



**Universidad  
Zaragoza**

# **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

## **Magisterio De Educación Primaria**

**“Camina&Aprende: una propuesta educativa  
interdisciplinar en el medio natural a través del  
Aprendizaje Basado en Proyectos”.**

**Walk&Learn: An interdisciplinary educational  
proposal in the natural environment through  
Project-Based Learning.**

**Autor/a:**

Andrea Rebled Forcen

**Director/a:**

Pablo Bautista Alcaine

**Facultad de Educación**

**Año: 2024-2025**

## RESUMEN

Este Trabajo Fin de Grado (TFG) presenta una unidad didáctica realizada a través de la adaptación de una de las rutas presentadas en la página “Camina&Aprende”, la cual ofrece un conjunto de diseños educativos sobre diferentes rutas con las que conocer Zaragoza.

A lo largo del trabajo, se irán exponiendo diferentes fundamentos teóricos que sustentan la propuesta, justificando así su labor educativa. Se presenta una unidad didáctica interdisciplinar del área de Educación Física y Ciencias Naturales, destinada a alumnado de tercer ciclo, la cual se basa en la realización de un proyecto final (Canva) con la que se abordan diferentes contenidos como el senderismo y orientación, y flora y fauna del entorno que se va a visitar. Para la realización de esta propuesta será esencial la realización de una ruta por los Galachos de Juslibol permitiendo al alumnado aprender a través del contacto directo con el entorno que les rodea.

La propuesta persigue, además de poner en relieve la importancia de incorporar actividades físicas en el medio natural para promover un desarrollo integral del alumnado, se pretende demostrar la importancia del uso de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, y potenciar también el uso de la interdisciplinariedad para abordar diferentes temarios desde una misma visión.

**PALABRAS CLAVE:** Propuesta Didáctica, Actividad Física En El Medio Natural, Aprendizaje Basado En Proyectos, Camina&Aprende e Interdisciplinariedad.

## **ABSTRACT**

This Final Degree Project (FDP) presents a teaching unit adapted from one of the routes presented on the "Camina&Aprende" website, which offers a set of educational designs for different routes to explore Zaragoza.

Throughout the project, various theoretical foundations supporting the proposal will be presented, thus justifying its educational purpose. This interdisciplinary teaching unit is presented in the area of Physical Education and Natural Sciences, aimed at third-cycle students. It is based on the completion of a final project (Canva) that addresses different topics such as hiking and orienteering (Physical Education) and the flora and fauna of the surrounding area (Natural Sciences). Essential to the implementation of this proposal is a route through the Galachos de Juslibol, allowing students to learn through direct contact with their surroundings. The proposal seeks, in addition to highlighting the importance of incorporating physical activity in the natural environment to promote comprehensive student development, to demonstrate the importance of using active methodologies such as Project-Based Learning (PBL), and also to promote the use of interdisciplinary approaches to address different topics from a single perspective.

**KEY WORDS:** Teaching Proposal, Physical Activity in the Natural Environment, Project-Based Learning, Camina&Aprende, and Interdisciplinarity.

## **ÍNDICE:**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
ACTIVIDAD FÍSICA	9
EDUCACIÓN FÍSICA	10
ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL	13
SENDERISMO	18
ORIENTACIÓN	21
INTERDISCIPLINARIEDAD	24
APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	25
<b>PROPUESTA DIDÁCTICA</b>	<b>26</b>
PROYECTO CAMINA Y APRENDE	26
UNIDAD DIDÁCTICA	28
1. Introducción específica de la UD	28
2. Competencias clave	28
3. Competencias específicas y criterios de evaluación.	29
4. Saberes básicos y su relación con los criterios	31
5. Objetivos de la UD	32
6. Criterios de calificación	33
7. Metodología y estrategias	39
8. Atención a las diferencias individuales	41
9. Situaciones de Aprendizaje	43
10. Evaluación formativa.	63
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>69</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO</b>	<b>78</b>

## INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado presenta una propuesta didáctica interdisciplinar basada en una de las propuestas de “Camina y Aprende”, con el objetivo de fomentar la actividad física en el medio natural y reforzar el aprendizaje en áreas como Educación Física y Ciencias Naturales. La propuesta adapta una de las rutas ofrecidas por la plataforma, integrando actividades que promueven la orientación, el senderismo, flora y fauna del entorno visitado.

El trabajo se divide en varias partes principales. Primero, se muestra el marco teórico de la propuesta, que recoge información importante sobre la actividad física, destacando especialmente las actividades físicas en el medio natural, así como en la aplicación de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la interdisciplinariedad. A continuación, se presenta el programa Camina&Aprende, uno de los puntos clave para la realización de la propuesta y comprenderla en su totalidad. Tras ello, se expone la unidad didáctica realizada, con el propósito de ser aplicada con el alumnado de sexto de primaria. Posteriormente, se incluye un apartado de conclusiones donde se valoran los logros alcanzados, las limitaciones encontradas y el impacto educativo de la propuesta. Y para finalizar, encontramos las referencias bibliográficas, utilizadas para la realización y refuerzo del conocimiento de la propuesta; y un apartado de “Anexo” donde se encuentran especificaciones de ciertos términos mencionados en el trabajo.

## JUSTIFICACIÓN

La elaboración de este Trabajo Fin de Grado se fundamenta en la necesidad de adaptar la educación actual a las nuevas exigencias que plantea la escuela moderna. En el mundo actual, la educación solicita métodos activos de enseñanza y aprendizajes significativos que favorezcan el desarrollo completo de los estudiantes, como mencionan Cuervo Jiménez (2024) y García Martínez et al. (2022). Por ello, es esencial crear iniciativas o propuestas que impliquen la interacción con el entorno o la experimentación, según Parra Alcaraz (2016). Igualmente, las instituciones educativas requieren unidades didácticas que se conecten con la realidad de los estudiantes, que sean interdisciplinarias y que presenten a los alumnos como protagonistas de su aprendizaje, facilitando así el desarrollo de competencias clave de manera integral. Por este motivo, este proyecto tiene como objetivo enfrentar estos retos y requerimientos educativos, ofreciendo una experiencia enriquecedora tanto para el cuerpo docente como para los estudiantes, en sus aspectos académicos y personales.

La propuesta educativa que se expone a continuación tiene su origen en el programa “Camina&Aprende” y en su demanda de crear propuestas educativas a través de rutas. Ante ello, se ha creado una unidad didáctica donde el alumnado pone en práctica los contenidos aprendidos y los lleva a la realidad, exponiendo todo lo aprendido en un proyecto final (Canva). Por lo que se ha realizado una adaptación en una de las rutas expuestas en la página de manera que se ajusta tanto pedagógicamente al contenido abordado en la unidad, así como temporalmente. La selección de este programa se fundamenta en su enfoque práctico, su capacidad pedagógica y su flexibilidad para poder ser interdisciplinar. De esta manera, se han utilizado recursos muy presentes en nuestro día a día como es el Canva y se ha creado una propuesta interdisciplinaria (Castañer&Trigo,1998) integrando contenidos de Educación Física (considerando este como uno de los ejes de la propuesta) y Ciencias Naturales, donde ambas disciplinas permiten abordar de manera conjunta: el desplazamiento en el entorno natural (orientación, senderismo, trabajo corporal) y la observación del medio (flora, fauna, sostenibilidad ambiental). El uso de estas dos áreas permite desarrollar habilidades motoras y de comprensión científica, así como valores de respeto, cuidado del medio ambiente y colaboración.

A nivel metodológico se ha elegido el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ya que coloca al estudiante como el eje del proceso educativo, fomentando competencias clave a través de un proyecto final: la creación de una presentación digital que sintetice lo aprendido. Según lo

indicado por García Martínez et al. (2022), esta metodología promueve la autonomía, el pensamiento crítico y el aprendizaje con significado, rasgos muy demandados en la escuela actual.

Asimismo, se ha incorporado una salida al medio natural a los Galachos de Juslibol por su valor como espacio de aprendizaje vivencial. Trabajar en contacto directo con el entorno permite contextualizar los contenidos, promover la actividad física, desarrollar la conciencia ecológica y responder a las necesidades actuales de una escuela más activa, inclusiva y conectada con la realidad del alumnado.

Finalmente, la elección personal de hacer el TFG sobre este tema está muy relacionada con la creencia de su valor educativo y en los principios que representa. Como futura profesora, pienso que es esencial ofrecer experiencias que superen el aula convencional y que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes. La decisión de enfocar el TFG en Camina y Aprende se basa en la idea de que un proyecto así puede estimular a los estudiantes y profundizar su aprendizaje en varias áreas, al mismo tiempo que ayuda a crear personas más involucradas, curiosas y comprometidas con su comunidad y con su propia educación.

## MARCO TEÓRICO

### ACTIVIDAD FÍSICA

#### *1. CONCEPTO DE ACTIVIDAD FÍSICA*

La actividad física, se define tal y como nos muestra Escalante (2011) y Vidarte Claros et al. (2011), como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos en la que produzca un gasto energético mayor al existente en reposo, la cual se encuentra presente en gran parte de las actividades que realiza una persona a lo largo de su día y que puede conllevar una experiencia personal que permite interactuar con otras personas y el ambiente que nos rodea; por lo tanto, se pueden distinguir las modalidades de actividades necesarias para el mantenimiento de la vida y actividades cuyo objetivo es divertirse, relacionarse, mejorar la salud o la forma física, incluso competiciones.

Tal y como señala Prieto Bascón (2011), existen diferentes componentes que exige la actividad física.

- Resistencia cardiorrespiratoria o vascular: es la capacidad que tiene nuestro organismo de soportar un esfuerzo durante un largo periodo de tiempo.
- Flexibilidad: permite el máximo recorrido de las articulaciones en posiciones diversas, pudiendo realizar así acciones que requieran de gran agilidad y destreza.
- Composición corporal: la relación que existe entre la grasa (tejido adiposo) y la parte magra (tejido muscular y óseo), que nos permite controlar el gasto energético diario.

Según Escalante (2011), Prieto Bascón (2011) y Vidarte Claros et al. (2011), la insuficiencia de actividad física constituye un grave problema en nuestra población, destacando el sedentarismo como la causa más potente y presente en nuestros días; lo que unido a unos hábitos alimentarios nada idóneos han provocado un aumento alarmante en diferentes patologías como obesidad, enfermedades cardiovasculares o síndrome metabólico, se han convertido, en algunos casos, un auténtico problema para la salud pública.

Para prevenir todo esto, es necesaria la presencia de actividad de actividad física en nuestro día a día debido a la multitud de beneficios que nos otorga en estos 3 ámbitos diferentes:

1. Físico: Previene enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, osteoporosis y obesidad. Además, se destaca notablemente beneficios en nuestro organismo actuando

de manera saludable en los distintos aparatos o sistemas corporales como el aparato circulatorio, mejorando las células sanguíneas consiguiendo una mejor circulación y transporte del oxígeno; aparato respiratorio, favoreciendo la cantidad de oxígeno captado para la distribución de distintas células; el aparato locomotor, produciendo un aumento de la masa muscular y evitando posibles lesiones en nuestras articulaciones, así como fortalecer los huesos. (Prieto Bascón, 2011).

2. Psicológico: Reduce el nivel de estrés, la ansiedad y síntomas depresivos, mejorando también la autoestima y la calidad del sueño, ya que “mens sana in corpore sano” (Prieto Bascón, 2011; Vidarte Claros et al., 2011).
3. Social: Fomenta la inclusión social y mejora las relaciones interpersonales, contribuyendo al bienestar general de la persona que realiza actividad física (Prieto Bascón, 2011; Vidarte Claros et al., 2011).

Es por todo esto que Escalante (2011) recomienda la realización de actividad física de una manera frecuente, teniendo que realizar los niños (7 a 17 años) un total de 60 minutos diarios; y los adultos 150 minutos semanales.

## **EDUCACIÓN FÍSICA**

Por todos los beneficios nombrados anteriormente se toma la decisión de incluir la actividad física en la escuela, a través de la asignatura de Educación Física. Pero antes de explicar qué es y todo lo que trae consigo es necesario entender su historia y su evolución para comprender la Educación Física que se trabaja hoy en día y el por qué.

### ***1. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA***

La Educación Física en España y en el mundo ha experimentado continuas evoluciones ligadas a los cambios sociales, políticos y pedagógicos presentes a lo largo de la historia.

Según Sainz Varona (1992), en el siglo XIX en España encontramos los primeros intentos de introducir la Educación Física en la escuela. En ese momento se comienza a reconocer el valor saludable y moral de la Educación Física, enlazado con las ideas de higiene que se daban en Europa en esa época. Pero en el siglo XX, evoluciona hacia una concepción más militarizada y utilitaria con la finalidad de crear personas preparadas para conflictos militares. Granja Pascual y Sainz Varona (1992) destacan la etapa franquista, donde la Educación Física estuvo bajo una ideología nacionalista, centrada en el adoctrinamiento y el fortalecimiento

físico con fines patrióticos. Aunque no fue hasta la llegada de la democracia cuando se transformó la visión del concepto hacia una visión más integral y educativa centrada en el desarrollo personal de la persona.

Por su parte, Pérez Ramírez (1993) destaca que esta evolución está ligada al creciente reconocimiento institucional y académico en la década de 1980 mayormente. En esta época la Educación Física dejó de verse como una actividad únicamente recreativa o disciplinaria para convertirse en una herramienta educativa con valor formativo, social y saludable.

Por todos estos cambios, la Educación Física actual en España y en gran parte del mundo se fundamenta en principios pedagógicos orientados al desarrollo de la persona, promoviendo la salud, la convivencia y el pensamiento crítico a través del movimiento.

## ***2. CONCEPTO DE EDUCACIÓN FÍSICA***

Hoy en día la Educación Física (EF) en la etapa de Primaria se entiende como una materia esencial para el desarrollo completo de los niños y niñas, mucho más allá de hacer ejercicio o mejorar el rendimiento deportivo únicamente (Rodríguez Torres et al., 2020). Tal y como señalan Rodríguez Torres et al. (2020), su papel va más allá del desarrollo motor, debido a que también ayuda a educar en valores, fomentar la convivencia, desarrollar el pensamiento crítico y adquirir hábitos de vida saludables. Desde esta mirada, la EF se convierte en una herramienta fundamental para formar ciudadanos conscientes y comprometidos.

En esa misma línea, autores como López Pastor et al.(2016) exponen que la orientación de la Educación Física del S. XXI debe generar aprendizajes significativos para el alumnado. Esto implica promover su autonomía, favorecer su participación activa y respetar la diversidad dentro del aula. Para ello, es necesario que la EF se adapte a sus necesidades, ofreciéndoles experiencias inclusivas, motivadoras y formativas.

Por su parte, Cuervo Jiménez (2024) hace una revisión más crítica de las distintas corrientes pedagógicas de la Educación Física, donde esta debe entenderse como un camino para construir el desarrollo integral del alumnado, y no solo centrarse en lo técnico o deportivo. Este autor destaca la necesidad de diseñar propuestas didácticas que integren no solo la actividad física en relación al cuerpo sino también con las emociones, la mente y las relaciones sociales.

