se la entrega al profesor.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Descripción de la sesión 4

Objetivos de la sesión: - Emplear el cuerpo para expresar los desplazamientos de los animales para el desarrollo motor de los alumnos. - Observar que conocen correctamente los diferentes hábitats de los animales.		
PUESTA EN ACCIÓN		
Nombre de la actividad: Cazadores.		
Materiales: Dos aros.	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: Dos alumnos la pican y tendrán que pillar a los demás, la forma de pillar es a través de un aro, el cual es llevado con la mano y cuando tenga uno cerca se lo mete por la cabeza, soltando el aro una vez que le haya cazado. El objetivo del juego es cazar a todos los alumnos.		
PARTE PRINCIPAL		
Nombre de la actividad: Escuchar y representar animales (según su hábitat).		
Materiales: Conos, espaldera, colchonetas, bancos y cuerdas.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: Los alumnos están andando libremente por el gimnasio, cada uno por donde quiera, el profesor va a decir un tipo de hábitat y cada alumno va a representar a través de gestos y sonidos los animales que piensan que pueden vivir en esa zona. Pueden aprovechar y usar los materiales que colocamos aleatoriamente por el gimnasio. Los hábitats son: Desierto, bosque, sabana, montaña, acuático y ártico. Para cerrar esta actividad, los últimos 5 minutos de la sesión el docente reúne a los alumnos y pregunta que animales han representado en cada hábitat. También se podría dar pie a que se corrigieran entre ellos de manera respetuosa y ordenada.		
Nombre de la actividad: ¡Llegar a la meta!		
Materiales: Picas, bancos, conos, colchonetas, cuerdas y espaldera.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Gimnasio.

Desarrollo de la actividad: El profesor divide la clase por grupos de cuatro personas. La actividad consiste en una carrera de relevos, compuesto por un circuito donde hay una serie de materiales y carteles, tienen que imitar al animal que está dibujado en el cartel y realizarlo con el apoyo de los materiales. Salen de uno en uno, hasta que no vuelva el compañero y le choque la mano, no puede salir su compañero. Si por cualquier situación el alumno que está realizando el circuito y realiza mal una imitación, vuelve de nuevo al principio.

VUELTA A LA CALMA

Nombre de la actividad: Director de orquesta.

Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------

Desarrollo de la actividad: Los alumnos se colocan en forma de círculo sentados, uno de ellos tiene que irse a fuera, el docente elige quien es el director de orquesta. El director es el que tiene que hacer diferentes sonidos o gestos con los manos o pies y la clase tiene que imitarlo. Cuando el alumno que está fuera averigüe al director, éste se sale fuera y el profesor vuelve a elegir a otro director. El alumno que se sale fuera tiene 3 intentos para adivinarlo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11

Descripción de la sesión 5

ACTIVIDAD 1		
Objetivos de la sesión: - Conocer las partes y los tipos de plantas que hay. - Trabajo cooperativo de todos los integrantes de manera equitativa.		
Nombre de la actividad: Descubriendo las plantas.		
Materiales: Pizarra digital, pizarra, cuaderno y bolígrafo.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: En esta sesión se va a trabajar las plantas, el profesor realiza preguntas abiertas, <i>¿Las plantas son seres vivos? ¿En qué se parecen y en qué se diferencian con los animales? ¿Qué pensáis que necesita una planta para que viva muchos años? ¿En vuestras casas tenéis alguna planta?</i>		

En relación con las contestaciones de los alumnos, el profesor realiza una breve reflexión de cada una de las preguntas planteadas.

Plasma una foto en la pizarra digital de una planta con sus partes (Anexo 4).

Una vez que los alumnos tengan claro las partes de una planta, el docente realiza un esquema resumiendo lo más importante donde los alumnos lo tienen que copiar en su cuaderno los tipos de planta que hay:

- Su tamaño: Grandes → Árboles (roble, pino), pequeños → (hierbas)
- Dónde viven: Desierto → (cactus), acuáticas → (nenúfar), bosque → (musgo)
- Si tienen flores o no: Con → (girasol, tomate), Sin → (musgo, helecho).