En este enfoque, el rol del docente cobra una especial relevancia. Este se convierte en un referente educativo que fomenta valores, estilos de vida saludables y habilidades sociales, y deja de estar centrado únicamente en el desarrollo físico. El profesorado tiene la responsabilidad de crear experiencias de aprendizaje activas, inclusivas y con sentido, teniendo en cuenta las características del grupo y buscando siempre la participación de todos.

Además, se espera que el docente de EF actúe como un puente entre el conocimiento corporal y el contexto educativo. Su labor consiste en generar espacios donde cada alumno o alumna pueda desarrollarse de forma plena, por lo que debe crear espacios seguros, cooperativos y emocionalmente enriquecedores. Todo ello debe llevar consigo una reflexión constante, así como una constante actitud formativa por parte del profesorado para dar respuesta a los restos y demandas que la educación va requiriendo. (Rodríguez Torres et al., 2020).

### **3. BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

Los beneficios de la Educación Física están directamente relacionados con los de la actividad física ya que se encuentran ligados debido a que la Educación Física trae consigo la puesta en práctica de la actividad física. Es por esto que González Sánchez (2011) nos destaca:

1. **Beneficios físicos:** La Educación Física ayuda a fortalecer el sistema muscular, óseo y articular, mejorando con ello la movilidad, circulación sanguínea y elasticidad. Además estimula la eficacia y capacidad pulmonar, estimulando el sistema respiratorio. En cuanto al nivel cardiovascular, reduce la frecuencia cardíaca y fortalece la elasticidad de los vasos sanguíneos.
2. **Beneficios Psicológicos:** ayuda a reducir el estrés y la ansiedad proporcionando calma sobre el estado emocional del alumnado. Asimismo, fortalece la autoestima y el autoconcepto permitiendo que los niños y niñas se sientan más seguros. Esta mejora se traduce en una mayor capacidad de concentración y un aumento del rendimiento académico.
3. **Beneficios Sociales:** la Educación Física promueve valores como la cooperación, respeto, tolerancia e inclusión, ya que muchas de esas suelen ser realizadas en grupo. Estas actividades generan espacios de interacción positiva entre iguales facilitando la convivencia y el sentido de pertenencia a un grupo.
4. **Beneficios sobre la Salud y el Bienestar:** promueve directa o indirectamente hábitos de vida saludables. El autor enfatiza la importancia de:

- Creación de hábitos de higiene: Ayuda a fomentar una correcta vestimenta y los cuidados básicos.
- Creación de hábitos de alimentación: Se promueven dietas que eviten el consumo excesivo de grasas para centrarse en la aportación de nutrientes esenciales.
- Creación de hábitos posturales: Se previenen problemas posturales debido a la enseñanza de posturas correctas.
- Creación de hábitos de trabajo durante una sesión de EF: La estructura de las clases (calentamiento, parte principal y vuelta a la calma) asegura una progresión adecuada en la intensidad del ejercicio.

Rodríguez Torres et al., (2020) coinciden en que con una Educación Física bien orientada a favorecer el aprendizaje significativo, la convivencia escolar y la interiorización de hábitos de vida activos y saludables desde edades tempranas; formará a ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con su salud y el entorno que les rodea.

## **ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL**

### ***1. HISTORIA AFMN***

En España las Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN) en la escuela, tienen sus raíces a finales del siglo XIX, aunque no se reconocen formalmente hasta finales del siglo XX. Según los autores Peñarrubia-Lozano et al. (2012), las primeras actividades físicas de este tipo estaban vinculadas a los exploradores, el Frente de Juventudes o las colonias escolares, donde las excursiones o campamentos se utilizaban como instrumentos de formación integral.

Durante buena parte del siglo XX, las AFMN fueron marginadas en el currículo escolar pese a su relevancia en entornos no formales. Fue en las instituciones de formación del profesorado como INEF, donde comenzaron a institucionalizarse como parte del itinerario académico del docente de Educación Física, especialmente entre 1970 y 1989. En esta etapa se crean las bases para una educación experiencial que promueve el contacto directo con la naturaleza y el entorno que nos rodea.

La inflexión se encuentra en la aprobación de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) en 1990, que reconoce por primera vez las AFMN como un bloque de

contenidos dentro de la asignatura de Educación Física. Esta integración marca un cambio en la comprensión de estas actividades, situándolas dentro de una enseñanza formal que prioriza el desarrollo de la autonomía, la cooperación, respeto al entorno y el aprendizaje significativo (Peñarrubia-Lozano et al., 2013).

Desde ese momento, distintas reformas educativas (LOE, LOMCE y LOMLOE) han consolidado las AFMN como una herramienta pedagógica clave para trabajar contenidos motrices, valores transversales y competencias clave. No obstante, a pesar de su reconocimiento curricular, los autores destacan que la implementación práctica de estas actividades en los centros escolares todavía presenta dificultades relacionadas con recursos, formación docente o planificación institucional.

## ***2. ¿QUÉ SON LAS AFMN?***

Las Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN) son actividades deportivas y recreativas que se llevan a cabo en espacios naturales como montañas, costas, bosques, etc. Su propósito no solo quiere mejorar la condición física, sino también promover la conexión con el medio ambiente y el aprendizaje sobre la conservación (Parra Alcaraz, 2016). Algunas de las actividades que comprenden las AFMN son el senderismo, la orientación, la escalada, el ciclismo, el rappel, entre otras, ya que tienen un carácter educativo, motivador y formativo, sobre todo cuando se realizan en el ámbito escolar.

De acuerdo con el autor Parra Alcaraz (2016), las AFMN se caracterizan por crear experiencias educativas relevantes en los estudiantes, fomentando habilidades motoras en un entorno cambiante y lleno de incertidumbre. Este autor resalta que dichas actividades permiten trabajar en equipo, la toma de decisiones, la autonomía y el respeto por el entorno natural (competencias transversales), favoreciendo una educación integral para el alumnado. Además subraya la importancia de los espacios de aprendizaje, viendo así el medio natural como un elemento didáctico en sí mismo que potencia el aprendizaje vivencial, y no se observa como un escenario físico en sí.

Por su parte los autores Palmi y Martín (1997) profundizan mayormente en los beneficios sociales y psicológicos que brindan las AFMN. Mediante el contacto con la naturaleza y el desafío de retos personales en estos entornos, los participantes experimentan una mayor autoconfianza y mejoras en su capacidad de adaptación, gestión del estrés y sensación de bienestar. Asimismo, estos autores señalan que las AFMN favorecen a mejorar la calidad de

vida al fusionar la actividad física con la socialización ,aspectos que tienen especial importancia en el ámbito educativo.

Entre las características esenciales de las AFMN destacan (Palmi y Martín, 1997):

- Se realizan en entornos naturales generando experiencias subjetivas como el contacto con la naturaleza.
- Ofrecen variedad y se adaptan a distintos públicos, teniendo en cuenta sus características, expectativas y creatividad del monitor.
- Incluyen el componente de diversión (enjoyment), clave para la motivación en el ámbito deportivo.
- Son accesibles: no requieren gran preparación física ni alta complejidad técnica.
- Permiten la experimentación de autosatisfacciones o sensaciones de competencia personal (autoeficacia).
- Implican el elemento reforzamiento social.

En general son actividades accesibles, puesto que no requieren de una gran complejidad técnica ni preparación física para su práctica. Además, desde la perspectiva del riesgo que implica la actividad, de manera habitual se establece una polarización de estas actividades en dos puntos fundamentales; por un lado, las denominadas actividades de bajo riesgo que se desarrollan en entornos previsibles y, por tanto, son de máxima accesibilidad; y por otro lado, las actividades de alto riesgo que se desarrollan en entornos menos previsibles y que, por tanto, implican una mayor dificultad y mayor incertidumbre. (Palmi y Martín, 1997)

### **3. *BENEFICIOS AFMN***

Las AFMN tienen múltiples beneficios físicos, psicológicos, sociales y ambientales, que hacen a este tipo de actividades ser vistas como una valiosa herramienta educativa.

Según Parra Alcaraz (2016), las AFMN ayudan a mejorar la condición física del alumnado mediante actividades que implican resistencia, coordinación, equilibrio y fuerza, en un entorno estimulante y no estructurado. Así como permite a los/as niños/as a enfrentarse a retos reales que fomentan su creatividad y toma de decisiones proporcionándoles experiencias significativas.

Desde la perspectiva psicológica y emocional, Palmi y Martín (1997) subrayan que las AFMN, al igual que la actividad física, ayudan a reducir los niveles de estrés favoreciendo el bienestar mental. Al mismo tiempo, promueven una percepción corporal más positiva potenciando la autoestima a la hora de enfrentarse a desafíos en el medio . Al mismo modo contribuye de forma educativa a los estudiantes al contribuir en el desarrollo del autocontrol y resiliencia.

Desde un enfoque social, como es nombrado en apartados anteriores, autores como Palmi y Martín (1997) y Parra Alcaraz (2016) coinciden en que las AFMN favorecen la cooperación, el respeto a los demás y la solidaridad, ya que muchas de estas actividades se realizan en entornos diversos trabajando en equipo y comunicándose constantemente. Además, se desarrollan en entornos donde el cumplimiento de normas y la toma de decisiones compartidas refuerzan la convivencia y la responsabilidad colectiva.

Por último, el componente ambiental de las AFMN es un beneficio clave ya que con la realización de estas actividades se promueve el respeto por el entorno y la conciencia medioambiental desde edades tempranas, alineando así la práctica educativa con principios de sostenibilidad.

#### ***4. LIMITACIONES DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL***

Como hemos visto anteriormente las AFMN, tienen múltiples beneficios, sin embargo, también destacan varias limitaciones que se deben de tener en cuenta para su realización según Peñarrubia et al. (2016):

1. Seguridad: Realizar actividades en el medio lleva consigo un gran porcentaje de incertidumbre, y por tanto riesgos tanto objetivos como subjetivos. Para hacer frente a ellos se requiere una planificación por parte del docente, medidas preventivas, y si es necesario, la contratación de empresas o monitores externos al centro que estén cualificados para la materia que se va a abordar.
2. Accesibilidad y logística: Estas requieren un desplazamiento al medio natural, lo que implica dificultades logísticas como el transporte, la preparación del material adecuado y la obtención de permisos pertinentes a cada actividad. Aunque puede que no todos los centros puedan acceder a todo lo requerido para su realización.
3. Condiciones Climáticas y Ambientales: Las AFMN están sujetas directamente a la variabilidad del entorno natural, lo que puede limitar su realización o requerir

cambios imprevistos en la programación de las actividades. Algo que puede influir a nuestra práctica de actividad física en estos entornos puede ser las condiciones meteorológicas adversas.

4. Formación del Profesorado: Es necesario contar con un profesorado cualificado y formado para impartir estas actividades. Algo muy preocupante hoy en día es la falta de formación específica en actividades al aire libre, porque puede suponer un riesgo tanto para la seguridad de los estudiantes como la suya propia, así como para la efectividad educativa de las sesiones.
5. Costes Económicos: Los costos asociados a las AFMN como el transporte, el alquiler de equipos o la contratación de guías especializados, pueden ser una barrera significativa para su implementación, especialmente en centros con recursos limitados y que por tanto no se pueden permitir realizar este tipo de actividades.

## **5. AFMN EN PRIMARIA**

Lejos de limitarse a una experiencia lúdica en la naturaleza, las AFMN permiten trabajar valores, habilidades sociales, técnicas motrices y competencias personales cuando se integran dentro de una propuesta pedagógica estructurada.

Según Caballero Blanco (2012), para que las AFMN tengan un impacto formativo real, no basta con “salir al medio natural”: es necesario planificar pedagógicamente su desarrollo. Es por ello que propone la Pedagogía de la Aventura como metodología específica para abordar estas actividades “en” y “a través” del medio natural. Esta metodología se basa en el aprendizaje experiencial y promueve el desarrollo personal y social mediante vivencias físicas en entornos reales, muchas veces inciertos, estimulantes y cargados de sentido emocional.

Las AFMN en un contexto escolar requieren enfocarse en tres aspectos fundamentales: formación técnica, desarrollo de habilidades sociales y gestión de procesos emocionales. Desde esta perspectiva, Caballero (2012) propone implementar los pasos metodológicos de la *Pedagogía de la Aventura*, en los cuales utiliza actividades ordenadas como juegos de confianza, tareas en grupo, desafíos físicos y dinámicas reflexivas, ajustadas a los objetivos de enseñanza que se quieran abarcar y a las capacidades del alumnado.

Además, Caballero Blanco (2012) también enfatiza que el papel del docente debe transformarse: el profesorado actúa como guía, orientador y facilitador del aprendizaje,

generando un clima de cooperación y de confianza dentro del grupo. Esto incluye desde la planificación de los retos, el diseño de escenarios motivadores, hasta la evaluación basada en la observación de actitudes, el uso de portafolios y la reflexión grupal.

Una propuesta efectiva en la escuela debe también aprovechar tanto los espacios convencionales (gimnasio, pistas) como los no convencionales (patios, parques, entornos naturales cercanos), y utilizar materiales diversos para simular retos o generar ambientaciones temáticas. En este contexto, las actividades de cooperación más simples como los juegos con colchonetas, cuerdas o picas, se presentan como una excelente herramienta para desarrollar valores que favorecen la cohesión del grupo clase.

## **SENDERISMO**

### ***1. HISTORIA DEL SENDERISMO***

El senderismo con fin educativo tiene su origen en Europa a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Se relaciona con los movimientos progresistas que defendían la formación integral del ser humano a través del contacto directo con la naturaleza, algunos países destacados por promover esta educación son Alemania, Francia y Suiz

En España, el desarrollo del senderismo tuvo un crecimiento más tardío. Aunque existían caminatas por el medio rural ligadas a actividades culturales, no fue hasta la década de 1970 cuando empezó su institucionalización. Y por tanto a partir de 1972, la Asociación de Turismo Pedestre de París impulsa la creación del primer sendero de Gran Recorrido en España. A esta creación se le considera el punto de partida del senderismo tal y como lo conocemos, marcado por la implicación de federaciones deportivas en señalización, homologación y organización de rutas.

En el ámbito educativo, el senderismo tiene un estrecho lazo como actividad complementaria a través de excursiones o salidas de campo (Genestar & Arazo, 2000). Sin embargo, su concreción como contenido curricular vino en 1990 con la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), en la que se introdujo de manera explícita las Actividades Físicas en el Medio Natural en la asignatura de Educación Física (Peñarrubia et al., 2016).

A partir de ese momento se observa a esta actividad como una herramienta pedagógica enriquecedora y deja de verse como una actividad marginal. Con la LOGSE y con las reformas implementadas de manera sucesiva (LOE en 2006 y LOMCE en 2013), consolida su papel educativo y comenzó a implementarse de forma más estructurada, adaptándose el senderismo a las capacidades del alumnado de Primaria y Secundaria (Peñarrubia et al., 2016). La evolución del senderismo en la escuela refleja, por tanto, una transición desde una práctica ocasional a un recurso didáctico planificado con beneficios físicos, sociales y medioambientales (Genestar & Arazo, 2000).

## ***2. ¿QUÉ ES EL SENDERISMO?***

El senderismo se define como una actividad física realizada en el medio natural, que consiste en caminar siguiendo rutas señalizadas, con fines recreativos, educativos o de salud. Consiste en una actividad accesible para todo el mundo y no competitiva porque se realiza de manera individual. Además promueve el contacto directo con la naturaleza y el entorno (Gómez López, 2008).

Desde una perspectiva educativa, el senderismo forma parte de las Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN) nombradas anteriormente, siendo considerado el senderismo por Conde Fernández et al. (2012) como “aquellas actividades eminentemente motrices llevadas a cabo en un medio natural con una clara intención educativa”.

Ambos autores están de acuerdo en destacar las siguientes características esenciales:

- **Accesibilidad:** El senderismo es apto para todo tipo de edades y condiciones físicas ya que existen numerosas rutas de diferentes niveles.
- **Bajo riesgo:** Al realizarse por senderos señalizados y bajo condiciones controladas, presenta un bajo nivel de riesgo.
- **Educativo y formativo:** Permite el aprendizaje de varios contenidos sobre el entorno como la orientación, el respeto al medio y la convivencia (Gómez López, 2008).
- **Saludable:** Mejora la resistencia cardiovascular, fortalece la musculatura y previene el sedentarismo (Conde Fernández et al., 2012).
- **Interdisciplinar:** Facilita la conexión con asignaturas como Ciencias Naturales, Geografía o Educación para la Ciudadanía; y promueve el trabajo en equipo.

Según los criterios de accesibilidad, longitud y señalización, los senderos se pueden clasificar en (Conde Fernández et al., 2012 y Gómez López, 2008 ):

- Senderos de Gran Recorrido (GR): Son superiores a los 50 km y se presentan con una señalización blanca y roja. Destinados a personas con experiencia.
- Senderos de Pequeño Recorrido (PR): Entre 10 y 50 km, con señalización blanca y amarilla.
- Senderos Locales (SL): De menos de 10 km, marcados en blanco y verde.
- Senderos Urbanos: Integrados en ciudades o zonas periurbanas, señalizados en amarillo y rojo.
- Senderos Interpretativos: De corta distancia y con paneles informativos sobre la flora, fauna o geología del entorno.

En el ámbito escolar, según Parra et al. (2008), el senderismo es una de las prácticas en el medio natural que más se realiza desde el ámbito educativo debido a las siguientes razones:

- Es una actividad con posibilidades de adaptación a distintos niveles.
- Es fácil adaptar el tiempo disponible.
- Se puede desarrollar en entornos relativamente próximos.
- No requiere de aplicación de técnicas ni materiales complejos.
- Recibe más apoyo de la comunidad educativa, viendo la actividad más segura respecto a otras prácticas que se realizan en el medio natural.
- Posibilita el trabajo interdisciplinar: rutas culturales, históricas, botánicas etc.

La metodología es otro de los factores importantes que se debe llevar a cabo en una actividad de senderismo. Para Parra et al. (2008) estos aspectos son imprescindibles:

- Los alumnos deben ser los protagonistas de la actividad.
- El aprendizaje de conocimientos se produce de forma autónoma y progresiva.
- Se parte de aspectos vivenciales, para acceder a la teoría.
- Propicia un clima de aula en el que se sienten bien con ellos mismos, con los demás y con el entorno, posibilitando el aprendizaje.

### **3. BENEFICIOS DEL SENDERISMO**

La práctica de hacer senderismo brinda numerosos beneficios para el cuerpo. Se considera que caminar o descubrir ambientes naturales es una actividad saludable y revitalizante, frecuentemente sugerida desde un enfoque médico. Impulsa la capacidad aeróbica a nivel mundial y el fortalecimiento muscular de las piernas. Adicionalmente, la variedad del suelo favorece la movilidad articular en las articulaciones del tobillo, la rodilla y la cadera. Asimismo, opera como una herramienta eficaz para eliminar el estrés acumulado de la vida diaria, debido a la vinculación directa con los componentes naturales (Aguado, 2003).

Granero y Baena (2010) han resaltado algunas de las ventajas que esta actividad ofrece en el ámbito educativo. Incluyen el incremento del desempeño escolar y la sensibilización de los estudiantes acerca del respeto al entorno natural. Igualmente, se fomenta la catarsis del individuo (al asistirle en su relajación y liberación de tensiones, restaurando la estabilidad mental), el hedonismo (al gozar de la práctica y las circunstancias experimentadas) y la organización de percepciones (al estimular y reestructurar la percepción sensorial, potenciando la psicomotricidad).

## **ORIENTACIÓN**

### ***1. HISTORIA DE LA ORIENTACIÓN***

De acuerdo con García Delgado (2017), el deporte de la orientación se originó en las naciones escandinavas, a finales del siglo XIX, en un contexto inicialmente militar. Durante ese período, aparecieron las primeras habilidades de orientación por la exigencia de realizar desplazamientos en bosques. En Noruega se llevó a cabo la primera competencia oficial, organizada por el club Tjalve en 1879. Desde ese instante, se iniciaron más pruebas y se establecieron reglas que, a pesar de haber evolucionado con el tiempo, siguen siendo parte del reglamento de esta disciplina.

Killander, un oficial del ejército sueco, fue el principal promotor del deporte de orientación a gran escala, asociado a los scouts y a los deportes al aire libre. Tras la Segunda Guerra Mundial, este deporte se propagó por Europa y otras regiones geográficas. Luego, en Copenhague se estableció la Federación Internacional de Orientación (IOF), que actualmente comprende a 70 federaciones.

Para España, Martín Kronlud, docente de INEF, introdujo este deporte con la finalidad de mejorar la condición física de los estudiantes de forma más lúdica. A pesar de que aún no es

ampliamente reconocido, su actividad ha ido en aumento y hoy en día hay 73 clubes registrados en la Federación Española de Orientación (FEDO).

## **2. CONCEPTO DE ORIENTACIÓN**

García (2001) define la orientación como “un deporte en el cual los competidores buscan un número de puntos cardinales en el mapa denominados controles o balizas en el más corto espacio de tiempo posible, ayudándose únicamente por un mapa y una brújula” .

García Delgado (2017) señala lo siguiente:

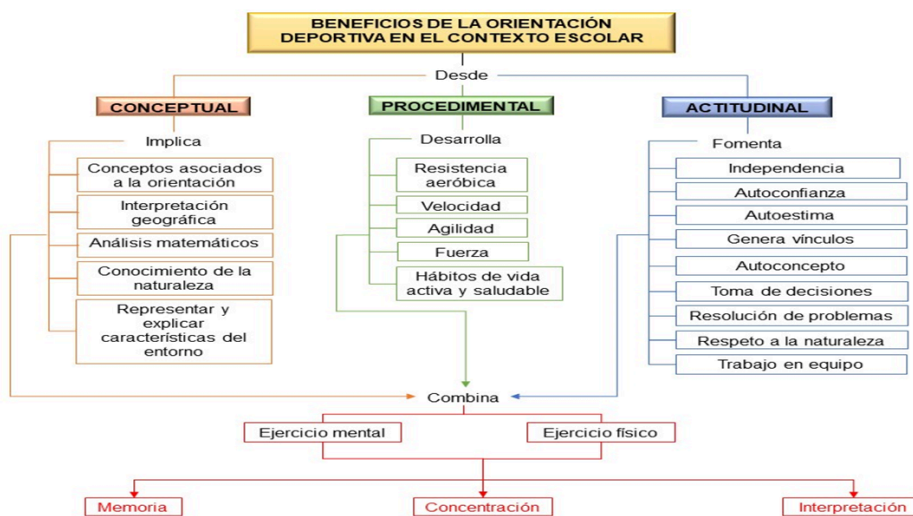
Si hablamos de la orientación como modalidad deportiva, podemos decir que es una actividad que requiere de unas cualidades físicas e intelectuales, ya sea practicada como juego, como entretenimiento o como competición. Es una carrera que se realiza sobre un terreno variado, que tiene un recorrido marcado por una serie de controles llamados balizas, los cuales el corredor debe descubrir utilizando únicamente un mapa y una brújula. No hay un recorrido predeterminado, sino que es el participante quien decide el orden que seguirá para llegar a cada posta. Cada carrera es diferente y puede variar el número de balizas, la distancia a recorrer y la dificultad del terreno en relación al nivel de los participantes. El objetivo de estas carreras es realizar el recorrido de forma completa, pasando por todas las balizas en el menor tiempo posible. El mapa del terreno en el que se disputa la carrera nos servirá como guía para orientarnos. Para llevar a cabo una buena orientación es necesario el uso de una serie de instrumentos que van a ayudar a ubicarnos en el espacio: brújula (nos sirve para indicar el norte magnético, orientar un plano y tomar rumbos) y mapa (representación a escala del terreno). (p. 11).

## **3. BENEFICIOS DE LA ORIENTACIÓN**

La orientación fomenta la interacción con la naturaleza, contribuye a evitar el sedentarismo y las patologías relacionadas con el sobrepeso, y fomenta el aumento de la concentración. De acuerdo con Freire (2011), la meta principal de los niños de 5 a 12 años es explorar su entorno, indagando en los alrededores de su residencia y escuela, su localidad y región. A través de estas actividades, los menores incorporan de forma intuitiva conceptos abstractos vinculados con la física, las matemáticas y el medio ambiente.

El medio natural ofrece la posibilidad de generar vivencias significativas para los estudiantes. En este contexto, Castillo (2006) y Wells (2000) subrayan que los ambientes naturales potencian la habilidad cognitiva y elevan la concentración durante la niñez. Fuentealba et al. (2017) añaden que, desde un punto de vista intelectual, emocional, social, espiritual y físico, la naturaleza se presenta como un lugar ideal para obtener conocimientos únicos que promueven el aprendizaje.

En este ámbito escolar, la orientación se presenta como una práctica versátil, que puede abordarse de manera interdisciplinar, además de encontrarse como uno de los pilares clave en el currículum del área de Educación Física. Esta permite abordar varias asignaturas integrando distintas habilidades y áreas del conocimiento. Desde esta perspectiva promueve una formación integral del individuo, aportando beneficios tanto conceptuales como procedimentales y actitudinales. En las siguientes imágenes se muestran esquemáticamente los beneficios que aporta la orientación en el alumnado:



**Figura 1:** Beneficios de la orientación deportiva en el contexto escolar. Adaptado de Castillo-Retamal, Cordero-Tapia y Scopel (2019).

## INTERDISCIPLINARIEDAD

La interdisciplinariedad en el sector educativo alude a la fusión de contenidos, metodologías y puntos de vista de diferentes disciplinas con el fin de tratar el conocimiento de forma integral y contextual. Este método aspira a superar la fragmentación del conocimiento, fomentando una interpretación más profunda y relevante de la realidad. Castañer y Trigo (1998) subrayan que la separación convencional de los temas académicos puede conducir a una percepción artificial del saber, privando a los alumnos de una comprensión completa del mundo que les envuelve.

La educación primaria es esencial para el progreso cognitivo y social de los niños. La aplicación de la interdisciplinariedad posibilita (Castañer&Trigo, 1998):

- Fomentar el aprendizaje significativo: Si se vinculan los contenidos con vivencias reales y próximas, los alumnos pueden tener un aprendizaje más profundo de lo aprendido.
- Desarrollar habilidades cognitivas: La fusión de diferentes áreas fomenta el razonamiento crítico, la creatividad y la habilidad para resolver problemas.
- Promover la colaboración docente: La coordinación entre docentes de diversas áreas favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Castañer y Trigo (1998) sugieren que, al dirigirse hacia una motricidad global e inteligente, la Educación Física puede funcionar como un pilar fundamental de la interdisciplinariedad. Al experimentar el aprendizaje mediante el cuerpo y los sentidos, se promueve la vinculación con otras áreas del conocimiento. Para alcanzar una auténtica interdisciplinariedad, se requiere:

- Participación activa de los docentes: Es imprescindible que los profesores colaboren en la organización y realización de actividades que incorporen contenidos de diferentes disciplinas.
- Diseño de proyectos integradores: Las tareas deben facilitar la indagación de temas desde diversas perspectivas, promoviendo la vinculación entre los conocimientos.
- Evaluación conjunta: Es necesario concretar criterios de evaluación que combinen finalidades de diferentes áreas.

## APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología que estructura el aprendizaje en proyectos reales y competentes para los alumnos. Es una modalidad de enseñanza enfocada en el estudiante (agente activo en el aprendizaje), donde los alumnos trabajan durante un periodo de tiempo para indagar y solucionar un desafío, problema o reto que se le expone. (García Martínez, et al., 2022).

Esta metodología se fundamenta en un aprendizaje activo y significativo, donde el conocimiento se construye mediante la experiencia y la reflexión, en contraposición a métodos más convencionales y pasivos.

De acuerdo con García Martínez et al. (2022), el ABP se define por las características fundamentales siguientes:

- La complejidad de los proyectos debe ser media o alta.
- Participación activa del alumnado, para favorecer el aprendizaje significativo.
- Interdisciplinariedad. El proceso de elaboración del producto debe posibilitar que los alumnos integren conocimientos de diversas áreas.
- Los proyectos deben ser reales.
- El descubrimiento de los problemas implícitos de un proyecto forma parte del aprendizaje.
- Presentación de la solución extraída del proyecto..

En el Aprendizaje Basado en Proyectos, el rol del profesor no es el de transmisor de conocimientos, sino el de facilitador y acompañante del proceso de aprendizaje. El profesor tiene que:

- Proporcionar orientaciones claras.
- Acompañar a los estudiantes en la formulación de preguntas significativas.
- Promover la autonomía y el trabajo colaborativo.
- Crear un ambiente de confianza donde se valoren el error y la experimentación como parte del aprendizaje.

## **PROPUESTA DIDÁCTICA**

### ***PROYECTO CAMINA Y APRENDE***

Esta unidad didáctica ha sido inspirada a partir del Programa Camina&Aprende (*Zaragoza Deporte Municipal, s.f.*), que tal y como nos muestra su programa informativo es una propuesta educativa y cultural innovadora, que integra multitud de propuestas de excursión y rutas por Zaragoza con finalidades educativas, turísticas y culturales. Esta iniciativa aporta de cada propuesta un conjunto de fichas de actividades, diseñadas para su aplicación directa en centros educativos en su gran mayoría, y para el público general. Estas tienen una vinculación directa con el currículo escolar de áreas como Educación Física en su mayor parte al ser actividades al aire libre, Historia y Ciencias Naturales. A grandes rasgos podemos decir que es una plataforma que permite a profesores, monitores de tiempo libre, familias y turistas acceder a recursos didácticos que facilitan la incorporación de actividades al aire libre en la práctica educativa y cultural, promoviendo el aprendizaje a través del movimiento y la exploración del entorno urbano de Zaragoza.

Dentro de la plataforma encontramos dos tipos de fichas de actividades, válidas y no válidas:

- Fichas de actividades válidas: son las realizadas por la comunidad universitaria y controladas por un agente externo de mantenimiento. Esas contarán con el sello de calidad de Zaragoza a modo de verificación.
- Fichas de actividades no válidas: son las fichas subidas por cualquier usuario, ya sea profesores, expertos, monitores...enriqueciendo así el servicio y hacer participe a la comunidad

La estructura de Camina Aprende se fundamenta en dos grandes líneas de actuación:

1. Actividades Escolares: Son dirigidas a centros educativos de primaria, estas actividades se diseñan para ser implementadas durante la jornada escolar, siguiendo el currículo establecido y las orientaciones oficiales.
2. Actividades Culturales y Turísticas: Estas fichas están destinadas a personas que desean explorar Zaragoza y descubrir sus rincones históricos y culturales a través de rutas guiadas. Con ello se busca fomentar el turismo local y cultural de Zaragoza a través del contacto directo con el patrimonio de nuestra ciudad.