ACTIVIDAD 2

Nombre de la actividad: ¡A la calle!

Materiales: Tarjetas con imágenes de plantas y una ficha.	Temporalización: 30 minutos.	Espacio: Patio.
--	-------------------------------------	------------------------

Desarrollo de la actividad: Cuando el profesor haya explicado las partes y los tipos de las plantas. Hace grupos de cuatro personas, a cada grupo les entrega tres tarjetas con imágenes de las mismas plantas y una ficha donde tienen que rellenar una serie de preguntas. Las imágenes que se representan son plantas que se encuentran en el patio, las tienen que buscar y entre todos los integrantes de cada grupo rellenar una ficha donde tienen que poner en qué lugar encontraron las plantas y sus características. El profesor está a un segundo plano por si los alumnos necesitan ayuda a encontrar las plantas o a rellenar la ficha.

Las tarjetas se encuentran en el Anexo 5.

La ficha se encuentra en el Anexo 6.

ACTIVIDAD 3

Nombre de la actividad: Coevaluación de ficha.

Materiales: Ficha de las plantas y bolígrafo.	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Aula.
--	-------------------------------------	-----------------------

Desarrollo de la actividad: El profesor recoge todas las fichas realizadas. De manera que entrega a cada grupo una ficha de otro distinto donde tienen que corregirla según sus criterios si está bien o tienen algunos fallos, esos errores son corregidos con bolígrafo rojo.

Una vez terminada la corrección la ficha se la entrega al profesor.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12

Descripción de la sesión 6

Objetivos de la sesión: - Emplear el cuerpo para expresar los desplazamientos de los animales para el desarrollo motor de los alumnos. - Fomentar la motricidad gruesa a través de juegos dinámicos.		
PUESTA EN ACCIÓN		
Nombre de la actividad: La flor.		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: El docente coloca a los alumnos en círculo y les explica que van a simular el crecimiento de una planta a través de movimientos del cuerpo. 1. Semilla: los alumnos comienzan acurrucados en el suelo. 2. Brote y crecimiento: comienzan a estirarse los brazos y piernas (raíces) de forma completa colocándose de pies 3. Hojas: los brazos comienzan a moverse como si fueran hojas. 4. Flor: los brazos completamente hacia arriba, representando la belleza de una planta. Una vez acabado, el profesor coloca un alumno en el centro, teniendo que repetir la actividad.		
PARTE PRINCIPAL		
Nombre de la actividad: Animales en movimiento.		
Materiales: Pelotas.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: En esta actividad se trabaja la motricidad gruesa. Para ello trabajamos con pelotas de goma espuma. La actividad consiste en que cada uno va a tener una pelota, se van a estar moviendo libremente por el espacio y cuando el profesor grite un animal, lo tiene que imitar de una forma acorde al movimiento del propio animal. Por ejemplo: ¡Canguro! Saltando sujetando el balón con las manos. ¡Serpiente! Dejar rodar la pelota y arrastrarse a por ella.		

Nombre de la actividad: Conviviendo con animales.		
Materiales: Colchonetas, aros y cuerdas.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: El profesor divide la clase en seis grupos y crea un Safari en el gimnasio distribuido por seis estaciones diferentes. - Estación 1 → ``El nido de los pájaros``: Brazos extendidos con pequeños saltos. - Estación 2 → ``La charca de la rana``: Saltos de rana entre aros. - Estación 3 → ``La cueva del oso``: Caminar con manos y pies. - Estación 4 → ``La serpiente giratoria``: Reptar por colchonetas. - Estación 5 → ``Paseo de hormigas``: Caminar juntos en fila india. - Estación 6 → ``Pasos grandes de elefante``: Paso lento y pesados. Cada 2-3 minutos el profesor va cambiando a los grupos de estaciones.		
VUELTA A LA CALMA		
Nombre de la actividad: Estirando como animales		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 10 minutos.	Espacio: Gimnasio.
Desarrollo de la actividad: Los alumnos se colocan en forma de círculo sentados, el profesor elige a un alumno que se coloca en el centro y los demás tienen que imitar lo que haga ese alumno. Tiene que estirar los músculos de forma que a la vez que simula a cualquier animal descansando. Cuando haga tres estiramientos distintos el profesor cambia el alumno que está en el centro.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13