Para la realización de esta propuesta didáctica se ha tomado como modelo la propuesta de “*Nos orientamos*”, elaborada por Bravo Mejía y Sánchez Vela (2023). Esta ruta propone actividades para conocer distintas formas de orientación por el espacio y la naturaleza, aprovechando la idiosincrasia de la ruta 14 del Galacho de Juslibol, todo ello dirigido para alumnado de 6º de primaria.

Sin embargo, esta propuesta ha sido adaptada con el objetivo de integrar la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) mediante la creación de un Canva como producto final, así como la interdisciplinariedad de 2 áreas diferentes. El proyecto final mencionado (Canva) no sólo recoge los contenidos relacionados con la ruta, sino también aquellos trabajados en anteriores sesiones a lo largo de la unidad, lo que enriquece el proceso de aprendizaje y la realización del proyecto. Además, la propuesta ha sido modificada para incluir contenidos no solo del área de Educación Física, sino también de Ciencias Naturales, aprovechando el potencial de la ruta para abordar de forma directa aspectos vinculados a la flora, fauna y medio natural, facilitando así un enfoque más interdisciplinar.

## **UNIDAD DIDÁCTICA**

### **1. Introducción específica de la UD**

En esta unidad didáctica se llevará a cabo un proceso de aprendizaje interdisciplinar: Educación Física y Ciencias Naturales. Está destinada a 3º ciclo, más concretamente a sexto curso de Educación Primaria, ya que a esta edad los estudiantes tienen una mayor autonomía, lo que nos brinda una mayor confianza para enfrentarnos a un entorno con gran incertidumbre. Además, los contenidos que abordaremos están incluidos en el currículo de este ciclo.

A lo largo de ocho sesiones, los alumnos trabajarán contenidos de diferentes áreas con el objetivo final de crear una presentación Canva en la que refleje todo lo aprendido. La unidad lleva a cabo conocimientos de varias materias:

- **Educación Física**, como área predominante. Se abordarán contenidos de orientación y senderismo, dos actividades que pueden desarrollarse tanto dentro como fuera del centro educativo, favoreciendo la adaptación a la incertidumbre del entorno. Estas actividades se trabajarán en conjunto con otras áreas, mediante propuestas motivadoras.
- **Ciencias Naturales**, donde se explorará la flora y fauna a través de actividades dinámicas que capten la atención del alumnado, motivando así a este.

Esta unidad, está estructurada en ocho sesiones, dividida en 3 situaciones de aprendizaje:

- *Comprensión y análisis del aprendizaje* (4 sesiones): Los alumnos investigarán y recopilarán información esencial para la ejecución de la ruta y la creación de una presentación Canva, abordando contenidos de Ciencias Naturales y Educación Física.
- *Observación y experimentación* (1 sesión): Realizarán una salida para verificar y observar en el entorno próximo (Galachos de Juslibol) los conocimientos adquiridos.
- *Finalización y presentación del proyecto* (3 sesiones): Deberán desarrollar una presentación Canva con toda la información recogida en anteriores sesiones, incluida la ruta, para finalmente exponer a sus compañeros lo realizado.

### **2. Competencias clave**

- **STEM 1** (Pensamiento lógico, científico y matemático), **STEM 4** (Método científico e indagación) y **STEM 5** (Responsabilidad medioambiental). Estas son utilizadas

debido a la utilización del pensamiento lógico a lo largo de toda la unidad, fomentar la observación y el análisis del entorno natural mediante el método científico y promover actitudes responsables hacia el medio ambiente durante la ruta.

- **CD1**( Uso seguro y eficaz de herramientas digitales). A lo largo de las sesiones es necesario el uso de herramientas digitales, así como para la realización del proyecto final donde el alumnado busca información, la organiza digitalmente y la presenta en formato web.
- **CC4** (Participación ciudadana y convivencia). Toda la unidad didáctica se realiza en grupo por lo que se trabaja el respeto por los demás, toma de decisiones en grupo y escucha activa.
- **CE1** (Iniciativa y resolución de problemas). La mayoría de actividades conllevan la toma de decisiones, ya sea primero de manera autónoma y luego en grupo en diferentes situaciones.
- **CPSAA 4** (Gestión emocional y resolución pacífica de conflictos) Se realizan actividades que favorecen la empatía, el respeto y el entendimiento mutuo.
- **CPSAA 5** (Esfuerzo, autonomía y responsabilidad) A lo largo del proyecto, el alumnado se implica activamente en todas las fases (planificación, observación, creación de una presentación Canva), mostrando autonomía, compromiso y responsabilidad colectiva.

### **3. Competencias específicas y criterios de evaluación.**

Teniendo en cuenta las diferentes áreas que abordamos en esta unidad didáctica y el proyecto final interdisciplinar, vamos a abordar los elementos curriculares correspondientes a la ORDEN ECD/866/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la Orden ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueba el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón; con las dos asignaturas correspondientes: Educación Física y Ciencias Naturales. De las cuales extraemos las competencias específicas que se abordan en esta unidad, con sus respectivos criterios de evaluación, los saberes básicos, los descriptores de perfiles de salida y los objetivos de etapa:

En lo que respecta a **Educación Física** (Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, 2022), utilizaremos:

→ *CE.EF.1. Adaptar la motricidad (esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo motrices y coordinativas, las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución) en diferentes situaciones de aprendizaje, para dar una respuesta ajustada a las demandas de proyectos de aprendizaje relacionadas con actividades conectadas con el contexto social próximo.*

Por lo que el criterio de evaluación más acorde a este tipo de actividades es:

- *1.5. Combinar acciones motrices con autonomía para decodificar información y adaptar su motricidad de forma segura para realizar recorridos con incertidumbre en el medio, aprovechando las posibilidades del centro escolar, y modulando determinados aspectos (por ejemplo, el tipo de desplazamiento, el espacio, el número de señales, el grado de incertidumbre, la duración, el uso o no de equipos o vehículos, etc.).*

*Perfil de salida relacionados: STEM 1, CPSAA 4, CPSAA 5*

He seleccionado esta competencia específica y criterio porque considero que da un enfoque integral sobre la motricidad centrándose también en la toma de decisiones y la adaptación al medio en diversas situaciones, aspectos muy importantes para la orientación y senderismo.

Por otro lado, como para la realización de la ruta saldremos del centro a un medio natural donde poder realizar las diferentes actividades de contrastación, utilizaremos la CE.EF.4 , ya que se enfoca en las prácticas motrices realizadas en estos entornos y en la importancia de la conciencia medioambiental:

→ *CE.EF.4 Valorar diferentes espacios 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, actividades físico-deportivas y artístico-expresivas, para realizar una práctica eficiente y respetuosa con el entorno y participar en su cuidado y mejora.*

El Criterio de evaluación correspondiente a esta competencia y ciclo será:

- *4.1 Utilizar los espacios naturales y/o del entorno próximo respetando la flora y la fauna del lugar, haciendo un buen uso de las instalaciones y/o servicios que ofrece con una perspectiva ecosostenible y comunitaria del cuidado del entorno.*

*Perfil de salida:* STEM 5, CC2, CC4, CE1, CE3

En lo que respecta al área de **Ciencias Naturales** ((Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, 2022), vinculamos la unidad con estos elementos curriculares:

- *CE.CN.5 Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo y mejorarlo y emprender acciones para un uso responsable.*

Por lo que su criterio de evaluación más acorde de esta área es:

- *5.1. Identificar y analizar las características, organización y propiedades de los elementos del medio a través de la indagación u otras prácticas científicas utilizando las herramientas y procesos adecuados.*

*Perfil de salida:* STEM 1, STEM, STEM 5, CD1, CC4, CE1, CE1.

Se ha elegido la competencia CE.CN.5 y su criterio 5.1 porque permiten a los alumnos investigar y analizar en el medio natural de forma práctica y activa. Esto está claramente expuesto en la unidad, ya que se combina la indagación, observación directa y reflexión (a través de una presentación Canva), fomentando prácticas científicas y el compromiso responsable con el patrimonio que les rodea.

#### **4. Saberes básicos y su relación con los criterios**

En el área de **Educación Física**, se elige el “*Saber A: Resolución de problemas en situaciones motrices-Acciones motrices en el medio natural*”, ya que las rutas en el medio natural y la preparación en las sesiones anteriores permiten desarrollar habilidades motrices adaptadas a entornos variables, promoviendo la seguridad, la sostenibilidad y la resolución de problemas. Esta se relaciona con el criterio de evaluación 1.5 ya que se fomenta la autonomía

del alumnado al tomar decisiones motrices de orientación y adaptarse a recorridos con incertidumbre, gestionando diversos aspectos como el espacio, la duración y el uso o no de equipos.

Además al seleccionar el criterio 4. 1, se selecciona el *“Saber D: Interacción eficiente y sostenible con el entorno”*, ya que promueve una interacción eficiente y sostenible con el entorno, fomentando el respeto por la naturaleza, la educación vial y el uso de medios de transporte activos como la bicicleta. Está asociado al criterio de evaluación 4.1, porque trata sobre el respeto por la flora y la fauna, contenido también abordado en la otra área, cuando acudimos al medio natural, así como la importancia de hacer un buen uso del entorno, con una perspectiva eco sostenible.

En el caso del área de **Ciencias Naturales** se selecciona el *“Saber A.2. La vida en nuestro planeta: Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.”*

Se selecciona este saber porque aborda de manera directa la diversidad de reinos y ecosistemas que constituyen la vida en nuestro planeta y su relación con el entorno, lo que facilita a los alumnos identificar y analizar las características y relaciones de los elementos naturales, en línea con el criterio *“5.1. Identificar y analizar las características, organización y propiedades de los elementos del medio a través de la indagación u otras prácticas científicas utilizando las herramientas y procesos adecuados.”* .

## **5. Objetivos de la UD**

Objetivo general:

- Elaborar una presentación final que resuma todo lo que se ha aprendido, promoviendo la autonomía y la capacidad de enfrentarse a entornos con incertidumbre.

Objetivos específicos del área de **Educación Física:**

- Desarrollar habilidades de orientación y senderismo en entornos naturales, promoviendo el trabajo en equipo y la autonomía personal.
- Promover la adaptación a entornos con incertidumbre a través de actividades físicas en el medio natural que fortalezcan la habilidad para resolver problemas prácticos en contextos variables, incluyendo la realización autónoma de un recorrido por los Galachos, cumpliendo en todo momento las normativas de seguridad.

- Aplicar las normas y comportamientos básicos de seguridad vial, además de la normativa específica para la protección del medio ambiente.
- Registrar de manera efectiva los conocimientos y experiencias adquiridas sobre senderismo y orientación mediante la creación de una presentación Canva.

**Objetivos específicos del área de Ciencias Naturales:**

- Conocer la diversidad de la flora y fauna del entorno mediante actividades activas.
- Investigar la flora y fauna local a través de actividades que estimulen la observación y análisis del medio natural.
- Registrar y compartir la información aprendida creando una presentación Canva.

**6. Criterios de calificación**

En cuanto a los criterios de evaluación, se ha distribuido el peso de la calificación para reflejar el progreso y la integración de aprendizajes en ambas asignaturas. Cabe destacar, que a lo largo de todas las situaciones de aprendizaje, ambas áreas tendrán el mismo peso en cada situación de aprendizaje, ya que ambas son esenciales para la realización del proyecto final. De esta manera, se otorga un 40% a la primera situación de aprendizaje, dado que en esta etapa los estudiantes obtienen los conocimientos básicos sobre orientación, senderismo, y sobre la flora y fauna, estableciendo así las bases teóricas necesarias. La segunda situación se valora en un 30%, ya que permite mostrar la aplicación práctica de estos conocimientos a través de actividades motrices y de recopilación de información que demuestran la asimilación del aprendizaje. Finalmente, la tercera situación también cuenta con un 30%, ya que la creación de una presentación en Canva que combine de forma visual y escrita todo lo que se ha aprendido, ayuda a realizar una evaluación reflexiva del proceso.

**Concreción de los objetivos didácticos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación de la UD.**

Educación Física				
CE.EF	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Perfil de salida
1	1.5	A. Resolución de problemas en situaciones	Rúbrica.	STEM1, CPSAA4, CPSAA5.

		motrices.		
4	4.1	D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno.	Observación directa.	STEM5, CC2, CC4, CE1, CE3.

<b>Ciencias Naturales</b>				
CE.CN	Criterios de evaluación	Saberes básicos	Instrumentos de evaluación	Perfil de salida
5	5.1	A. Cultura científica.	Lista de cotejo.	STEM 1, STEM2, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

***Concreción curricular por situaciones de aprendizaje***

**CURSO: 3° CICLO**

Situación de Aprendizaje 1: Comprensión y análisis del aprendizaje:	C	CRIT.	Saberes básicos	Objetivos didácticos	Crit. de calificación		Inst. de evaluación
	E.	EV					
	C	Crit.	<b>A. Resolución de problemas en situaciones motrices. Acciones motrices en el medio natural:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y realización de un proyecto de acción en el medio natural (excursión, acampada, cicloturismo, orientación) de acuerdo con las posibilidades del alumnado y respetando los principios de seguridad.</li> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> <li>- Adopción de una motricidad adaptada y específica para ajustarse a un medio variado y, a veces, variable (natural o reproducido) y para manejar instrumentos o materiales que produzcan problemas de equilibrio.</li> </ul>	- Desarrollar habilidades de orientación y senderismo en un entorno natural, promoviendo el trabajo en equipo y la autonomía personal.	20%	40%	Rúbrica
	E.	1.5					
	C	Crit.	A. 2. La vida en nuestro planeta:.	- Conocer la diversidad de la flora y fauna del entorno	20%		Lista de cotejo
	E.	5.1					

	C N. 5		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>	mediante actividades activas.			
Situación de Aprendizaje 2: Observación y experimentación	C E. E F. 1	Crit. 1.5	<b>A. Acciones motrices en el medio natural:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y realización de un proyecto de acción en el medio natural (excursión, acampada, cicloturismo, orientación) de acuerdo con las posibilidades del alumnado y respetando los principios de seguridad.</li> <li>- Gestión para llevar a buen término una actividad con autonomía y eficacia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la adaptación a entornos con incertidumbre a través de actividades físicas en el medio natural que fortalezcan la habilidad para resolver problemas prácticos en contextos variables, incluyendo la realización autónoma de un recorrido por los Galachos, cumpliendo en todo momento las normativas de seguridad.</li> </ul>	10%	30%	Rúbrica

	C E. E F. 4	<b>Crit.</b> <b>4.1</b>	<p>D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de uso: la educación vial actuando como peatones o utilizando artilugios (bicicletas, patinetes, etc.).</li> <li>- Previsión de riesgos de accidente durante la práctica en el medio natural: valoración previa y actuación.</li> <li>- Respeto y conservación del entorno, la naturaleza, las instalaciones y el material tanto propio como común.</li> <li>- Contemplación y disfrute de la belleza natural.</li> </ul>	- Aplicar las normas y comportamientos básicos de seguridad vial, además de la normativa específica para la protección del medio ambiente	5%		Observación directa
	C E. C N. 5	<b>Crit.</b> <b>5.1</b>	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>	- Investigar la flora y fauna local a través de actividades que estimulen la observación y análisis del medio natural.	15%		Lista de cotejo
<b>Situación de</b>	C E. E F.	<b>Crit.</b> <b>1.5</b>	<b>A. Acciones motrices en el medio natural:</b>	- Registrar de manera efectiva los conocimientos y experiencias adquiridas sobre senderismo y	15%	30%	Rúbrica y Coevaluación

<b>Apre ndiz aje 3: ento rno</b>	<b>1</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características y modalidades de utilización del material y el equipo para la realización de actividades en el medio natural, incluido el de seguridad.</li> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> </ul>	orientación mediante la creación de una presentación Canva.			
Final izaci ón y prese ntaci ón del proy ecto	<b>C E. C N. 5</b>	<b>Crit. 5.1</b>	A. 2. La vida en nuestro planeta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar y compartir la información aprendida creando una presentación Canva..</li> </ul>	15%		Lista de cotejo y coevaluación

## **7. Metodología y estrategias**

La propuesta didáctica convierte al alumnado en el principal agente activo del aprendizaje, siendo así el protagonista de su propio aprendizaje. Se ha utilizado el Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología base, respaldada por el aprendizaje cooperativo a modo de apoyo.

En este caso, el ABP, al ser el centro de nuestra propuesta permite al estudiante adquirir conocimientos y habilidades a través del desarrollo de un producto final, en este caso una presentación digital donde expondrán todo lo aprendido. Con esto se busca fomentar el aprendizaje activo y experiencial.

Esta metodología permite al docente actuar como guía y facilitador del aprendizaje, ofreciendo de una manera constante recursos, desafíos y dirigiendo el proceso de investigación. Por lo que el estudiante es quien desarrolla el papel de investigación, elección de respuestas, resolución de problemas y aplica lo aprendido en un proyecto final.

Asimismo, el ABPP se apoya del conocimiento previo del estudiante, teniendo este como punto de partida del aprendizaje para generar nuevos conocimientos de manera contextualizada. La curiosidad y el entusiasmo se deben convertir en motores esenciales del proceso, motivados por la relación del proyecto final con experiencias cercanas, como la excursión a los Galachos.

Como metodología complementaria, se utiliza el aprendizaje cooperativo, ya que el conocimiento se enriquece y se extrae a través de la interacción entre iguales. A lo largo de toda la unidad se favorecen los trabajos en grupo, donde se combinan tareas individuales con objetivos colectivos como puede ser la realización del Canva.

Es por ello que se utiliza la asignación de roles, donde cada estudiante tiene un rol diferente al resto de su equipo y contribuye desde sus conocimientos al desarrollo de las actividades propuestas en cada situación de aprendizaje. Esta estrategia mejora la comprensión del contenido que se está abordando y refuerza las habilidades sociales como la escucha activa, liderazgo y responsabilidad.

Cabe destacar que, en la salida a los Galachos de Juslibol se utiliza la metodología de Pedagogía de Aventura, ya que los estudiantes aprenden a partir de la experimentación y el contacto con el medio natural.

Aunque también encontramos diferentes estrategias metodológicas que favorecen la construcción significativa del conocimiento, el desarrollo del pensamiento crítico y la participación activa del alumnado. Entre ellas se destacan los debates, las discusiones guiadas y el aprendizaje por indagación, todas ellas alineadas con los principios del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el aprendizaje cooperativo nombrados anteriormente.

En el caso de los debates y las discusiones guiadas, son utilizadas para estimular el pensamiento crítico, la argumentación y la expresión oral. A través de estas, los alumnos tienen la oportunidad de construir conocimiento colectivo, contrastar ideas y reflexionar sobre distintas posturas, necesario para la creación del proyecto final de una presentación Canva. Un claro ejemplo son las discusiones acerca la planificación de la ruta sobre las posibles decisiones que deben tomarse: ¿qué caminos seguir?, ¿qué hacer en caso de perderse?, ¿cuál es el equipo necesario para la realización de la ruta?. La discusión permite al alumnado tomar decisiones de manera colectiva respetando el resto de opiniones y desarrollando habilidades lingüísticas con las que respaldar su opinión. Además, en la fase final del proyecto, se realiza una discusión grupal sobre el impacto del ser humano en los entornos naturales, promoviendo el respeto al medio ambiente.

Por su lado, el aprendizaje por indagación se centra en descubrir el conocimiento a través de la exploración, la formulación de preguntas y la búsqueda de respuestas. Así se favorece la autonomía, la curiosidad científica y la comprensión profunda de los contenidos. Un claro ejemplo es la investigación sobre la flora y fauna de Los Galachos de Juslibol, a través de actividades como el “safari fotográfico virtual” o la “creación de un mapa de especies”. También durante la salida, se potencia la observación directa del medio como herramienta de verificación, promoviendo con ello la investigación sobre el entorno y el respeto hacia este .

Como se ha mencionado antes, también se utiliza la estrategia de asignación de roles (liderar la ruta, redactor, escritos, observador) los cuales irán rotando cada día para poder abordar todos los diferentes papeles de la actividad de una manera más activa y fomentando así una

motivación en la tarea. Con ello se busca que el alumnado pueda ejercer diferentes funciones y tome un papel esencial en el proyecto, fomentando así la motivación.

## **8. Atención a las diferencias individuales**

En esta unidad didáctica, la atención a la diversidad interviene en la intervención pedagógica. Por su carácter interdisciplinar con las áreas de Educación Física y Ciencias Naturales; y por su realización en el entorno natural, se ha diseñado un planteamiento y organización flexible que permita a los estudiantes participar de una manera activa, partiendo de sus capacidades y sus ritmos individuales.

En las aulas nos encontramos alumnado muy variado, por lo que tenemos que ser conscientes de que puede existir estudiantes que presenten diferentes dificultades ya sea en las habilidades motrices que se requieren (en lo referido al área de Educación Física) o en las competencias cognitivas (como la planificación, la toma de decisiones o el uso de herramientas digitales para crear la presentación). Para dar respuesta a esta realidad se implementan las siguientes medidas:

Para responder ante esto vamos a realizar una secuenciación progresiva de los contenidos, en la que se parte de actividades guiadas (búsqueda del tesoro, mapas sencillos, observación virtual) para avanzar hacia tareas más complejas como la ruta real o el diseño de una presentación Canva realizada a través de los conocimientos adquiridos y de manera autónoma.

También se utilizarán agrupamientos cooperativos con variedad de los estudiantes para que puedan ayudarse mutuamente respetando los diferentes ritmos, de manera que los alumnos con un nivel académico mayor sirvan de ayuda a los que tengan más dificultad en la realización de las actividades.

Si un estudiante con necesidades educativas particulares necesita una adaptación concreta, se realizarán cambios en la metodología para facilitar su participación y aprendizaje. Estas acciones pueden incluir el uso de materiales visuales de apoyo o la simplificación de los contenidos, especialmente en lo que respecta al trabajo con mapas y la identificación de plantas y animales. Además, el docente debería proporcionar un seguimiento más individualizado, ajustando la velocidad y la manera de presentar los contenidos a los estudiantes que lo necesiten.

Asimismo, si algún alumno no pudiera asistir a la salida o a alguna sesión concreta, se establecerán tareas compensatorias en función de la sesión ausente. Si se trata de una actividad que puede desarrollarse de manera autónoma mediante investigación o trabajo teórico, el alumno podrá realizar la misma tarea planificada en la unidad. En cambio si se trata de una actividad práctica que requiere presencia física o recursos específicos del entorno, se propondrán pequeñas modificaciones que mantengan el mismo objetivo de aprendizaje, garantizando así una equivalencia educativa en la experiencia formativa.

Para asegurar que todos los estudiantes puedan aprender, se incorporan los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que son directrices que tienen como objetivo brindar diversas maneras de mostrar y recibir información. En esta unidad, se asegura que existan muchas maneras de actuar y expresarse, permitiendo que los estudiantes demuestren su comprensión a través de actividades al aire libre, discusiones en grupo, simulaciones o creaciones digitales. En lo que respecta al compromiso, se estimula la motivación y el interés personal al relacionar las actividades con el entorno local (Galachos de Juslibol) y con situaciones reales (cuidado del medio ambiente, orientación segura), lo que fomenta una participación activa y significativa. De acuerdo con los principios del DUA, se planifica una evolución en el apoyo, cambiando de tareas más dirigidas a retos más autónomos, además de incluir flexibilidad en los grupos, reconociendo los diferentes ritmos y capacidades. Así, esta unidad no solo tiene como meta alcanzar objetivos académicos, sino también fomentar la independencia, la resiliencia y la participación activa de todos los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

## 9. Situaciones de Aprendizaje

La unidad didáctica consta de ocho sesiones realizadas a lo largo de dos semanas, con una frecuencia de cuatro sesiones semanales, integrando el horario de ambas áreas implicadas (**Educación Física y Ciencias Naturales**). El uso de ambos horarios permite un aprendizaje progresivo en el tiempo, así como un trabajo continuo y constante en ambas asignaturas. Cada una de las sesiones tendrá una duración de 60 minutos, favoreciendo con ello el mantenimiento de la concentración sin sobrecargarse de informaciones; a excepción de la 5ª sesión que tendrá una duración de 3 horas y media para realizar correctamente la ruta demanda.

Además, la realización de esta unidad se programa para el tercer trimestre, aprovechando las condiciones climáticas favorables para realizar salidas, y considerando que, en el área de Educación Física, los alumnos ya han participado en salidas previas de BTT, donde han trabajado de primera mano las normas viales y seguridad vial, algo esencial para la salida que vamos a realizar en esta unidad.

La secuencia de las situaciones de aprendizaje en esta unidad está creada para que los alumnos puedan mejorar poco a poco sus habilidades físicas, sociales y mentales, ajustadas a su edad y velocidad de aprendizaje.. Así como una progresión acerca de los contenidos de flora y fauna.

Esta secuencia se iniciará con una *Fase De Comprensión Y Análisis* en la que, durante las primeras cuatro sesiones, el alumnado investigará información esencial sobre orientación, senderismo, flora y fauna del entorno de los Galachos. En este periodo se abordarán contenidos de Ciencias Naturales, y Educación Física, estableciendo las bases teóricas necesarias para el desarrollo de la unidad. Estas sesiones permitirán que los estudiantes se familiaricen con el entorno natural y comprendan la importancia de la observación y el análisis de sus características, lo que facilitará la ejecución de la ruta y la posterior creación de la presentación Canva.

A continuación, en una sesión de tres horas y media, dedicada a la *Observación Y Experimentación*, los alumnos realizarán una salida al entorno real (Los Galachos de Juslibol), donde podrán contrastar y aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos

en la fase anterior. Esta experiencia les ayudará a afianzar sus aprendizajes en un contexto controlado, fomentando la adaptación a entornos con incertidumbre y el trabajo colaborativo.

Por último, en la *Fase De Finalización Y Presentación Del Proyecto*, se asignarán dos sesiones para que los estudiantes planifiquen y elaboren la presentación, incorporando toda la información y vivencias obtenidas durante la unidad. En la octava sesión, los estudiantes muestran de manera visual y escrita lo que han aprendido, lo que permite una evaluación integral de su avance y facilita la presentación y el intercambio de opiniones con sus compañeros.

A continuación se presenta, en formato de tabla, las situaciones de aprendizaje, con sus respectivas sesiones y actividades dando un resumen de lo que vamos a abordar en cada sesión:

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	SESIONES/AREA	ACTIVIDADES	CONTENIDOS
<b>Situación de Aprendizaje 1:</b> Comprensión y análisis del aprendizaje	1º sesión/ Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda del Tesoro con Mapas</li> <li>- Simulación del uso de la brújula</li> </ul>	Orientación y Senderismo Fundamentos y Herramientas Básicas
	2º sesión/ Ciencias Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Safari Fotográfico Virtual</li> <li>- ¿Qué animales encontramos?</li> <li>- Respetamos la fauna que nos rodea</li> </ul>	Fauna a lo Largo de la Ruta
	3º sesión/ Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Role Playing para la Planificación de</li> </ul>	Orientación y Senderismo

	Física	la Ruta - Kit de seguridad	Planificación y Seguridad en la Ruta
	4º sesión/Ciencias Naturales	- Escape Room "Descubre la Flora" - Diseño de un Jardín Virtual	Explorando la Flora de la Ruta
<b>Situación de Aprendizaje 2:</b> Observación y experimentación	5º sesión/Ciencias Naturales y Educación Física (3 horas y media)	Realización de la ruta	Orientación Senderismo Fauna Flora Planificación y seguridad de la ruta
<b>Situación de Aprendizaje 3:</b> <b>entorno</b> Finalización y presentación del proyecto	6º sesión/Ciencias Naturales y Educación Física	Preparación de la presentación	Orientación Senderismo Fauna Flora
	7º sesión/Ciencias Naturales y Educación Física	Preparación de la presentación	
	8º sesión/Ciencias Naturales y Educación Física	Presentación del Canva a sus compañeros	

A continuación, se presentan las tablas correspondientes a cada situación de aprendizaje. En ellas se detalla la sesión y su título, el ciclo de primaria al que está dirigida, el dominio abordado, las competencias clave involucradas, los objetivos de la sesión, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos. Además, se incluye información sobre la instalación donde se realizarán las actividades, los materiales necesarios, las reglas de acción, así como una descripción detallada de la actividad y su representación gráfica.