Descripción de la sesión 7

ACTIVIDAD 1
Objetivos de la sesión: - Aprender los diferentes tipos de hongos y microorganismos según sus características. - Trabajo cooperativo entre los alumnos.
Nombre de la actividad: Descubrir los hongos y microorganismos.

Materiales: Pizarra digital, pizarra, cuaderno y bolígrafo.	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: El docente para comenzar con esta sesión de manera introductoria, expone imágenes en la pizarra digital de diferentes hongos, pone una imagen de cada tipo y a la vez escribe en la pizarra sus características en forma de esquema, los alumnos tienen que escribirlo en su cuaderno. Las imágenes de los hongos en el Anexo 7. Las imágenes de los microorganismos en el Anexo 8.		
ACTIVIDAD 2		
Nombre de la actividad: El reino de los hongos.		
Materiales: Dibujos y pinturas.	Temporalización: 20 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: En esta actividad vamos a trabajar los hongos, para ello el profesor ha traído a clase tres tipos de setas (champiñón, níscalo y boletus), antes de comenzar la actividad les enseña como son, sus características y se los van pasando para que puedan tocarlos, olerlos y compararlos unas con otras. A cada alumno les entrega un folio en blanco y tienen que dibujarlas al natural cuidando los detalles. Las setas se encuentran en el Anexo 9.		
ACTIVIDAD 3		
Nombre de la actividad: Descubriendo el mundo invisible.		
Materiales: Microscopio y muestras.	Temporalización: 25 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: En esta actividad vamos a trabajar los microorganismos, para ello el docente divide la clase en cuatro grupos. Para esta actividad es necesario el uso de microscopios, antes de todo explica de forma básica su funcionamiento, junta a toda la clase en una mesa grande y explica ¿cómo se usa?, ¿dónde se tiene que mirar? y ¿cómo colocar la muestra? El profesor divide la clase en cuatro estaciones (cuatro grupos), donde en tres de ellas hay tres microscopios con diferentes muestras en cada una. En la cuarta estación hay alimentos con moho explicando claramente que no pueden tocarlos bajo ningún concepto.		

Igualmente, al finalizar cada estación es obligatorio echarse gel desinfectante.

Las muestras y el microscopio se encuentran en el Anexo 10.

Antes de acabar la sesión, explicamos a los alumnos que en la próxima vamos a realizar una ruta por la Senda Verde de Palazuelos de Eresma. Por ello es necesario que ese día traigan ropa cómoda, almuerzo para el camino y botella de agua.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14

Descripción de la sesión 8

ACTIVIDAD 1		
Objetivos de la sesión: - Identificar algunos seres vivos que están en el entorno natural. - Fomentar el desarrollo motor a través del desplazamiento, la coordinación y la orientación espacial. - Promover actitudes de respeto y cuidado hacia la naturaleza. - Fomentar el trabajo en equipo a través de la comunicación y los descubrimientos.		
Nombre de la actividad: ¡Nos vamos de ruta!		
Materiales: Ficha y bolígrafo.	Temporalización: 1 hora y 45 minutos.	Espacio: Senda Verde de Palazuelos de Eresma.
Desarrollo de la actividad: Comienza la sesión con una charla introductoria del docente explicando la ruta que vamos a realizar, posteriormente hace un énfasis importante en las reglas de seguridad porque para llegar al entorno natural hay que ir por el pueblo. A parte de ello destaca que hay que tener un comportamiento adecuado con la naturaleza, cuando se haga la pausa de la merienda, cada uno tiene que guardar su basura en la mochila y después reciclarla en el contenedor correspondiente. Antes de salir, explica la actividad que tienen que hacer los alumnos mientras realizan la ruta. Hace grupos de cuatro personas y a cada grupo les entrega una ficha (Anexo 11), donde pueden observar que está escrito: Animales, plantas, hongos y microorganismos, debajo de estos cuatro tipos de seres vivos hay un espacio grande donde tienen que escribir que seres vivos han visto durante la ruta y alguna característica sobre ellos.		

Estando ya en el entorno natural, el profesor hace paradas para realizar explicaciones de los seres vivos que aparecen por el entorno natural para captar la atención del alumnado. A parte, está atento por si algún grupo presenta dificultades para encontrar seres vivos para ayudarles y apoyarles en el trabajo para que todos vayan al mismo ritmo.		
ACTIVIDAD 2		
Nombre de la actividad: Conclusión.		
Materiales: Humanos (alumnos).	Temporalización: 15 minutos.	Espacio: Aula.
Desarrollo de la actividad: Para finalizar la propuesta, el profesor realiza una charla interactiva entre todos los alumnos de qué han descubierto en la ruta y qué han aprendido en estas sesiones. Plantea una serie de preguntas por si hubiera cualquier duda.		

Fuente: Elaboración propia.

6.9. Atención a la diversidad

En esta propuesta didáctica la intención es que todos los alumnos puedan realizarla, incluyendo alumnos que presenten necesidades educativas especiales en las sesiones planteadas.

Si hubiera cualquier caso de dificultad de atención, en todas las sesiones el profesor comienza de una manera impactante con preguntas abiertas y los recursos tecnológicos donde los alumnos encuentran una fuente de motivación e interés. En muchas de las sesiones se trabajan dibujos con colores llamativos, uno de los principales recursos para captar la atención del alumnado.

En relación con alumnos con problemas de movilidad, en las sesiones trata de trabajar las actividades para que sean accesibles para todos los alumnos con la utilización de materiales y recursos adaptados. En este apartado es fundamental la colaboración por parte de los alumnos, porque la mayoría de las actividades que se realizan son de manera cooperativa, por lo que, si en un grupo uno de los integrantes tiene problemas de movilidad para el desarrollo de la actividad, los alumnos tienen que ayudarle, para ello el profesor está atento por si hiciera falta más adaptaciones.

6.10. Evaluación

En este apartado se encuentra una parte fundamental del proceso de enseñanza para los alumnos, que consta de qué forma se evalúa la propuesta didáctica para conseguir resultados. Una vez obtenido, el docente realiza una serie de pautas y selecciones para trabajar las necesidades de aquellos alumnos que presenten dificultades académicas y adaptar recursos para enriquecer su aprendizaje.

6.10.1. Elementos del proceso de evaluación

La adquisición de las diferentes competencias (clave y específicas) y contenidos de las áreas de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza de 2º Educación Primaria son evaluadas a través de los criterios de evaluación y los descriptores operativos.

La evaluación es realizada por el propio docente desde el principio de la propuesta hasta su final.

6.10.2. Modelo de evaluación

Evaluación formativa, porque se realiza durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la propuesta, buscando una mejora y buscando errores para así mejorar en los resultados finales.

Heteroevaluación, donde el docente evalúa el aprendizaje del alumnado a través de la pauta de observación.

Coevaluación, buscando un trabajo cooperativo entre los alumnos para que se evalúen entre ellos a través de diferentes dinámicas de grupo, como pueden ser la rueda de opiniones al comienzo de las sesiones de teoría donde el profesor lanza una pregunta abierta y los alumnos contestan libremente, observando una evaluación conjunta cooperativa. Al acabar las sesiones las fichas realizadas las puede corregir otro compañero, para que corrijan sus errores y puedan observar que les ha podido faltar por poner en su ficha.

6.10.3. Tiempo e instrumentos de evaluación

Desde inicio de la propuesta didáctica hasta su final se realiza una evaluación continua de forma progresiva y constante, valorando así el desarrollo del alumnado en todo su proceso académico siendo más preciso en las necesidades de cada uno.