Situación de aprendizaje 1.Comprensión y análisis del aprendizaje.		
SESIÓN 1: Descubre tu Rumbo		
Área implicada:	Educación Física	
Ciclo	Tercer ciclo	
Competencias clave	STEM1, CPSAA4, CPSAA5	
Dominio 5. Actividades físico-deportivas en el medio natural.		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar habilidades de orientación y senderismo en un entorno natural, promoviendo el trabajo en equipo y la autonomía personal.</li> </ul>	
Competencias Específicas	Criterios	Saberes Básicos
CE.EF. 1	1.5.	<p><b>A. Resolución de problemas en situaciones motrices.Acciones motrices en el medio natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> <li>- Adopción de una motricidad adaptada y específica para ajustarse a un medio variado y, a veces, variable (natural o reproducido) y para manejar instrumentos o materiales que produzcan problemas de equilibrio.</li> </ul>
Instalación	Recreo del colegio	
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mapa del patio por grupo</li> <li>● Brújula por alumno</li> </ul>	
Descripción de la sesión		Representación gráfica

<p>Introducción (5 min)</p>	<p>Se realiza una pequeña introducción acerca de la orientación y senderismo a través de preguntas para llegar al contenido a través del aprendizaje significativo. Algunas de las preguntas para integrar el aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Conoceis que es la orientación? ¿Qué elementos son útiles para la orientación? ¿Y para qué sirven?...</li><li>- ¿Y el senderismo? ¿Habéis ido alguna vez a una ruta? ¿Y qué encontramos en esos caminos para guiarnos?...</li></ul> <p>Con estas preguntas irán formando de manera conjunta la definición de ambos conceptos a través de sus experiencias previas, viendo también así la relación directa entre ambas.</p> <p>También se les da un recordatorio del uso de la brújula y el mapa, ya que son elementos clave para el desarrollo correcto de la sesión.</p>
<p>Parte de desarrollo (45 min)</p>	<p><b>Actividad 1: Búsqueda del Tesoro con Mapas</b></p> <p>Los estudiantes se dividen en pequeños grupos y reciben un mapa básico del patio del colegio. Cada grupo seguirá una secuencia de indicios para descubrir “tesoros” (elementos o señales) en lugares clave. Al llegar a cada sitio, tendrán que escribir lo que descubren. Cuando la búsqueda termine, todos los grupos leerán en voz alta lo que encontraron para comparar y asegurarse de que las respuestas sean precisas.</p> <p><b>Actividad 2: Simulación del uso de la brújula</b></p> <p>En parejas, un alumno utilizará la brújula para seleccionar un objeto en el patio. A partir de la dirección indicada (por ejemplo, 4° norte), ese alumno redactará la ruta que su compañero debe seguir para encontrar el objeto, incluyendo las referencias angulares proporcionadas por la brújula. Luego, el compañero seguirá las</p>

	<p>indicaciones para localizar el objeto y deberá escribir qué objeto ha encontrado para comprobarlo posteriormente con su compañero.</p> <p>Luego cambian roles</p>
Parte final (5 min)	<p>Los alumnos se colocan por parejas, cada uno con una brújula. Uno dice una dirección (por ejemplo, “norte”) y el otro debe dar un paso rápido en esa dirección. Luego intercambian roles.</p>

Situación de aprendizaje 1.Comprensión y análisis del aprendizaje.		
SESIÓN 2: Exploradores Salvajes		
<b>Área implicada:</b>	Ciencias Naturales	
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo	
<b>Competencias clave</b>	STEM 1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la diversidad de la flora y fauna del entorno mediante actividades activas.</li> </ul>	
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.CN.5	5.1	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta:.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>

<b>Instalación</b>	Aula
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador por grupo</li> <li>- Mapa de la ruta por grupo (Ver Anexo 1)</li> <li>- Cartulina por grupo para la realización del póster</li> </ul>
<b>Descripción de la sesión</b>	
Introducción (10 min)	<p><b>Safari Fotográfico Virtual</b></p> <p>Se proyectan imágenes y vídeos de la fauna que podamos encontrar en la ruta de los galachos. Los alumnos, en equipos, deben identificar las especies y comentar sus características principales.</p>
Parte de desarrollo (40 min)	<p><b>¿Qué animales encontramos?</b></p> <p>Cada grupo elabora un pequeño póster colaborativo en el que sitúan, en el “mapa” de la ruta que van a realizar, las zonas donde es probable encontrar determinadas especies y anotan datos relevantes sobre ellas. Para ello tendrán un ordenador por equipo para buscar información relevante.</p>
Parte final (5 min)	<p><b>Respetamos la fauna que nos rodea</b></p> <p>En grupo, los estudiantes generan ideas sobre cómo proteger y respetar la fauna durante la ruta, creando por grupo un poster tamaño A4 que será expuesto en la pared de clase, para recordar al alumnado de la importancia de cuidar el medio ambiente.</p>

**Situación de aprendizaje 1. Comprensión y análisis del aprendizaje.**

### SESIÓN 3: Aventura Segura: Planifica y Avanza

<b>Área implicada:</b>	Educación Física	
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo	
<b>Competencias clave</b>	STEM1, CPSAA4, CPSAA5	
<b>Dominio 5.</b> Actividades físico-deportivas en el medio natural.		
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar habilidades de orientación y senderismo en un entorno natural, promoviendo el trabajo en equipo y la autonomía personal.</li> </ul>	
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.EF. 1	1.5.	<p><b>A. Resolución de problemas en situaciones motrices. Acciones motrices en el medio natural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y realización de un proyecto de acción en el medio natural (excursión, acampada, cicloturismo, orientación) de acuerdo con las posibilidades del alumnado y respetando los principios de seguridad.</li> </ul>
<b>Instalación</b>	Recreo	
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa interactivo por grupo</li> <li>- 15 tiras por grupos, en los que estén integrados elementos de seguridad y kit de seguridad para llevar a una ruta.</li> </ul>	
<b>Descripción de la sesión</b>		

Introducción (5 min)	Se realiza un recordatorio de lo aprendido en la anterior, destacando el contenido de orientación y senderismo. Y se realiza una vinculación de manera oral de estos contenidos con la ruta que se va a realizar.
Parte de desarrollo (45 min)	<p><b>Role Playing para la Planificación de la Ruta</b></p> <p>Cada grupo trabajará con un mapa interactivo para planificar una ruta por los Galachos para tener un conocimiento del espacio que abordaremos en próximas sesiones. En esta deberán marcar puntos de encuentro, paradas y rutas de evacuación que ellos vean convenientes. Al concluir, se mostrará la ruta definitiva, ayudando a los estudiantes a reconocer los espacios comunes de sus propuestas y aprender las rutas de evacuación adecuadas, además de la localización de las zonas que no se utilizarán durante el trayecto. También tendrán que explicar sus decisiones.</p>
Parte final(10 min)	<p><b>Kit de seguridad:</b> Cada grupo recibirá 15 objetos escritos en tiras relacionados con la seguridad y deberá seleccionar 6 elementos esenciales para armar el botiquín. Posteriormente, cada equipo presentará y justificará sus elecciones al resto de la clase, explicando la importancia de incluir esos objetos en el kit. Finalmente, se elaborará un kit conjunto, que será el que se llevará a la ruta.</p>

<b>Situación de aprendizaje 1.Comprensión y análisis del aprendizaje.</b>	
<b>SESIÓN 4: El Bosque Mágico</b>	
<b>Área implicada:</b>	Ciencias Naturales

<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo	
<b>Competencias clave</b>	STEM 1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1.	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la diversidad de la flora y fauna del entorno mediante actividades activas.</li> </ul>	
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.CN.5	5.1	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta:.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>
<b>Instalación</b>	Aula	
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarjetas por equipos que integren pistas y desafíos acerca de la flora.</li> <li>- Ordenador por grupo</li> </ul>	
<b>Descripción de la sesión</b>		
Introducción (15 min)	<p><b>Mini Escape Room "Descubre la Flora" (15 min):</b></p> <p>Se organiza una dinámica de Escape Room en el aula, donde se crean varias estaciones con pistas y desafíos relacionados con características y funciones de distintas especies vegetales encontradas en los Galachos de Juslibol. Los alumnos, divididos en equipos, deberán resolver acertijos y descifrar códigos para ide</p>	

Parte de desarrollo (45 min)	<p><b>Diseño de un Jardín Virtual (45 min):</b></p> <p>Emplea herramientas digitales (iscape) para que los alumnos creen un “jardín virtual” con las especies de flora de los Galachos. Cada grupo puede investigar una planta y, a través de esta actividad, aprender sobre la interrelación entre ellas y el entorno, incorporando datos reales y elementos gráficos. Luego, por grupos expondrán sus jardines al resto de clase.</p>
------------------------------	---

<b>Situación de aprendizaje 2. Observación y experimentación.</b>	
<b>SESIÓN 5: Ruta de los galachos de juslibol</b>	
<b>Área implicada:</b>	Educación Física y Ciencias Naturales
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo
<b>Competencias clave</b>	STEM1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1, CPSAA4, CPSAA5.
<b>Dominio 5.</b> Actividades físico-deportivas en el medio natural.	
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la adaptación a entornos con incertidumbre a través de actividades físicas en el medio natural que fortalezcan la habilidad para resolver problemas prácticos en contextos variables, incluyendo la realización autónoma de un recorrido por los Galachos, cumpliendo en todo momento las normativas de seguridad.</li> <li>- Aplicar las normas y comportamientos básicos de seguridad vial, además de la normativa específica para la protección del medio ambiente.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar la flora y fauna local a través de actividades que estimulen la observación y análisis del medio natural.</li> </ul>
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.EF. 1	1.5	<p>A. Acciones motrices en el medio natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y realización de un proyecto de acción en el medio natural (excursión, acampada, cicloturismo, orientación) de acuerdo con las posibilidades del alumnado y respetando los principios de seguridad.</li> <li>- Gestión para llevar a buen término una actividad con autonomía y eficacia.</li> </ul>
CE.EF. 4	4.1	<p>D. Interacción eficiente y sostenible con el entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de uso: la educación vial actuando como peatones o utilizando artilugios (bicicletas, patinetes, etc.).</li> <li>- Previsión de riesgos de accidente durante la práctica en el medio natural: valoración previa y actuación.</li> <li>- Respeto y conservación del entorno, la naturaleza, las instalaciones y el material tanto propio como común.</li> <li>- Contemplación y disfrute de la belleza natural.</li> </ul>
CE.CN.5	5.1	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>
<b>Instalación</b>		Galachos de Juslibol
<b>Materiales</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa de la ruta por grupo (Ver Anexo 1)</li> <li>- Brújula por grupo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa cuadriculado con brújula por grupo</li> <li>- Ficha de recogida de datos de flora y fauna (Ver Anexo 2)</li> </ul>
<b>Descripción de la sesión</b>	
<p>Introducción (15 min)</p>	<p>Antes de iniciar la ruta, el docente presentará al alumnado el recorrido que se va a realizar, utilizando la pizarra virtual para señalar los puntos clave de observación, especialmente aquellos de interés relacionados con la flora y la fauna del entorno. También se indicarán los puntos de parada y descanso, así como las actividades que se llevarán a cabo durante el trayecto.</p> <p>A cada grupo se le entregará un mapa del recorrido para que puedan orientarse durante toda la ruta, junto con una brújula por grupo, herramienta que utilizarán en futuras actividades de orientación.</p> <p>Antes de salir, los alumnos deberán organizarse en los mismos grupos establecidos para el proyecto y realizar la asignación de roles, ya que durante el trayecto deberán registrar las especies de flora y fauna observadas en una tabla de recogida de datos. Los roles serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitán general (líder del equipo): Tomará las decisiones finales del grupo y coordinará al resto del equipo.</li> <li>- Oficial: Será el responsable de portar y manejar el mapa durante la ruta.</li> <li>- General: Validará las decisiones tomadas por el grupo y apoyará al capitán en la coordinación.</li> <li>- Tropa: Formada por el resto del grupo, propondrán decisiones y se encargarán de observar y registrar los datos en la ficha.</li> </ul>

Parte de desarrollo (3 horas)

Los estudiantes caminarán o irán en transporte público desde su centro hasta los Galachos de Juslibol. Cuando lleguen, se crearán los grupos de trabajo, divididos según las agrupaciones que ya se habían establecido en el proyecto, con la finalidad de facilitar la comunicación y la coordinación.

En el camino, habrá un descanso, donde tomarán un tiempo para almorzar y se presentarán dos actividades prácticas de orientación que se relacionan con los temas que han estudiado en sesiones anteriores.

#### **Almuerzo (5-10 min)**

- **Norte, Sur, Este y Oeste (10 min):** El profesor organiza a los alumnos en grupos (uno por docente), colocándolos en fila con un metro de separación. Al gritar un punto cardinal, los alumnos deben dar un salto en la dirección correspondiente: Norte: a delante; Sur: atrás; Este: derecha; y Oeste: izquierda  
Si un alumno se equivoca, el docente le dirá un elemento del entorno y el alumno tendrá que escribir su ubicación gracias a la brújula antes de volverse a colocar en la fila. Para aumentar la dificultad, el profesor primero participa con los alumnos, luego solo da las órdenes sin moverse y, finalmente, realiza saltos en direcciones aleatorias para comprobar si el alumnado ha interiorizado correctamente la ubicación de los puntos cardinales.
- **El guía (15 min) :** Los equipos comienzan desde un mismo punto y reciben un mapa cuadriculado con una brújula dibujada que indica la orientación inicial. El profesor da instrucciones en voz alta (ej. “12 metros al este y 10 al norte”), y cada equipo debe calcular y decidir el punto correcto en el mapa. Tras un minuto, el portavoz de cada grupo señala la casilla que considera correcta.

	Finalmente siguen la ruta hasta concluirla y vuelven andando hasta el centro
Parte final(15 min)	<p>Al regresar al aula, los equipos se reunirán en sus respectivas mesas para compartir y debatir la información recogida en la ficha de fauna y flora durante la salida. Una vez finalizado el debate, cada equipo entregará su ficha al docente, quien la revisará y corregirá para asegurar su calidad y adecuación antes de integrarse como contenido en la presentación final del proyecto.</p> <p>Para cerrar la sesión, los docentes propondrán una breve puesta en común, preguntando al alumnado qué creen que han aprendido a lo largo de la experiencia. Los estudiantes compartirán sus percepciones, permitiendo recoger sus puntos de vista y fomentar la autoevaluación y reflexión sobre el proceso vivido.</p>

<b>Situación de aprendizaje 3. Finalización Y Presentación Del Proyecto</b>	
<b>SESIÓN 6: REALIZACIÓN DEL Canva</b>	
<b>Área implicada:</b>	Educación Física y Ciencias Naturales
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo
<b>Competencias clave</b>	STEM1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CPSAA4, CPSAA5.
<b>Dominio 5.</b> Actividades físico-deportivas en el medio natural.	

<b>Objetivos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar de manera efectiva los conocimientos y experiencias adquiridas sobre senderismo y orientación mediante la creación de una presentación Canva.</li> <li>- Registrar y compartir la información aprendida creando una presentación Canva.</li> </ul>
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.EF. 1	1.5.	<p>A. Acciones motrices en el medio natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características y modalidades de utilización del material y el equipo para la realización de actividades en el medio natural, incluido el de seguridad.</li> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> </ul>
CE.CN.5	5.1	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>
<b>Instalación</b>		Aula
<b>Materiales</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador por grupo</li> <li>- Fichas de la anterior sesión</li> </ul>
<b>Descripción de la sesión</b>		
Introducción (10 min)		En esta sesión, se entregarán a los alumnos las fichas corregidas con la información sobre flora y fauna recopilada durante la salida, listas para

	<p>ser utilizadas como material base en la elaboración del Canva final del proyecto.</p> <p>A continuación, se dará una breve presentación sobre cómo utilizar la herramienta digital Canva. En esta parte, el profesor describirá las reglas esenciales sobre la estructura, el contenido y la forma de mostrar el trabajo que el alumnado debe seguir. Se les orientará sobre cómo presentar la información de forma clara, visual y coherente.</p> <p>El Canva deberá incluir los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición de la ruta realizada, incluyendo un mapa con la localización del recorrido, las direcciones principales, y la integración de los conocimientos adquiridos sobre orientación y senderismo.</li> <li>- Sección de flora: descripción de las especies vegetales observadas durante la ruta, con sus características principales y fotografías realizadas por el alumnado.</li> <li>- Sección de fauna: presentación de los animales identificados en el entorno, con su explicación correspondiente y fotos o ilustraciones tomadas por los grupos.</li> </ul>
Parte de desarrollo (50 min)	Se dará tiempo al alumnado para la creación de la presentación Canva.