A parte, se utiliza como instrumento una pauta de evaluación, donde el docente la tiene en su cuaderno y va observándola punto por punto mientras se lleva a cabo las sesiones, anotando diferentes observaciones para que finalmente queden recogidos los resultados de la propuesta didáctica.

Tabla 15

Pauta de observación para la propuesta didáctica

Pauta de observación	
Pauta	Observaciones
Pauta 1: Respeto hacia sus compañeros, al docente y a cualquier persona que participe en la propuesta.	
Pauta 2: Respeto a las normas y a las reglas de las actividades.	
Pauta 3: Respeto hacia el material.	
Pauta 4: Trabajo de manera cooperativa	
Pauta 5: Se comporta de manera adecuada.	
Pauta 6: Resolución de conflictos de forma correcta.	
Pauta 7: Conoce y comprende lo qué es un ser vivo.	
Pauta 8: Clasifica los animales según sus características (vertebrados e invertebrados).	
Pauta 9: Trabajo con las tecnologías (Tecnologías de la Información y Comunicación).	
Pauta 10: Reconoce a la planta como un ser vivo.	
Pauta 11: Reconoce las partes principales de una planta.	
Pauta 12: Comprende lo qué es un hongo y sus características.	

Pauta 13: Comprende lo qué es un microorganismo.	
Pauta 14: Reconoce que existen seres vivos que no se ven a simple vista.	
Pauta 15: Realiza las habilidades básicas de forma correcta y adecuada.	
Pauta 16: Imita con coordinación los desplazamientos de distintos seres vivos.	
Pauta 17: Imita a animales según su sonido.	
Pauta 18: Participa en circuitos que representan movimientos de animales.	
Pauta 19: Expresa a través del movimiento del cuerpo el crecimiento de las plantas.	
Pauta 20: Participa activamente en actividad de exploración y cuida el medio ambiente.	

Fuente: Elaboración propia.

6.10.4. Técnicas de evaluación

Las técnicas de evaluación son de observación directa y recogida de datos en el mismo momento y en el post-clase una vez acaba la sesión.

6.10.5. Criterios de evaluación.

En este apartado especifica las competencias específicas de cada área que se trabajan en relación con los criterios de evaluación de cada una de ellas para que los alumnos logren al finalizar la propuesta didáctica.

Tabla 16

Criterios de evaluación del área de Educación Física

Competencias específicas	Criterios de evaluación
--------------------------	-------------------------

Competencia específica 1.	1.2 Explorar las posibilidades de la propia motricidad a través del juego, aplicando en distintas situaciones cotidianas medidas básicas de cuidado de la salud personal a través de la higiene corporal y la educación postural. (STEM2, STEM5, CPSAA2, CE3)
	1.3 Participar en juegos de activación y vuelta a la calma reconociendo su utilidad para adaptar el cuerpo a la actividad física y evitar lesiones, manteniendo la calma y sabiendo cómo actuar en caso de que se produzca algún accidente en contextos de práctica motriz. (STEM2, STEM5, CPSAA2, CPSAA5)
Competencia específica 2.	2.1 Reconocer la importancia de establecer metas claras a la hora de desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, valorando su consecución a partir de un análisis de los resultados obtenidos. (STEM1, CPSAA3, CPSAA5, CE3)
Competencia específica 3.	3.2 Respetar las normas consensuadas, así como las reglas de juego y actuar desde los parámetros de la deportividad y el juego limpio, aceptando las características y niveles de los participantes. (CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3)
Competencia específica 5.	5.1 Participar en actividades lúdico-recreativas de forma segura en los entornos natural y urbano y en contextos terrestres o acuáticos conociendo otros

	usos desde la motricidad y adoptando actitudes de respeto, cuidado y conservación de dichos entornos. (STEM5, CPSAA2, CC4)
	5.2 Valorar la importancia del entorno y el medio natural practicando juegos y actividades al aire libre. (STEM5, CC2, CC4, CE3)

Fuente: Elaboración propia (extraídos en el DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León).