<b>Situación de aprendizaje 3. Finalización Y Presentación Del Proyecto</b>	
<b>SESIÓN 7: REALIZACIÓN DEL Canva</b>	
<b>Área implicada:</b>	Educación Física y Ciencias Naturales
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo

<b>Competencias clave</b>	STEM1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CPSAA4, CPSAA5.	
<b>Dominio 5.</b> Actividades físico-deportivas en el medio natural.		
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar de manera efectiva los conocimientos y experiencias adquiridas sobre senderismo y orientación mediante la creación de una presentación Canva.</li> <li>- Registrar y compartir la información aprendida creando una presentación Canva.</li> </ul>	
<b>C.E.</b>	<b>C.E</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.EF. 1	1.5.	<p>B. Acciones motrices en el medio natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características y modalidades de utilización del material y el equipo para la realización de actividades en el medio natural, incluido el de seguridad.</li> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> </ul>
CE.CN.5	5.1	<p>B. 2. La vida en nuestro planeta:.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>
<b>Instalación</b>	Aula	
<b>Materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador por grupo</li> <li>- Fichas de la anterior sesión</li> </ul>	
<b>Descripción de la sesión</b>		

Parte de desarrollo (60 minutos)	Como continuación de la sesión anterior, se proporcionará al alumnado este espacio para que continúe trabajando de forma autónoma, en grupos, en la elaboración de su presentación final, siguiendo las orientaciones establecidas previamente.
----------------------------------	---

<b>Situación de aprendizaje 3. Finalización y presentación del proyecto</b>		
<b>SESIÓN 8: Presentamos los Canvas</b>		
<b>Área implicada:</b>	Educación Física y Ciencias Naturales	
<b>Ciclo</b>	Tercer ciclo	
<b>Competencias clave</b>	STEM1, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CPSAA4, CPSAA5.	
<b>Dominio 5.</b> Actividades físico-deportivas en el medio natural.		
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrar de manera efectiva los conocimientos y experiencias adquiridas sobre senderismo y orientación mediante la creación de una presentación Canva.</li> <li>- Registrar y compartir la información aprendida creando una presentación Canva.</li> </ul>	
<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios</b>	<b>Saberes Básicos</b>
CE.EF. 1	1.5.	A. Acciones motrices en el medio natural: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características y modalidades de utilización del material y el equipo para la realización de actividades en el medio natural, incluido el de seguridad.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de informaciones y referencias pertinentes para construir un desplazamiento razonado y reflexionado.</li> </ul>
CE.CN.5	5.1	<p>A. 2. La vida en nuestro planeta:.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos básicos de las funciones vitales del ser humano desde una perspectiva integrada: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.</li> </ul>
<b>Instalación</b>		Aula
<b>Materiales</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador por grupo</li> <li>- Proyector, pizarra digital</li> </ul>
<b>Descripción de la sesión</b>		
Introducción: (20 min)		<p>El docente establecerá las pautas para la presentación final, indicando los aspectos clave que deben tener en cuenta: que cada grupo dispondrá de un tiempo limitado de 5 minutos para exponer su trabajo de forma clara y dinámica, utilizando un soporte digital (ordenador, pizarra digital o proyector) para mostrar el Canva al resto de la clase. Así como que dispondrán de unos minutos para hablar cada grupo sobre qué parte va a abordar cada persona.</p> <p>Cabe destacar que antes de comenzar las presentaciones se hará un sorteo, asignando a cada grupo un número, con la finalidad de determinar el orden de presentación para realizarlo de manera justa. Y se les explicará que cada grupo tendrá que evaluar al resto de presentaciones de sus compañeros teniendo en cuenta la información expuesta, y manera de exposición tanto oral como visual.</p>

<p>Parte de desarrollo(30 min)</p>	<p><b>Presentación de los Canvas</b></p> <p>Cada grupo representará su presentación de manera grupal al resto de la clase. Durante la exposición, se direcciona a los alumnos para explicar la estructura de su Canva, los contenidos multimedia integrados y las razones detrás de la organización de la información.</p> <p>Después de cada exposición, se habilita un breve espacio para preguntas donde el resto del grupo puede realizar preguntas o compartir opiniones. El profesor dirige esta conversación, garantizando que los comentarios sean útiles y que se resalten los puntos fuertes y las áreas que pueden mejorar.</p>
<p>Parte final:(10 min)</p>	<p><b>Reflexión Grupal (5 minutos):</b></p> <p>Al finalizar las presentaciones, se realiza una actividad de reflexión en la que los alumnos comparten en plenaria lo que han aprendido de la experiencia de trabajar en el Canva y de escuchar las presentaciones de sus compañeros.</p> <p><b>Cierre (5 minutos):</b></p> <p>El profesor concluye la clase enfatizando lo fundamental que es la comunicación digital y la integración de conocimientos adquiridos en la experiencia práctica.</p>

## 10. Evaluación formativa.

La evaluación en esta unidad didáctica se lleva a cabo desde un enfoque formativo y de competencias, adaptándose a las características principales de cada contexto de aprendizaje. Por esta razón, se emplean diferentes herramientas según los indicadores de éxito elegidos en cada situación, garantizando una recopilación diversa y exacta de datos sobre los estudiantes. Cada herramienta de evaluación tiene un criterio general y aplicable a todas las actividades donde se desarrolle la competencia correspondiente.

En el caso del área de Educación Física se utilizará esta rúbrica como instrumento de evaluación del criterio 1.4, acorde con los indicadores de logro de cada situación de aprendizaje. La calificación se realizará teniendo en cuenta los porcentajes de calificación previamente asignados a cada instrumento, visto en la tabla anterior de “concreción curricular por situaciones de aprendizaje”. En esta tabla se puede observar que la rúbrica creada tendrá el siguiente peso dentro de la calificación final de la unidad didáctica: en la Situación de Aprendizaje 1 (que representa el 40% de la nota final), supondrá un 20% del total; en la Situación de Aprendizaje 2 (30% del total), la rúbrica consta un 10% a la calificación global.; y en la Situación de Aprendizaje 3 la calificación de la rúbrica supondrá un 20%, siendo el 10% restante destinado a la coevaluación que realizan los estudiantes en la última sesión sobre sus compañeros. Por tanto la situación de aprendizaje 3, será la suma de la rúbrica y la coevaluación que representará un 15% de la nota final.

Se presenta la rúbrica para el área de Educación Física por situaciones de aprendizaje:

Items	Excelente	Notable	Suficiente	Insuficiente	CAL
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1 (20%)</b>					
Participación autónoma en el recorrido y uso del mapa/brújula	Se orienta con total autonomía, interpreta correctamente e el mapa y la brújula, y toma decisiones acertadas.	Se orienta con cierta autonomía, aunque necesita apoyo puntual. Interpreta bien la mayoría de indicaciones.	Necesita ayuda frecuente para orientarse o interpretar el recorrido.	No se orienta ni utiliza adecuadamente los materiales, requiere ayuda constante.	60%
Trabajo cooperativo	Colabora activamente,	Coopera en general,	Coopera sólo cuando se le	Coopera sólo cuando se le indica;	40%

durante la ruta	respeto los roles del grupo y favorece la comunicación.	aunque de forma irregular o con poca iniciativa.	indica; le cuesta asumir roles o escuchar a otros.	le cuesta asumir roles o escuchar a otros.	
-----------------	---	--	--	--	--

TOTAL:

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2 (10%)**

Adaptación a entornos cambiantes durante la ruta	Se adapta con facilidad a los cambios del entorno (terreno, clima, señalización), manteniendo siempre el control y la iniciativa.	Muestra buena adaptación ante la mayoría de cambios, aunque necesita apoyo ocasional.	Se adapta con dificultad; requiere ayuda frecuente para continuar el recorrido.	Tiene problemas constantes de adaptación al entorno y depende totalmente del docente o grupo.	50%
--	---	---	---	---	-----

Respeto y cumplimiento de las normas de seguridad	Cumple las normas de seguridad con actitud responsable.	Respeto las normas de seguridad en general, aunque comete algún descuido leve.	Respeto parcialmente las normas; requiere recordatorios constantes.	No respeta las normas de seguridad, mostrando comportamientos de riesgo.	50%
---	---	--	---	--	-----

TOTAL:

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3 (15%)					
Contenido del Canva: documentación de experiencias y conocimientos	El Canva refleja con claridad y profundidad los aprendizajes sobre senderismo y orientación, incluyendo descripciones precisas, reflexiones personales y uso adecuado del vocabulario.	El contenido es claro y completo, aunque algunas descripciones podrían estar más desarrolladas. Incluye reflexiones relevantes.	El contenido es incompleto; faltan partes clave o las ideas están poco elaboradas.	El Canva no refleja adecuadamente los aprendizajes; presenta errores importantes o información irrelevante.	60%
Organización y presentación del Canva	La estructura es clara, visualmente atractiva y coherente. Integra textos, imágenes y elementos gráficos de forma ordenada.	La organización es adecuada, aunque con pequeños aspectos mejorables en presentación o claridad visual.	La estructura es algo confusa y desordenada; las imágenes o textos no están bien integrados.	El Canva está desorganizado o incompleto; presenta dificultad para seguir la información.	40%
TOTAL					

Por otro lado, el criterio de evaluación 4.1 también del área de Educación Física, se evaluará específicamente en la Situación de Aprendizaje 2, coincidiendo con la salida al entorno natural. Este instrumento tiene un peso del 5% en la calificación final. La evaluación se llevará a cabo mediante observación directa por parte del docente, tomando como referencia indicadores como: la actitud de respeto hacia el entorno (no generar residuos, no dañar flora/fauna); y el comportamiento responsable y autónomo en el medio natural.

En el caso del área de Ciencias Naturales, se emplea una lista de cotejo como instrumento principal de evaluación. No obstante, los ítems que la componen se adaptan en cada situación de aprendizaje, en función de los indicadores de logro que se trabajan en cada una de ellas.

Al igual que ocurre con la rúbrica de Educación Física en lo referido a la calificación en la nota final; este instrumento tiene un porcentaje diferente en función de cada situación: En la Situación de Aprendizaje 1 (que representa el 40% de la nota final), supondrá un 20% del total; en la Situación de Aprendizaje 2 (30% del total), la lista de cotejo aportará un 15% a la calificación global.; y en la Situación de Aprendizaje 3 la calificación de la lista de cotejo supondrá un 20%, siendo el 10% restante destinado a la coevaluación que realizan los estudiantes en la última sesión sobre sus compañeros. Por tanto la situación de aprendizaje 3, será la suma de la lista de cotejo y la coevaluación que representará un 15% de la nota final.

Aquí se presenta la lista de cotejo para cada situación de aprendizaje de este área:

ITEM	SI	NO	Observaciones
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1</b>			
Reconoce algunas especies de flora del entorno.			
Reconoce algunas especies de fauna observadas.			
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2</b>			
Observa con atención los elementos del entorno natural.			
Registra adecuadamente los datos en la ficha de flora/fauna.			

### SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3

Integra en el Canva información clara sobre la fauna			
Integra en el Canva información clara sobre la flora			

## CONCLUSIONES

Lo abordado en este TFG, como he nombrado anteriormente, está sustentado por su intencionalidad de diseñar una propuesta didáctica innovadora y significativa. De forma más específica, esta propuesta tiene como objetivo fomentar la actividad física en el medio natural entre el alumnado de tercer ciclo de Primaria, a través de una ruta adaptada de senderismo y orientación. Al mismo tiempo, integra metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos y contenidos de carácter interdisciplinar. Su relevancia radica en dar respuesta a las necesidades educativas actuales: por un lado, promover hábitos de vida saludables y el contacto con la naturaleza en una generación que tiende al sedentarismo; y por otro, impulsar metodologías que impliquen al alumnado de manera activa en su propio proceso de aprendizaje. Por todo ello, los objetivos planteados no sólo resultan adecuados, sino también coherentes con una demanda educativa que apuesta por una formación más integral, significativa y basada en la experiencia.

La unidad propuesta, al integrar la actividad física en el medio natural a través de actividades como el senderismo y la orientación, tiene un impacto muy positivo en el alumnado. Destacan especialmente los beneficios físicos, psicológicos, emocionales y sociales, tal y como indican Escalante (2011) y Prieto Bascón (2011). A nivel físico, la experiencia contribuye a mejorar la condición general del alumnado, al tiempo que les permite desarrollar habilidades motrices específicas, como la orientación espacial o el uso de mapas. Desde el punto de vista psicológico y emocional, el contacto directo con entornos naturales como los Galachos de Juslibol favorece el bienestar mental ya que los estudiantes experimentan una reducción del estrés que pueden ser derivados de la rutina escolar, mientras enfrentan retos que fortalecen su autoestima y autonomía. En el ámbito social, todas las sesiones planificadas requieren de cooperación, comunicación y apoyo mutuo ya que se realizan de manera conjunta. Además podemos destacar también el componente medioambiental, ya que el contacto con la naturaleza fomenta en el alumnado una conciencia ecológica y un respeto más profundo por el entorno, sensibilizando al alumnado sobre la importancia de cuidar y preservar el medio que nos rodea (Fuentealba et al., 2017; Peñarrubia et al., 2015).

La unidad incorpora la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y un enfoque interdisciplinar que integra las áreas de Educación Física y Ciencias Naturales, ambas fundamentales para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través del ABP, el alumnado se involucra activamente en un proyecto significativo y cercano a su realidad,

como es la elaboración de una presentación en Canva. Esta herramienta les permite representar de forma visual y estructurada los contenidos trabajados a lo largo de la unidad, entre los que destacan la orientación, senderismo, fauna y flora. Además, es importante resaltar que Canva resulta especialmente útil para el alumnado de sexto curso, ya que su uso contribuye a adquirir competencias digitales básicas que serán de gran importancia en Secundaria, etapa que comenzarán el próximo curso, donde este tipo de herramientas son muy utilizadas para la creación de presentaciones y trabajos escolares. Por otro lado, el enfoque metodológico del ABP permite a los estudiantes construir su propio aprendizaje teniendo un papel activo en el proceso, tal y como sustenta García Martínez et al. (2022). Mediante la investigación, la resolución de problemas reales y la aplicación de los aprendizajes en contextos auténticos —como el entorno natural de los Galachos de Juslibol—, se favorece una experiencia educativa más profunda y significativa, alejándose de metodologías basadas exclusivamente en la memorización teórica que aún persisten en muchas aulas. Así mismo, como sostienen Castañer y Trigo (1998), la interdisciplinariedad que se aborda entre el área de Educación Física y Ciencias Naturales potencia la riqueza formativa de la unidad ya que se han podido abordar los aprendizajes de una manera holística: al vivenciar diversos contenidos de una manera experiencial en ambas asignaturas, el alumnado conecta con saberes de distintas áreas de conocimiento y comprende que las diferentes áreas de aprendizaje no están aisladas sino que se complementan unas a otras. Por lo que podemos decir que la interdisciplinariedad aporta una enseñanza más completa y significativa.

Otro aspecto destacado es el valor educativo de utilizar los recursos naturales y urbanos que nos rodean como entorno de aprendizaje. La adaptación de una ruta de la plataforma Camina&Aprende en Zaragoza demuestra cómo la ciudad y sus alrededores pueden convertirse en una extensión del aula (Caballero Blanco, 2012; Peñarrubia et al., 2013). Aprovechar el medio natural del Galacho de Juslibol y el entorno urbano cercano como escenario de la propuesta permite al alumnado aprender in situ, conectando directamente los contenidos teóricos con la realidad que les rodea, haciendo así un aprendizaje más motivador ya que salir del aula y explorar espacios reales de su entorno hace que los aprendizajes sean más vivenciales y relevantes. Además, el salir del aula promueve un sentido de pertenencia y conocimiento de la comunidad local, al descubrir rincones naturales en este caso de Zaragoza a través del recorrido.

No obstante, tras el desarrollo de la propuesta didáctica he podido identificar algunas limitaciones y posibles mejoras, las cuales conviene ser consciente para futuras implementaciones, ya que es necesario reconocer, con actitud crítica, varias limitaciones que no se han abordado con suficiente profundidad en la propuesta. En primer lugar me gustaría destacar el insuficiente desarrollo de medidas específicas para alumnado con necesidades educativas, ya que aunque se abordan estrategias generales de inclusión, sería conveniente en futuros desarrollos, adaptaciones curriculares más detalladas adaptadas a un contexto real de aula para abordar las necesidades específicas del alumnado. Por otro lado, la salida del centro conlleva una incertidumbre por lo que hubiera sido deseable prever soluciones alternativas ante situaciones como la cancelación de la visita por inconvenientes meteorológicos, problemas logísticos o cualquier otra eventualidad, tal y como nos señala Peñarrubia et al. (2015). Finalmente, cabe señalar que, si esta propuesta se aplicara en otros centros educativos, no todos dispondrían de los recursos necesarios para replicarla en las mismas condiciones. No todas las escuelas cuentan con transporte para desplazar al alumnado hasta el Galacho de Juslibol, ni con suficientes dispositivos digitales o materiales como mapas físicos o brújulas para llevar a cabo las actividades tal como se plantean. Esta dependencia de recursos externos y contextuales limita la posibilidad de generalizar o transferir el proyecto a realidades escolares diferentes, a menos que se realicen adaptaciones significativas por parte de los centros pertinentes que deseen utilizarlo.

Aunque considero que estas limitaciones no disminuyen la importancia del proyecto, sí invitan a pensar de manera crítica y a seguir mejorando en implementaciones futuras. Cada elemento destacado brinda una ocasión para aprender y adaptarse: incluirlos correctamente en distintos centros ayudará a mejorar la propuesta y a aumentar su efectividad e impacto educativo en el futuro.

A modo conclusión, este TFG evidencia la importancia y la viabilidad de fomentar la innovación educativa en la educación primaria. La adaptación de la ruta “Nos Orientamos” de Camina&Aprende mediante el ABP y la interdisciplinariedad muestra que es posible integrar actividad física, exploración del entorno y contenidos curriculares de diversas asignaturas en una única experiencia de aprendizaje, logrando un impacto positivo en la formación de los alumnos. En un momento en que la educación demanda estrategias para formar estudiantes más competentes y conscientes de su realidad, propuestas como la desarrollada aquí resultan especialmente valiosas. Tal como afirmó Jean Piaget “La segunda meta de la educación es la

de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece” (Fuentes et al., 2012, p. 59). Esta célebre cita resume el espíritu de la innovación educativa que ha guiado la presente propuesta: formar a los niños y niñas de hoy para que, mediante experiencias educativas diferentes y estimulantes, desarrollen las capacidades y la motivación necesarias para crear, descubrir y avanzar en el mundo de mañana.

Este Trabajo Fin de Grado ha sido clave en mi desarrollo académico y personal. A lo largo del proceso, he consolidado competencias esenciales para la docencia, como la planificación didáctica, el análisis crítico de información, y la aplicación de metodologías innovadoras adaptadas a contextos reales. Además, he aprendido a gestionar proyectos educativos de forma integral, afrontando desafíos como la inclusión, la interdisciplinariedad y el aprovechamiento del entorno. Todo ello ha fortalecido mi capacidad de reflexión y adaptación, pilares fundamentales para ejercer una docencia comprometida y en constante evolución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Aguado, A. M. (2003).** *Actividades físicas en el medio natural en la Educación Física Escolar: I Congreso Nacional, Palencia*. Ayuntamiento de Palencia; Patronato Municipal de Deportes. [https://dialnet.unirioja.es/congreso/6061?utm\\_source=chatgpt.com](https://dialnet.unirioja.es/congreso/6061?utm_source=chatgpt.com)

**Bravo Mejía, P., & Sánchez Vela, C. (2023).** *Nos orientamos: Educación Física*. Camina&Aprende. Zaragoza Deporte Municipal  
[https://zaragozanda.es/wp-content/uploads/2023/06/NosOrientamos\\_Aprendizaje\\_BUENA-1.pdf](https://zaragozanda.es/wp-content/uploads/2023/06/NosOrientamos_Aprendizaje_BUENA-1.pdf)

**Caballero Blanco, P. (2012).** *Potencial educativo de las actividades físicas en el medio natural: actividades de cooperación simple*. EmásF, Revista Digital de Educación Física. <https://ddd.uab.cat/record/63602>

**Castañer Balcells, M., & Trigo Aza, E. (1998).** Desde la Educación Física a la interdisciplinariedad.  
[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9809/CC\\_40\\_2\\_art\\_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9809/CC_40_2_art_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**Castillo, F. (2006).** Escuela, motricidad y medio natural. *Ciencias de la Actividad Física*, 8, 51–60.

**Castillo, F. y Cordero, M. (2027).** Actividades en la naturaleza. Propuesta curricular para Educación Física. *En Textos de Apoyo a la Docencia, n°39*. Talca: Universidad Católica del Maule.

**Castillo-Retamal, F., Cordero-Tapia, F., & Scopel, A. J. G. S. (2019).** *Interdisciplina y Educación: la orientación deportiva como propuesta sistémica*. Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v17i2.36693>

**Conde Fernández, L., Ceballos López, D., López Leiva, F., Del Río Del Rosal, J. L., Ortega Ariza, F., & Funes Caño, J. A. (2012).** *El senderismo: Una actividad física saludable para las personas mayores*. EmásF: Revista Digital de Educación Física, 4(19), 8–13. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4122500.pdf>

**Cuervo Jiménez, D. S. (2024).** ¿Y qué es eso llamado Educación Física? Una aproximación hacia la contextualización. *Revista Mentor*,  
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/7837/6617>

**Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. (2022).**

*Ciencias de la Naturaleza.*

<https://educa.aragon.es/documents/20126/2773107/%5B02.01%5D+Ciencias+de+la+Naturaleza.pdf/9a89d7fd-cac6-9192-9fb5-473442c4f9f3?t=1661254420609>

**Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. (2022).**

*Educación*

*Física.*

<https://educa.aragon.es/documents/20126/2773107/%5B02.04%5D+Educaci%C3%B3n+F%C3%ADsica.pdf/7d6adfae-9832-db53-c2c1-7317ed8612ec?t=1661254426526>

**Escalante, Y. (2011).** Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública.*

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es&tlng=es).

**Freire, H. (2011).** *Educar en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza.*

Graó. <https://www.grao.com/es/producto/educar-en-verde>

**Fuentealba, M., Marín, F., Castillo, F., & Roco, L. (2017).** Análisis de la experiencia pedagógica Campamento EXPLORA Chile VA! Valorando la biodiversidad maulina.

*Actualidades Investigativas en Educación, 17*(1), 1–25.

<https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27211>

**Fuentes, R., Gamboa, J., Morales, K., Retamal, N., & San Martín, V. (2012).** *Jean Piaget, aportes a la educación del desarrollo del juicio moral para el siglo XXI.* Convergencia

Educativa, (1), 55–69. Universidad Católica del Maule.

<https://revistace.ucm.cl/article/view/262/246>

**García, E. (2001).** *Carreras de orientación: El deporte del siglo XXI.* Madrid: Ediciones Desnivel.

**García Delgado, S. (2017).** *La orientación deportiva en la Educación Física escolar.*

UVaDOC.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/29323/TFG-L1916.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**García Martínez, S., Estrada Tejedor, R., & Macarulla Arenaza, A. (2022).** *Aprendizaje basado en proyectos. Cuadernos de Pedagogía Ignaciana UNIJES.*

<https://pedagogiaignaciana.com/biblioteca-digital/biblioteca-general?view=file&id=3953:aprendizaje-basado-en-proyectos-cuadernos-de-pedagogia-ignaciana-unijes&catid=8>

- Genestar, T., & Arazo, G.** (2000). *Senderismo escolar*. XIV Jornadas Provinciales de Educación Física. [https://www.geocities.ws/Jornadas\\_EF/ArchivosPDF/Senderismo.pdf](https://www.geocities.ws/Jornadas_EF/ArchivosPDF/Senderismo.pdf)
- Gómez López, A.** (2008). *El senderismo: Actividad física organizada en el medio natural*. *Wanceulen E.F. Digital*, (4), 131–141.  
<https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2166/b15349822.pdf>
- González Sánchez, E.** (2011). *Beneficios de la Educación Física y el deporte en los escolares*. *Revista Digital CSIF*.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_39/ENRIQUE\\_GONZALEZ\\_SANCHEZ\\_01.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_39/ENRIQUE_GONZALEZ_SANCHEZ_01.pdf)
- Granero, A., & Baena, A.** (2010). *Actividades físicas en el medio natural: Teoría y práctica para la Educación Física actual*. Wanceulen Editorial Deportiva.  
[https://books.google.es/books/about/Actividades\\_f%C3%ADsicas\\_en\\_el\\_medio\\_natural.html?id=a-frCgAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.es/books/about/Actividades_f%C3%ADsicas_en_el_medio_natural.html?id=a-frCgAAQBAJ&redir_esc=y)
- Granja Pascual, J., & Sainz Varona, R. M.<sup>a</sup>** (1992). *Evolución histórica de la Educación Física en España y en el País Vasco*. En *La Educación Física en el País Vasco*. Eusko Ikaskuntza. <https://core.ac.uk/download/pdf/11501981.pdf>
- López Pastor, V. M., Pérez Brunicardi, D., Manrique Arribas, J. C., & Monjas Aguado, R.** (2016). Los retos de la Educación Física en el siglo XXI. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (29), 182–187.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400869>
- McNeill, C., Cory-Wright, J. y Renirew T.** (2006). *Carreras de Orientación*. Guía de aprendizaje. Barcelona: Paidotribo.  
<https://www.amazon.es/CARRERAS-ORIENTACION-aprendizaje-Color-Deportes/dp/8480198818>
- Palmi, J., & Martín, A.** (1997). *Las actividades físico-deportivas en el medio natural y sus efectos sobre la salud y la calidad de vida: Factores psicológicos asociados*. *Revista de Psicología del Deporte*.  
<https://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v6n2/19885636v6n2p147.pdf>
- Parra Alcaraz, C.** (2016). *Los espacios para la enseñanza de las actividades físicas en el medio natural*.  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=UYZTDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=ACTIVIDADES+FISICAS+DEPORTIVAS+EN+EL+MEDIO+NATURAL+EN+NI%C3%91OS&ots=TmbWJNdZqO&sig=TXtmp7Gz\\_8aiOUHkivbcAW6cDM4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=UYZTDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=ACTIVIDADES+FISICAS+DEPORTIVAS+EN+EL+MEDIO+NATURAL+EN+NI%C3%91OS&ots=TmbWJNdZqO&sig=TXtmp7Gz_8aiOUHkivbcAW6cDM4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

**Parra Boyero, M., Domínguez Carrillo, G., & Caballero Blanco, P. J. (2008).** *El cuaderno de campo: un recurso para dinamizar senderos desde la educación en valores. Ágora para la Educación Física y el Deporte.*

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/23672/AEFD-2008-7y8-cuaderno-campo.pdf>

**Peñarrubia, C., Guillén, R., & Lapetra, S. (2016).** *Las Actividades en el medio natural en Educación Física, ¿teoría o práctica? Cultura, Ciencia y Deporte.*

<http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v11i31.640>

**Peñarrubia-Lozano, C., Guillén-Correas, R., & Lapetra-Costa, S. (2012).** *Evolución de las actividades en el medio natural en Educación Física entre 1883 y 1989. Ágora para la Educación Física y el Deporte, 14(3), 311–328.*

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4492441.pdf>

**Peñarrubia-Lozano, C., Guillén-Correas, R., & Lapetra-Costa, S. (2013).** *Evolución de las actividades en el medio natural en Educación Física a partir de 1990. Ágora para la Educación Física y el Deporte, 15(2), 113–129.*

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4493397.pdf>

**Pérez Ramírez, C. (1993).** *Evolución histórica de la Educación Física. Apunts. Educación Física y Deportes.*

[https://revista-apunts.com/wp-content/uploads/2020/11/033\\_024-038\\_es.pdf](https://revista-apunts.com/wp-content/uploads/2020/11/033_024-038_es.pdf)

**Prieto Bascón, M. Á. (2011).** *La actividad física y su importancia en la educación. CSIF Andalucía.*

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_42/MIGUEL\\_ANGEL\\_PRIETO\\_BASCON\\_01.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_42/MIGUEL_ANGEL_PRIETO_BASCON_01.pdf)

**Rodríguez Torres, Á. F., Rodríguez Alvear, J. C., Guerrero Gallardo, H. I., Arias Moreno, E. R., Paredes Alvear, A. E., & Chávez Vaca, V. A. (2020).** Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000200010&lng=es&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010&lng=es&lng=es).

**Sainz Varona, R. M.<sup>a</sup> (1992).** Historia de la Educación Física. En *La Educación Física en el País Vasco*. Eusko Ikaskuntza. <https://eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/ikas/05/05027047.pdf>

**Sicilia, A. y Rivadeneira, M. (1990).** *Unidades Didacticas para Secundaria*. Barcelona:

INDE

**Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., Sandoval Cuellar, C., & Alfonso Mora, M. L. (2011).** *Actividad física: Estrategia de promoción de la salud*. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 202–218. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>

**Wells, N. M. (2000).** At home with nature: Effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. *Environment and Behavior*, 32(6), 775–795.

<https://doi.org/10.1177/00139160021972793>

**Zaragoza Deporte Municipal (s.f.).** *Camina & Aprende*. <https://zaragozanda.es/queescya-2>

## ANEXO

### Anexo 1

Mapa de la ruta realizada



## Anexo 2

Ficha de recogida de datos de flora y fauna

Nombre del grupo: \_\_\_\_\_

Integrantes del grupo: \_\_\_\_\_

Lugar de observación: \_\_\_\_\_

### OBSERVACIÓN DE FLORA

Nº	Nombre común	Nombre científico	Descripción	Localización aproximada	Dibujo o foto
1					
2					
3					
4					

## OBSERVACIÓN DE FAUNA

Nº	Tipo de animal	Especie (si se conoce)	Características Observadas	Localización aproximada	Dibujo o foto
1					
2					
3					
4					