Tabla 17

Criterios de evaluación del área de Ciencias de la Naturaleza

Competencias específicas	Criterios de evaluación
Competencia específica 1.	1.1 Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura y responsable, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo, descubriendo el medio natural. (CD1, CD3, CD4, CPSAA2, CCEC4)
Competencia específica 5.	5.1 Reconocer las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados. (CCL4 STEM1, STEM2, CE1, CCEC1)
	5.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación. (STEM5, CC3, CC4, CCEC1)

Fuente: Elaboración propia (extraídos en el DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León).

7. CONCLUSIONES

7.1. Análisis del alcance del trabajo.

Esta propuesta no ha podido ser aplicada en un aula real, por lo que en este apartado se va a redactar los resultados positivos que podrían desarrollarse en el alumnado si se aplicase.

En relación con la mejora y el progreso del desarrollo motor, especialmente se enfoca en el trabajo de las habilidades motrices (coordinación, equilibrio y desplazamientos), para ello es necesario la realización de las actividades en el gimnasio o fuera del entorno escolar para alcanzar el objetivo establecido.

Por otra parte, con respecto al área de Ciencias de la Naturaleza, que comprendan las diferentes características de los seres vivos y saber diferenciarlo de uno del otro. En estas sesiones para buscar unos resultados acordes a sus necesidades he optado por utilizar actividades que motiven al alumnado dejando a un lado los estilos tradicionales y que puedan cooperar entre ellos para que a través de grupos heterogéneos puedan llevar un mismo ritmo de aprendizaje.

El presente trabajo su propósito es el diseño de una propuesta didáctica para alumnos de 2º Educación Primaria adaptando contenidos del área de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza. Este trabajo se presenta para que el alumnado se centre en el desarrollo motor de su cuerpo para perfeccionar sus habilidades básicas, ya que la selección del curso en la cual se ha aplicado es esencial para trabajarlo en edades tempranas.

Además, mezclar el desarrollo motor con las características de los seres vivos es una de las formas más interesantes de estudiarlos, porque para los alumnos es una fuente de motivación importante para fomentar su interés de esta asignatura. En el contexto de las sesiones en aula, he querido dejar a un lado las explicaciones largas y aburridas, centrándome en lo más importante de las características de los seres vivos.

Las oportunidades que me ha brindado este trabajo es utilizar la metodología de aprendizaje basado en juegos (ABJ), nunca la había puesto en práctica en otros trabajos y me parece una forma interesante de enseñar a los alumnos, porque para ellos es algo

que hoy en día no se suele realizar en los centros educativos. A parte, centrarme en dos áreas distintas es una gran oportunidad para el alumnado de desarrollar un aprendizaje interdisciplinar, pero para que esto pueda ocurrir el docente tiene que estar formado.

Una de las limitaciones que pongo para esta propuesta si se aplicase de forma completa en el aula, es la carga horaria que supondría para integrarla de manera adecuada, por ello para el profesorado sería un reto integrarla de forma que se trabaje de forma global.

7.2. Consideraciones finales

Tras el desarrollo de la propuesta didáctica y contrastarla con los objetivos establecidos, a nivel general he observado que se han completado todos de forma correcta.

- Como primer objetivo se planteó trabajar de modo interdisciplinar las áreas de Educación Física y Ciencias de la Naturaleza de manera simultánea, se ha visto desde las primeras sesiones que sí que son capaces de compaginarse gracias al trabajo del docente, ya que cada una se apoya en la otra. Las actividades propuestas en las sesiones de aula como las de gimnasio, favorecen a un aprendizaje significativo ayudando al alumnado asentar los conocimientos y contenidos de las dos áreas.
- El segundo objetivo se ha conseguido a través de las sesiones dentro del gimnasio o fuera del entorno escolar, de manera que se ha trabajado al completo el desarrollo motor de los alumnos de sus habilidades básicas. En estas sesiones, además de trabajar el desarrollo motor, también se ha adquirido un ambiente de clase enriquecido, fortaleciendo el trabajo cooperativo entre los alumnos según iba avanzando las sesiones.
- El tercer objetivo se ha logrado implementar a través de las sesiones planeadas dentro del aula, aunque fueran de manera más teórica, introducir nuevas dinámicas y tecnologías en el aprendizaje de los alumnos ayuda a realizar un enfoque más vivencial y cercano al estudio del área de las Ciencias de la Naturaleza.
- El cuarto objetivo ha sido alcanzado de manera satisfactoria a través de juegos favoreciendo el desarrollo motor, además aumenta el nivel de motivación e interés del alumnado, ya que se utiliza de herramienta clave para que los alumnos puedan explorar y mejorar en muchos ámbitos. Implementarla en esta propuesta didáctica diseñada para los primeros niveles de Primaria es importante porque los alumnos

comprenden que a través del juego también pueden desarrollarse académicamente.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albelda, A., Hernández, E. H., Gutiérrez, D., Fernández-Río, J., & Castejón, F. J. (2021). *Evaluación de la educación física en la LOMLOE: análisis de competencias y contexto*. 206-214.
- Baños, R. F., & Extremera, A. B. (2018). Novedosas herramientas digitales como recursos pedagógicos en la educación física. *EmásF: Revista digital de educación física*, (52), 79-91.
- Bolaños, G. (1986). *Educación por medio del movimiento y expresión corporal*. San José, Costa Rica: EUED Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Bruchner, P., & Rebollo, A. A. (2021). Bosquescuela. Un modelo de escuela sostenible en la naturaleza. *Revistas pedagógicas de divulgación*, 209-233.
- Caballero, N. F., Ureña-Ortín, N., & Alarcón-López, F. (2023). *Impacto de una propuesta con aprendizaje basado en juego en educación física sobre el compromiso cognitivo y nivel disfrute en preescolares*. JUMP, (7), 12-27.
- Carrasco P., Bastias Alfaro F. (2017). *Guía de metodologías participativas para facilitadores de grupos*. Universidad Diego Portales. SSMSO
- Chacón-Rodríguez, D. J., Estrada-Sifontes, F., & Moreno-Toirán, G. (2013). La relación interdisciplinariedad-integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencias Holguín*, 19(3), 1-13.
- Chaves, J. M. P. (2010). Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin, en la educación. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 67-75.

DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.
<https://bocyl.jcyl.es/boletines/2022/09/30/pdf/BOCYL-D-30092022-2.pdf>

Estupiñán, M. M. (2013). La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la didáctica de las ciencias de la naturaleza, en la educación primaria de Villa Clara, Cuba: alternativas para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(1), 115-134.

Figueredo, E. M., Figueredo, M., & Rojas, C. E. (2019). Aprender estructuras aritméticas a través de la interdisciplinariedad con Ciencias Naturales. *Educación y Ciencia*, (23), 477-493.

Fragoso, J. F., B. R. G. Garcés, A. M. M. Gómez, V. C. Chávez, L. R. Roque y I. E. Requesens. 2017. *Una aproximación a la interdisciplinariedad desde la Filosofía*. Medisur 15(1) 56-62.

Garaigordobil, M. (1992). *Juego cooperativo y socialización en el aula*. Madrid: Seco-Olea.

Herrera, L. L., & Singaicho, D. R. (2023). Recursos digitales en la asignatura de ciencias naturales. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(5), 228-244.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 (LOE), de 3 de mayo, de Educación. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Lucea, J. D. (2010). Educación física e interdisciplinariedad, una relación cada vez más necesaria. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 33, 7-21

- Mamani, M. Y. C., Mamani, G. J. C., Vilcanqui, Y. D. D., & Castillo, W. W. C. (2024). Aprendizaje Activo y Participativo en el Aula. *Editorial Idicap Pacífico*, 1-105.
- Martínez-Murillo, J. F., Hueso-González, P., Arjones-Fernández, M. A., Delgado-Peña, J. J., & Ruiz-Sinoga, J. D. (2018). *La educación al aire libre como herramienta para mejorar el aprendizaje del alumnado*.
- Pagano Bigio, J. S., & Pérez Guardo, C. A. (2015). *Interdisciplinariedad entre educación física y ciencias naturales para mejorar aprendizajes en niñas de tercer grado de educación básica*. 77-83.
- Poblete, V. F., Castro, C. M., & Figueroa, C. Q. (2015). Nivel de desarrollo motor grueso en pre-escolares sin intervención de profesores de Educación Física, Valdivia. *Revista Horizonte*, 33-40.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Romero García-Morato, A. (2023). *Escuelas bosque: Aprendizaje al aire libre y sus beneficios en el desarrollo psicomotor Infantil*.
- Ruiz, L.M. (2005): *Moverse con dificultad en la escuela*. Sevilla, Wanceulen
- Sánchez, M. L. (2017). <http://blog.tiching.com> «entrada en blog» Recuperado de [http :
<http://blog.tiching.com/abj-aprender-jugando-lametodologia-ludica-que funciona/>](http://blog.tiching.com/abj-aprender-jugando-lametodologia-ludica-que funciona/)

9. ANEXOS

Anexo 1.

Preguntas abiertas sobre los seres vivos

Fecha:

Nombre:

- 1) ¿Qué es para ti un ser vivo?
- 2) ¿Qué necesitan las plantas para vivir?
- 3) Nombra tres cosas que hacen todos los seres vivos.
- 4) Escribe el nombre de cinco seres vivos y una característica sobre él.
- 5) Dibújame un ser vivo y píntalo.

Anexo 2.



Anexo 3.

Ficha de investigación animales.

Fecha:

Nombres de participantes:

Foto:

1. ¿Qué animal es?

2. ¿Vertebrado o invertebrado? ¿Y grupo principal? Explícalo.

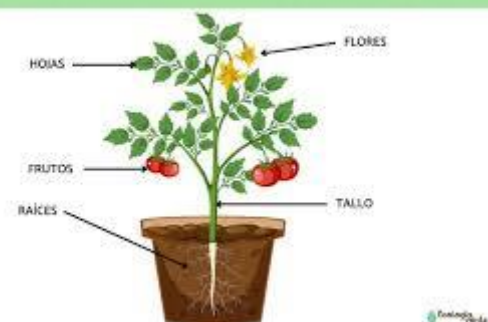
3. ¿Cómo se desplaza?

4. ¿Dónde vive este animal?

5. ¿Qué come?

Anexo 4

PARTES DE UNA PLANTA Y SUS FUNCIONES



Anexo 5



Anexo 6

Ficha de plantas

Nombre de los integrantes:

Fecha:

Planta 1

Nombre:

Características:

Planta 2

Nombre:

Características:

Planta 3

Nombre:

Características:

Planta 4

Nombre:

Características:

Planta 5

Nombre:

Características:

Planta 6

Nombre:

Características:

Planta 7

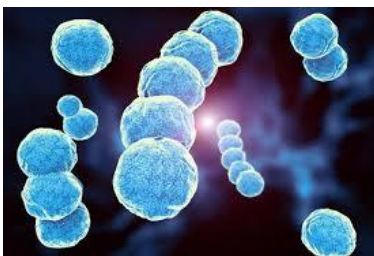
Nombre:

Características:

Anexo 7



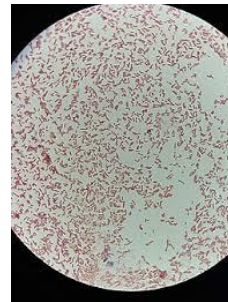
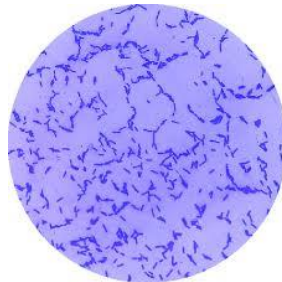
Anexo 8



Anexo 9



Anexo 10



Anexo 11

Ficha de la ruta

Nombre de los integrantes:

Fecha:

Animales:

Plantas:

Hongos:

Microorganismos: