



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**LA ORIENTACIÓN DEPORTIVA Y  
EL EMPLEO DE DIFERENTES  
METODOLOGÍAS EN LA  
EDUCACIÓN FÍSICA**

Curso 2022/2023

Grado en Educación Primaria



**AUTORA: ESTELA TARAZONA CALVO**

**TUTOR: JOSÉ MARÍA IZQUIERDO VELASCO**



## **RESUMEN**

La enseñanza de la Educación Física está en continuo proceso de cambio. Por ello, el propósito del presente trabajo es comparar una metodología tradicional (TRAD) con la metodología alternativa (ALT) de aula invertida o *flipped classroom* basada en la gamificación, mediante actividades físico-recreativas en Educación Primaria, trabajando la orientación como actividad en la naturaleza. 68 niños (10-12 años) trabajaron la orientación en una sesión empleando la metodología TRAD, mientras que, en esa misma semana, la trabajaron en dos sesiones mediante la metodología (ALT) que prepararon ellos mismos con mi ayuda. A través de unos cuestionarios de evaluación rellenos por el alumnado, ALT fue valorada significativamente en cinco variables: Trabajo cooperativo ( $p = 0,001$ ;  $ES = 0,705$ , moderado); Resolución de conflictos ( $p = 0,000$ ;  $ES = 0,684$ , moderado); Relacionarlo con la vida cotidiana y medios urbanos ( $p = 0,003$ ;  $ES = 0,549$ , moderado); Saber los elementos de una carrera de orientación ( $p = 0,000$ ;  $ES = 0,837$ , grande); y Cómo se lo han pasado ( $p = 0,042$ ;  $ES = 0,393$ , pequeño). Mientras que TRAD solo fue valorada positivamente en tres variables aunque sin diferencias significativas: reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física, trabajo individual y respetar las normas del juego. Estos hallazgos sugieren que esta ALT es efectiva para enseñar la orientación en la naturaleza en el contexto de Educación Primaria y puede incrementar el conocimiento, la motivación, el compromiso, el disfrute y el rendimiento académico de los estudiantes a la vez que fomenta la inclusión y el trabajo colaborativo.

## **PALABRAS CLAVE**

Educación primaria; actividades físico-recreativas; aula invertida; gamificación; metodología tradicional.

## **ABSTRACT**

Physical Education methods is in a continuous process of change. For this, the aim of this study was to compare a traditional methodology (TRAD) with the innovative flipped classroom methodology based on gamification (ALT), through physical-recreational activities in the Primary Education, working on orientation as an activity content in nature. 68 children (10-12 years old) were introduced to the implemented methodologies. During the first session, they worked on orientation using TRAD, while in the same week, they developed two sessions using the ALT method that they would allow them to design their dynamics, being supported by myself as a guide for the process. They had to fill out questionnaires as an evaluation tool so we found that ALT improved significantly in five variables: Cooperative work ( $p = 0.001$ ,  $ES = 0.705$ , moderate); Conflict resolution ( $p = 0.000$ ,  $ES = 0.684$ , moderate); Relating it to everyday life and urban environments ( $p = 0.003$ ,  $ES = 0.549$ , moderate); Knowing the elements of an orienteering race ( $p = 0.000$ ,  $ES = 0.837$ , large); and How they had a good time ( $p = 0.042$ ,  $ES = 0.393$ , small). While the TRAD only introducing three variables did not present significant differences: recognizing the positive side of physical activity, individual work and respecting the rules of the game. The findings suggest that this ALT methodology is an effective alternative for teaching sport orientation in Primary Education. It can increase students' knowledge, motivation, engagement, enjoyment, and academic performance while fostering inclusion and collaborative work.

## **KEY WORDS**

Primary education, physical-recreational activities, flipped classroom, gamification, traditional methodology.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	1
2. RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO .....	2
2.1. Competencias generales .....	2
2.2. Competencias específicas .....	2
3. MARCO TEÓRICO .....	3
3.1. La educación física en la educación primaria .....	3
3.2. Las actividades físicas en el medio natural en la educación.....	5
3.3. La orientación deportiva en alumnos de educación primaria .....	7
3.4. Metodologías de enseñanza en educación física.....	9
4. OBJETIVOS.....	13
5. METODOLOGÍA.....	13
5.1. Muestra .....	13
5.2. Procedimiento y variables.....	14
5.3. Análisis estadístico .....	15
6. RESULTADOS .....	16
7. DISCUSIÓN.....	18
8. CONCLUSIONES.....	24
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
ANEXOS .....	31

# 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado pretende comparar diversas metodologías en el campo de la educación física ya que esta, al igual que el sistema educativo, está en constante evolución debido a diversos factores, incluyendo el cambio de la sociedad. Los estudiantes ya no se conforman con aprender los contenidos tradicionales centrados en la pista polideportiva y el pabellón, sino que buscan adquirir nuevos conocimientos que se ajusten mejor a sus intereses y necesidades. Entre estos intereses, destacan las actividades en la naturaleza y los deportes de aventura, temas que cada vez adquieren más relevancia en los planes de estudio (Granero-Gallegos y cols., 2010).

Mi motivación para hacer este trabajo se basa en los conocimientos aprendidos a lo largo de mi experiencia en Sevilla, gracias al programa de movilidad SICUE. Durante el año pasado, cursé 3º de Educación Primaria en Sevilla, lo que me permitió aprender sobre las actividades físicas en el medio natural (AFMN) o actividades físicas de aventuras en la naturaleza (AFAN). Al haberlas vivido como alumna, me encantaría ponerlas en práctica como docente y poder dar a conocer esta manera alternativa de dar la clase de Educación Física.

Mi propósito con este trabajo es el de trabajar con mis alumnos actividades de orientación en la naturaleza, comparando una metodología tradicional de mando directo con una metodología basada en la gamificación, por medio de la metodología aula invertida en el aula de Educación Primaria. Esto nos ayudará a averiguar cual nos da mejores resultados.

El presente trabajo de fin de grado se organiza en tres bloques principales. En primer lugar, se abordan los aspectos iniciales como la portada con el título, el nombre de la autora, el tutor, el resumen/ abstract, las palabras clave/ keywords y el índice. A continuación, se presenta el cuerpo del trabajo, que consta de una introducción y justificación de la elección del tema, la fundamentación teórica, los objetivos, la metodología que describe el proceso de estudio y las herramientas utilizadas, así como la presentación de los resultados obtenidos. Por último, encontramos la sección final en la cual se examina el alcance del trabajo a través de una discusión y de las consideraciones finales, que incluyen una reflexión sobre la situación analizada, conectando con la fundamentación teórica, la bibliografía y referencias y los anexos.

## **2. RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO**

### **2.1. Competencias generales**

- *Ser capaz de reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje.*
- *Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos.*
- *El fomento del espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.*

### **2.2. Competencias específicas**

- *Conocer y comprender los principios generales, objetivos, organización y evaluación de la educación primaria.*
- *Dominar estrategias que potencien metodologías activas y participativas con especial incidencia en el trabajo en equipo, diversidad de recursos, aprendizaje colaborativo y utilización adecuada de espacios, tiempos y agrupamientos.*
- *Potenciar la formación personal facilitando el autoconocimiento, la estima personal, la capacidad de establecer relaciones de grupo, la actitud solidaria y democrática.*
- *Adquirir recursos para fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades deportivas dentro y fuera de la escuela.*
- *Ser capaces de aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.*
- *Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.*
- *Conocer los aspectos que relacionan la actividad física con el ocio y la recreación para establecer las bases de utilización del tiempo libre: teatro, danza, deportes, salidas, etc.*
- *Saber aplicar los fundamentos y las técnicas de las actividades físicas en el medio natural.*

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. La educación física en la educación primaria**

Según el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, esta una etapa de carácter obligatorio y gratuito agrupada en seis cursos, los cuales se dividen en tres ciclos de dos años académicos cada uno y se organizan en áreas orientadas al desarrollo de las competencias del alumnado. El objetivo principal de la Educación Primaria es proporcionar una educación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los estudiantes y los prepare para tener éxito en la Educación Secundaria Obligatoria. Durante esta etapa educativa, se busca facilitar a los alumnos el aprendizaje de habilidades fundamentales como la expresión y comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, las habilidades lógicas y matemáticas. Además, se promueve la adquisición de nociones básicas de la cultura, el fomento del hábito de convivencia, el estudio y el trabajo, así como el desarrollo del sentido artístico, la creatividad y la afectividad. Además en esta etapa se deben incorporar herramientas pedagógicas que permitan abordar dinámicas que trabajen la inclusión, la equidad y la diversidad cultural, considerándose un reto en la sociedad actual. Como podría ser el aprendizaje cooperativo (fomentando el aprendizaje mutuo y la solidaridad), dinámicas con enfoque centrado en el estudiante (en el que el propio estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, en un proceso activo y constructivo), la puesta en práctica de la evaluación formativa (centrándose en la retroalimentación para identificar las fortalezas y debilidades del alumnado), metodología participativa y activa, o incorporar temas relacionados con la inclusión, equidad y diversidad cultural, y el fomento de actitudes tolerantes, abiertas y respetuosas hacia la diversidad.

Siguiendo el Real Decreto anteriormente citado, la Educación Física en la etapa de Educación Primaria prepara al alumnado para un estilo de vida activo, el conocimiento de su corporalidad y su desarrollo motor, promover actitudes responsables con el ecosistema, el desarrollo de la toma de decisiones relacionadas con la resolución de situaciones motrices.

Además, se describen los llamados “Saberes básicos del área de Educación Física”, organizados en los siguientes seis bloques:

- A. *Vida activa y saludable*
- B. *Organización y gestión de la actividad física*
- C. *Resolución de problemas en situaciones motrices*
- D. *Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices*
- E. *Manifestaciones de la cultura motriz*
- F. *Interacción eficiente y sostenible*

La influencia del movimiento en el aprendizaje hace que sean necesarias distintas situaciones que incorporen a este como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinarios en la medida en que sea posible.

Real Decreto 15/ 2022 también contempla unas competencias específicas de materia y, en nuestro caso en Educación física son las siguientes:

1. *Adoptar un estilo de vida activo y saludable, practicando regularmente actividades físicas, lúdicas y deportivas, adoptando comportamientos que potencien la salud física, mental y social, así como medidas de responsabilidad individual y colectiva durante la práctica motriz, para interiorizar e integrar hábitos de actividad física sistemática que contribuyan al bienestar.*
2. *Adaptar los elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones, para dar respuesta a las demandas de proyectos motores y de prácticas motrices con distintas finalidades en contextos de la vida diaria.*
3. *Desarrollar procesos de autorregulación e interacción en el marco de la práctica motriz, con actitud empática e inclusiva, haciendo uso de habilidades sociales y actitudes de cooperación, respeto, trabajo en equipo y deportividad, con independencia de las diferencias etnoculturales, sociales, de género y de habilidad de los participantes, para contribuir a la convivencia y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.*

4. *Reconocer y practicar diferentes manifestaciones lúdicas, físico-deportivas y artísticas expresivas propias de la cultura motriz, valorando su influencia y sus aportaciones estéticas y creativas a la cultura tradicional y contemporánea, para integrarlas en las situaciones motrices que se utilizan regularmente en la vida cotidiana.*
5. *Valorar diferentes medios naturales y urbanos como contextos de práctica motriz, interactuando con ellos y comprendiendo la importancia de su conservación desde un enfoque sostenible, adoptando medidas de responsabilidad individual durante la práctica de juegos y actividades físico-deportivas, para realizar una práctica eficiente y respetuosa con el entorno y participar en su cuidado y mejora.*

### **3.2. Las actividades físicas en el medio natural en la educación**

Para que el alumno adquiera las competencias específicas descritas en el anterior apartado las actividades físicas en el medio natural (AFMN) pueden tener un papel importante en la educación física y en la educación en general. Estas actividades tienen numerosos beneficios para la salud física y mental, ya que permiten ejercitarse mientras se disfruta del entorno natural (Miranda y cols., 1995). Algunas de las ventajas de estas actividades son (Oposinet | Tema 47 – Actividades en el medio natural. Tipos. Clasificación y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza., s. f.):

- *Fomentan la actividad física y ayudan a mantener un estilo de vida saludable.*
- *Desarrollan habilidades motrices básicas y avanzadas.*
- *Mejoran el equilibrio y la coordinación.*
- *Contribuyen al desarrollo de la confianza y la autoestima.*
- *Fomentan el trabajo en equipo y la cooperación.*
- *Promueven la conexión con la naturaleza y el respeto por el medio ambiente.*

Respecto a las características de las AFMN, Granero & Baena en 2010 realizaron la siguiente clasificación:

- a) *Características espaciales*
  - a. *Espacios accesibles y/o próximos a nuestra localidad*

- b. Espacios no accesibles y/o lejanos a nuestra localidad*
- b) Características del entorno*
  - a. Artificial*
  - b. Acondicionado*
  - c. Semisalvaje*
  - d. Salvaje*
- c) Características temporales*
  - a. Actividades que requieren la estancia de uno o varios días*
  - b. Actividades que pueden realizarse de forma puntual*
- d) Características según la frecuencia de práctica*
  - a. Actividades habituales, realizadas varias veces por el participante.*
  - b. Actividades ocasionales, realizadas muy pocas veces.*
- e) Características materiales*
  - a. Actividades que exigen gran cantidad de material y su coste es elevado*
  - b. Actividades que requieren poco material y este es de coste bajo*
- f) Características cognitivo-motrices*
  - a. Actividades que requieren un aprendizaje difícil*
  - b. Actividades que requieren un aprendizaje fácil*
- g) Características según los recursos humanos*
  - a. Actividades que requieren la presencia de varios responsables-expertos*
  - b. Actividades que requieren la presencia de una sola persona responsable*

Las actividades físicas en el medio natural se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza. Algunas de las actividades físicas en el medio natural más populares son: senderismo, escalada, ciclismo, orientación, kayak y canoa. Estas actividades también pueden combinarse con actividades educativas y de aprendizaje en la naturaleza, como la observación de flora y fauna, la interpretación del medio ambiente y la educación ambiental. Por todo esto, las actividades físicas en la naturaleza pueden ser una excelente manera de fomentar la actividad física y la educación en una variedad de disciplinas, incluida la educación física. (Didáctica, grupo máster 2028).

### **3.3. La orientación deportiva en alumnos de educación primaria**

La orientación la podemos entender como “la capacidad del ser humano para ubicarse en el entorno que le rodea” (Segovia y cols., 2011). La dinámica de orientación es una herramienta valiosa en la educación primaria, ya que permite a los estudiantes adquirir habilidades y competencias necesarias para desenvolverse en su entorno social y educativo. Según Segovia y cols. (2011) para orientarnos tendremos que relacionar nuestra posición actual con las posibles representaciones de la realidad que tengamos a nuestro alcance.

Dentro del ámbito deportivo, la orientación es una disciplina en la cual los participantes se dedican a localizar una serie de puntos designados en un mapa (llamados controles y representados en el terreno por banderas o "balizas"), con el objetivo de completar el recorrido en el menor tiempo posible. En esta actividad, los competidores se guían únicamente utilizando un mapa y una brújula (ORIENTACIÓN 3°ESO, 2020).

A continuación les presento algunas fundamentaciones teóricas que debemos tener en cuenta para realizar una dinámica de orientación en la educación primaria:

*Teoría de las inteligencias múltiples.* Esta teoría es desarrollada por Gardner (1987), sostiene que existen diferentes tipos de inteligencia y que cada persona tiene fortalezas y debilidades en diferentes áreas. Una dinámica de orientación basada en esta teoría puede enfocarse en identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante, para ayudarles a desarrollar su potencial en diferentes áreas.

*Teoría de la autodeterminación.* Esta sostiene que los seres humanos tienen una necesidad innata de sentirse competentes, autónomos y saber relacionarse con los demás. Una dinámica de orientación basada en esta teoría puede enfocarse en ayudar a los estudiantes a desarrollar su autoconfianza como ha autonomía y habilidades sociales, para que consigan tomar decisiones informadas y construir relaciones saludables. (Zorrilla-Echeverría, 2021).

*Teoría del aprendizaje social.* Según esta teoría, el aprendizaje se lleva a cabo mediante la observación y la imitación de modelos que se encuentran en el entorno social. Una dinámica de orientación basada en esta puede enfocarse en proporcionar

modelos positivos y comportamientos adecuados para que los estudiantes puedan aprender a imitarlos y replicarlos. (Tituaña Villagómez, 2022).

*Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (2007)* punto esta teoría sostiene que el desarrollo cognitivo ocurre en etapas y que los niños construyen su conocimiento a través de la experiencia. Una dinámica de orientación basada en esta teoría puede enfocarse en proporcionar experiencias y desafíos adecuados para el nivel de desarrollo cognitivo de cada estudiante coma y para que puedan construir su conocimiento y comprensión del mundo que les rodea.

En general, una dinámica de orientación efectiva en la educación primaria debe ser holística y tener en cuenta las necesidades, a habilidades y fortalezas únicas de cada estudiante, enfocándose en el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y cognitivas que les permitan enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo actual (Gonzato, 2011).

Enfocándonos en el alumnado de sexto de primaria en el área de educación física para trabajar la orientación es un deporte o actividad física y mental que consiste en la búsqueda de diferentes puntos marcados en un mapa, es una actividad ideal para el alumnado de 12 años ya que les permite desarrollar habilidades cognitivas y físicas al mismo tiempo. Además fomenta el pensamiento estratégico ya que los niños y niñas deben analizar el mapa y planificar la ruta más adecuada para llegar a los diferentes puntos marcados o balizas, esto les ayuda a desarrollar su capacidad de análisis y de toma de decisiones (Sariego, 2010).

También mejora la orientación espacial es decir, les ayuda a desarrollar su capacidad de orientación en un espacio y a mejorar su sentido de la dirección; y favorece la actividad física ya que mejora la resistencia, la velocidad, a la fuerza y la flexibilidad, además de ser un deporte que pueden poner en práctica con sus familiares o amigos fuera del centro lo que potencia una vida saludable. Esta práctica potencia la confianza de uno mismo al conseguir encontrar los diferentes puntos marcados, esto hace que el alumnado de 12 años se sienta capaz y confiado en sus habilidades. (Criado, 2019).

La orientación deportiva siempre se ha relacionado con las AFMN, debido a la necesidad de desplazamiento por entornos naturales. Según Sánchez-Toquero & Isla-Zorita (2002), la orientación ayuda a descubrir la naturaleza, permitiéndonos definirla

en términos muy específicos, tales como: caminar o correr con mapa y brújula. A nivel competitivo, es un deporte basado en una carrera contra el tiempo, donde el ganador es el que pasa más rápido todos los puntos de control de la pista.

Para las carreras de orientación son necesarios unos determinados materiales para su desarrollo, para la dinámica que llevaremos a cabo solo hemos necesitado varios (Caballero y cols., 2001):

-El mapa: una representación gráfica del terreno a escala, es decir, guardando una determinada proporción entre las dimensiones reales y las representadas.

-Las hojas de control: es una cartulina con casillas donde se debe hacer una marca con la pinza que se encuentre encada una de las balizas de control. Esta permite verificar que ha pasado por todas las postas o balizas.

-Las balizas de control: son banderolas de tela en forma de prisma triangular de 30 cm. Está dividida diagonalmente de un lado a otro, con los colores blanco y naranja. En el caso de nuestra dinámica o sesión de aprendizaje no utilizamos las reglamentarias que son las que acabo de definir, si no que utilicé pegativas con diversos colores para los distintos mapas que preparé. En ellas encontrábamos el número que le correspondía y un signo ya que no poseía tantas pinzas para que pudieran picar en cada baliza.

-La pinza: en cada baliza se encuentra una pinza claveteada que posibilita realizar una marca en la tarjeta u hoja de control de paso. Cada marca es única y se utiliza para verificar el paso de los corredores por los puntos de control.

-La brújula: funciona mediante la atracción que ejerce el polo norte magnético sobre una barra imantada, la cual se encuentra apoyada en un cojinete vertical. Gracias a este mecanismo, uno de los extremos de la barra siempre apunta hacia el Norte. Existen dos tipos de brújulas, pero en este caso se utilizarán brújulas con limbo móvil.

### **3.4. Metodologías de enseñanza en educación física**

En el área de educación física, la *metodología tradicional* para la orientación suele involucrar la enseñanza de habilidades y técnicas deportivas a través de ejercicios y prácticas en el aula, según Valenzuela (2005). Sin embargo, también hay algunas metodologías específicas que se utilizan en la orientación en educación física. A continuación, se describen algunas de ellas:

*Modelo de enseñanza directa:* Esta metodología se enfoca en enseñar habilidades específicas de manera detallada y estructurada. El profesor proporciona una demostración clara de la habilidad, seguida de la práctica guiada y la práctica autónoma de los estudiantes.

*Modelo de resolución de problemas:* En este modelo, los estudiantes aprenden a través de la resolución de problemas. El profesor plantea situaciones en las que los estudiantes deben encontrar soluciones a problemas específicos, lo que fomenta la creatividad y el pensamiento crítico.

*Modelo de juegos deportivos:* Este modelo implica la enseñanza de habilidades deportivas a través de la práctica de juegos deportivos. El profesor proporciona una estructura para el juego y los estudiantes aprenden a través de la práctica y la competencia.

En general, la metodología tradicional en el área de educación física para la orientación se enfoca en la enseñanza de habilidades y técnicas deportivas específicas a través de la práctica y la repetición. Sin embargo, también se pueden utilizar modelos de enseñanza más innovadores, como el descubrimiento guiado o la resolución de problemas, para fomentar el aprendizaje activo y el pensamiento crítico en los estudiantes.

No obstante, han surgido recientemente unas metodologías alternativas en el área de educación física basadas en las teorías de gamificación y en la metodología del aula invertida:

*La teoría de la gamificación* en la educación primaria se basa en la idea de que los juegos y las actividades lúdicas pueden utilizarse como una estrategia educativa efectiva para motivar y comprometer a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. (*Gamificación: el aprendizaje divertido. educativa*, s. f.)

Esta teoría se basa en los siguientes principios:

- **Motivación intrínseca:** La gamificación se centra en la motivación intrínseca de los estudiantes, es decir, en su deseo natural de aprender y mejorar.
- **Retroalimentación positiva:** Los juegos y las actividades lúdicas proporcionan una retroalimentación positiva instantánea y frecuente, lo que puede aumentar la motivación y la confianza de los estudiantes.

- Aprendizaje basado en la experiencia: La gamificación se basa en la idea de que el aprendizaje debe ser experiencial y práctico, y los juegos y actividades lúdicas proporcionan una experiencia de aprendizaje memorable y significativo.
- Competición amistosa: La gamificación puede incluir elementos de competición amistosa, que pueden aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje.
- Personalización: La gamificación se centra en la personalización del aprendizaje, adaptando las actividades y los juegos a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante.

En la educación primaria, la gamificación puede utilizarse en diferentes áreas del aprendizaje, como la lectura, la escritura, las matemáticas, las ciencias y las habilidades sociales y emocionales. Por ejemplo, los juegos pueden ser diseñados para enseñar habilidades de resolución de problemas, colaboración, pensamiento crítico y creatividad.

En general, la teoría de la gamificación en la educación primaria se basa en la idea de que el aprendizaje puede ser divertido, emocionante y significativo, y que los juegos y las actividades lúdicas pueden ser utilizados como una estrategia efectiva para mejorar el compromiso y la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

*La metodología del aula invertida* es una estrategia de enseñanza que se basa en la inversión de la tradicional estructura de enseñanza. En lugar de que los estudiantes aprendan los conceptos en el aula y hagan tareas en casa, la metodología del aula invertida implica que los estudiantes aprendan los conceptos por su cuenta en casa y realicen actividades y ejercicios en el aula bajo la supervisión del profesor.

En el contexto de la orientación en el alumnado de sexto de primaria, puede ser una estrategia efectiva para fomentar la autonomía y el aprendizaje activo en el alumnado de sexto de primaria. Al proporcionar materiales de aprendizaje previos y realizar actividades en el aula, los estudiantes pueden adquirir habilidades y conocimientos importantes sobre orientación, mientras que el profesor puede proporcionar apoyo y guía para el aprendizaje.

El modelo de enseñanza de Canarias (2018) tiene como finalidad el desarrollo de procesos cognitivos y de pensamiento mediante diversas tácticas, según este modelo

esta metodología la podríamos clasificar como modelo de enseñanza espontaneísta, en cambio, la metodología tradicional se centra en el modelo didáctico tradicional.

Realizando una pequeña comparativa para aclarar estos conceptos, el modelo de enseñanza tradicional se usa para proporcionar información o contenidos fundamentales de la cultura o sociedad actual, centrándose toda la metodología en enseñar los contenidos sin valorarse la identidad individual del alumnado, teniéndose a la informalidad. Predominan las informaciones de carácter conceptual, es una metodología basada en la transmisión de profesorado, el docente explica la lección y el alumnado escucha, se centra en la exposición del docente con el apoyo del libro de texto y ejercicios de repaso, no se tiene en cuenta las ideas o intereses del alumnado. El papel del alumno es pasivo, hace de oyente y su objetivo es reproducir en los exámenes el contenido. Y el papel del profesor es instructivo, explica el temario y mantiene el orden del aula.

Por el contrario, el modelo didáctico espontaneísta que tiene como finalidad preparar al estudiante para su vida y hacerle sentir bien en la institución educativa, educar al alumnado mezclándolo en la realidad inmediata, en el entorno en el que vive. Además, pone énfasis en el niño como protagonista de su educación. Se trabajan los contenidos presentes en el contexto de la vida cotidiana, dando importancia a las destrezas y actitudes del alumnado, mediante la observación, exploración o interacción con el medio, trabajando mayoritariamente en grupos de carácter abierto y flexible. Es decir se basa en un aprendizaje a través de la experiencia. El papel del alumnado es activo, ya que es el protagonista de su propio aprendizaje. El papel del docente es el que coordina la dinámica del aula como líder social y afectivo, no directivo.

## **4. OBJETIVOS**

El presente trabajo tiene como objetivos principales:

- Comparar la efectividad de la metodología tradicional y la innovadora del aula invertida en la orientación deportiva en términos de mejora del rendimiento académico de los estudiantes.
- Evaluar la percepción de los estudiantes sobre la metodología tradicional y la innovadora del aula invertida en la orientación deportiva y determinar cuál es más efectiva para motivar el aprendizaje y la participación de los estudiantes.
- Analizar los efectos de la metodología tradicional y la innovadora del aula invertida en la orientación deportiva en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales de los estudiantes.
- Investigar cómo la metodología tradicional y la innovadora del aula invertida en la orientación deportiva pueden mejorar la inclusión en el aula.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1. Muestra**

La muestra del estudio la conformó el alumnado de 5º y 6º de primaria de un colegio público de Soria, 86 niños y niñas en total.

En el aula de 5ºC contamos con 20 alumnos, en el aula de 6ºA hay 21 alumnos, en 6ºB nos encontramos con 22 alumnos y en la clase de 6ºC 25 chicos y chicas.

Inicialmente el estudio se iba a realizar con el número de participantes expuesto anteriormente, sin embargo la muestra experimentó una reducción significativa, debida a diversas circunstancias. Un considerable número de alumnos y alumnas se fue la semana en la que realicé esta investigación a un Centro Rural de Innovación Educativa y otra pequeña parte se vio afectado por la aparición de enfermedades entre el alumnado. La muestra final fue de 68 estudiantes.

## 5.2. Procedimiento y variables

La intervención con el alumnado se realizó en un entorno artificial como lo es el patio del centro educativo, el gimnasio o el pabellón (ANEXO I). Se puso en práctica de manera puntual y ocasional, ya que la muestra no ha realizado carreras de orientación con anterioridad y requiere poco material y de bajo coste. Esta dinámica requiere un aprendizaje dinámico y sencillo, además se podría ejecutar con la presencia de una sola persona responsable, si bien para el desarrollo de este TFG, se realizará con supervisión de dos: mi tutora de prácticas del centro docente y la mía.

Inicialmente se planificó una propuesta de intervención que constaba de siete sesiones, de las cuales dos se realizarían utilizando una metodología tradicional y cinco se basarían en el enfoque del aula invertida (*flipped classroom*). Sin embargo, debido a la programación didáctica de la asignatura, no fue posible llevar a cabo todas las sesiones planificadas. Por lo tanto, se adaptó la intervención para realizarla en tres sesiones durante una semana en el mes de abril del curso 2022/2023, en la asignatura de educación física. Cada sesión tenía una duración de 55 minutos. Enfocándonos en el grupo clase la temporalización semanal se estructuró siendo la primera sesión el miércoles, se trabajó la orientación utilizando una metodología tradicional (TRAD). En la misma semana, en las sesiones del jueves y viernes, se abordó la orientación mediante una metodología alternativa (ALT), que se basó en el enfoque del aula invertida y en la gamificación. Todas las sesiones y los contenidos de los programas condicionales fueron supervisados tanto por mí como por mi tutora de prácticas en el centro escolar, quien también es la maestra del grupo. Los detalles de los contenidos de cada sesión se encuentran en los anexos (ANEXO II), al igual que los materiales utilizados en cada una de ellas (ANEXO III). Al final de cada sesión, en la vuelta a la calma, se llevó a cabo la toma de datos de cada una de las variables. Las cuatro sesiones restantes que no se pudieron llevar a cabo se detallan en el ANEXO IV.

Las variables a evaluar para dar respuesta a los objetivos de este trabajo son las siguientes:

- Claridad de conceptos relacionados con la orientación deportiva, además de relacionar la orientación con la vida cotidiana y los medios urbanos (Objetivo1)
- Reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física (Objetivo1)
- Respetar las normas del juego (Objetivo 1)

- Trabajo individual y de forma autónoma (Objetivo 1)
- El esfuerzo y desempeño y la actitud (Objetivo 2) (Objetivo 3) (Objetivo 4)
- En que sesión se lo han pasado mejor, o cuál les ha gustado más (Objetivo 2) (Objetivo 3)
- La toma de decisiones (Objetivo 3)
- Trabajo cooperativo (Objetivo 3) (Objetivo 4)
- Resolución de conflictos (Objetivo 3) (Objetivo 4)

Todas estas variables se han evaluado a partir de una autoevaluación de elaboración propia, respondida por el alumnado mediante una escala de valoración. Véase en los ANEXOS V y VI. Una tras la sesión trabajada con la metodología tradicional de enseñanza directiva, y otra tras la sesión trabajada con la metodología innovadora de aula invertida.

Se eligió este instrumento de medida ya que según Núñez & Urquijo (2012) se ha observado que esta herramienta fomenta el trabajo autónomo ya que es realizada por el propio estudiante. Esto le brinda la oportunidad de evaluar su nivel de aprendizaje y, en caso de ser necesario, ajustarlo o reorientarlo para mejorar su proceso de aprendizaje. Además, la autoevaluación se puede entender como un proceso que permite al participante identificar sus fortalezas y limitaciones, lo que les permite tomar las medidas necesarias para aumentar sus conocimientos y buscar apoyo para superar los obstáculos que afecten en su proceso de aprendizaje (Torres & Minerva, 2005).

### **5.3. Análisis estadístico**

Los valores se expresan como media  $\pm$  desviación estándar (DE). Para analizar las diferencias en cada una de las variables entre TRAD y ALT, se aplicó un ANOVA de una vía. La importancia cualitativa se evaluó calculando el tamaño del efecto de Cohen (Cohen, 2013) a partir de la siguiente fórmula:  $d = (M1 - M2) / DE$  ponderada; donde, (M1-M2) son las diferencias de las medias de los grupos comparados y DE ponderada es la desviación estándar ponderada. Los tamaños del efecto ( $ES$ )  $< 0,2$ ;  $0,2-0,5$ ;  $0,5-0,8$ ;  $0,8-1,3$  y  $>1,3$  se consideraron triviales, pequeños, moderados, grandes y muy grandes respectivamente. El nivel de significación se estableció en  $p \leq 0,05$ . Todos estos análisis se hicieron con el programa Statistics Package for Social Sciences (SPSS – Versión 26.0; IBM Corporation, New York, NY, USA), mientras que la figura

que aparece en resultados se creó con el programa Public Tableau (Tableau Desktop – Versión 3.3; Seattle, WA, USA).

## 6. RESULTADOS

En la tabla 1 aparecen los resultados por tipo de metodología (TRAD y ALT), mostrándose como el alumnado calificó con mayor puntuación, a favor de la metodología ALT, cinco variables de forma estadísticamente significativas: Trabajo cooperativo ( $p = 0,001$ ,  $ES = 0,705$ , moderado); Resolución de conflictos ( $p = 0,000$ ,  $ES = 0,684$ , moderado); Relacionarlo con la vida cotidiana y a los medios urbanos ( $p = 0,003$ ,  $ES = 0,549$ , moderado); Saber los elementos de una carrera de orientación ( $p = 0,000$ ,  $ES = 0,837$ , grande); y Cómo se lo han pasado ( $p = 0,042$ ,  $ES = 0,393$ , pequeño). En el resto de variables todos los valores obtenidos para  $p$  valor resultaron mayores de 0,05.

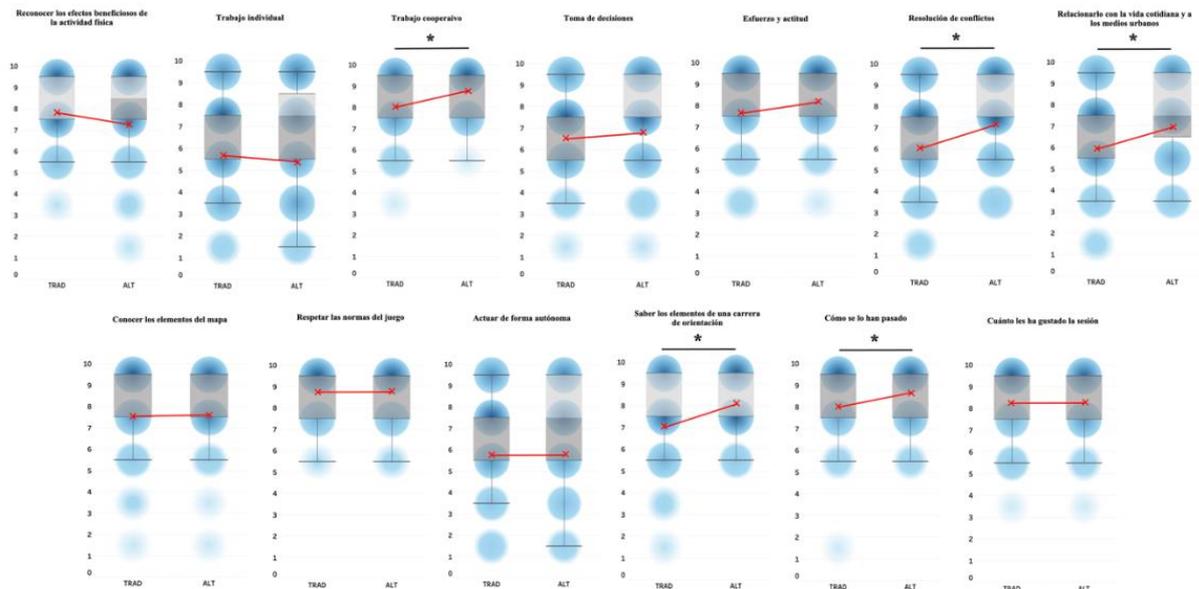
**Tabla 1.** Resultados por tipo de metodología: tradicional (TRAD) y alternativa (ALT)

Variable	TRAD (n = 68)		ALT (n = 68)		$p$ -valor	ES	
	Media (u.a.)	DE	Media (u.a.)	DE		Valor	Interpretación
Reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física	7,808	1,484	7,358	1,737	0,107	0,259	pequeño
Trabajo individual	5,697	2,106	5,463	2,319	0,539	0,101	trivial
Trabajo cooperativo	8,054	1,441	8,754	0,993	0,001*	0,705	moderado
Toma de decisiones	6,549	1,759	6,805	1,828	0,407	0,140	trivial
Esfuerzo y actitud	7,773	1,658	8,258	1,359	0,064	0,357	pequeño
Resolución de conflictos	6,004	2,026	7,189	1,733	0,000*	0,684	moderado
Relacionarlo con la vida cotidiana y a los medios urbanos	5,938	1,938	6,904	1,761	0,003*	0,549	moderado
Conocer los elementos del mapa	7,518	1,770	7,610	1,589	0,751	0,058	trivial
Respetar las normas del juego	8,763	1,040	8,708	1,107	0,768	0,049	trivial
Actuar de forma autónoma	5,809	2,091	5,847	2,173	0,916	0,018	trivial
Saber los elementos de una carrera de orientación	7,060	1,771	8,112	1,257	0,000*	0,837	grande
Cómo se lo han pasado	7,997	1,479	8,473	1,209	0,042*	0,393	pequeño
Cuánto les ha gustado la sesión	8,225	1,484	8,230	1,360	0,983	0,004	trivial

*Notas: DE, desviación estándar; u. a., unidades arbitrarias (en escala de 0 a 10); ES,*

*tamaño del efecto; \* $p < 0,05$ .*

Para una mejor visualización de los resultados se han creado tantos diagramas de cajas como variables, en los que se incluyen los resultados individuales expresados con marca de densidad (o de calor), puesto que los valores de los cuestionarios son continuos y no discretos. Así pues, en la figura 2 se observa como los alumnos han valorado positivamente la metodología ALT en 10 variables, siendo solo tres las correspondientes a la metodología TRAD las mejor valoradas: Reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física (7,808 vs. 7,358), Trabajo individual (5,697 vs. 5,463) y Respetar las normas del juego (8,763 vs. 8,708). Si bien la estadística no demostró diferencias significativas en estas tres variables puesto que  $p$ -valor resultó ser mayor de 0,05.



**Figura 1.** Comparativa entre metodologías: tradicional (TRAD) y alternativa (ALT) para cada variable. \*Diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). Los diagramas de caja se muestran con medianas, primer y tercer cuantiles, y valores atípicos. Los valores se expresan en unidades arbitrarias (escala de 0 a 10). Las medias aparecen como equis en color rojo.

## 7. DISCUSIÓN

El propósito principal de este trabajo era investigar la percepción del alumnado de 5° y 6° de educación primaria al comparar una metodología tradicional con la metodología alternativa de aula invertida o *flipped classroom* basada en la gamificación a la hora de realizar un trabajo de orientación deportiva.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la percepción del alumnado respecto a la metodología TRAD en términos generales fue negativa, ya que se registraron valores más bajos en competencias teóricas y actitudinales inferiores en comparación con la metodología ALT. Esto concuerda con Kohn (1999), ya que este autor argumenta en su libro que el enfoque tradicional de mando directo no promueve un aprendizaje profundo ni desarrolla habilidades críticas en los estudiantes. Kohn sostiene que este enfoque enfatiza la obediencia y la memorización en lugar de fomentar la curiosidad, la creatividad y el pensamiento crítico. Sin embargo, en este estudio la variable del trabajo individual obtuvo resultados más elevados en la metodología de mando directo, estos resultados concuerdan con la idea de Weinstein & Mayer (1986) al afirmar que instrucción directa puede ayudar a optimizar las habilidades de aprendizaje y el trabajo individual de los estudiantes al enseñarles estrategias específicas para abordar tareas y problemas académicos.

También se registra un pequeño cambio a mejor en la metodología TRAD en la variable reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física, esto puede deberse a que al comienzo de la sesión les proporcioné los contenidos relacionados de manera explícita con los beneficios de la actividad física, lo que les permitió tener una base sólida y clara para comprender los conceptos desde el principio. Por otro lado, en la metodología alternativa, donde se fomenta el aprendizaje autónomo o por descubrimiento, los estudiantes tenían que averiguar o pensar por sí mismos los contenidos. Aunque esto puede promover habilidades de pensamiento crítico y autonomía, puede llevar más tiempo para que los estudiantes lleguen a una comprensión profunda de los conceptos. En el artículo de Arias & Oblitas del año 2014, se compara la metodología tradicional de aprendizaje significativo con una metodología alternativa que trabaja en base a un aprendizaje por descubrimiento, y se obtienen los mismos resultados que en nuestro estudio, resultados superiores en base a la metodología tradicional.

Observamos también un cambio trivial entre la metodología TRAD y ALT a favor de la TRAD en la variable respetar las normas del juego. Esto concuerda con el artículo de Méndez-Giménez y cols. (2015), ya que en la investigación que llevan a cabo obtuvieron el mismo resultado que la nuestra, en la metodología tradicional se logran mejores resultados en el cumplimiento de las reglas, esto puede deberse a que en la metodología tradicional, las normas del juego suelen estar establecidas desde el principio y son claramente comunicadas a los estudiantes, lo que puede ayudar a los estudiantes a comprender y cumplir con las reglas establecidas.

Respecto a la metodología ALT, el alumnado ha valorado positivamente en la mayoría de las variables planteadas. Vemos cambios triviales en variables como la toma de decisiones, conocer los elementos del mapa, actuar de forma autónoma o la variable que mide cuánto les ha gustado las sesiones (nivel de satisfacción). También vemos pequeños avances en las variables de esfuerzo y la actitud y la variable que mide cómo se lo han pasado (nivel de disfrute). Además de cambios hacia mejor en las variables del trabajo cooperativo, la resolución de conflictos, y relacionar la orientación con la vida cotidiana y con los medios urbanos. Por último vemos un gran cambio en la variable de saber los elementos de una carrera de orientación.

Prats y cols. (2017) explican en su libro que la metodología del aula invertida propicia hacer cambios importantes en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje ya que potencia el uso de estrategias que facilitan la autonomía del alumnado. Según Lucas y cols. (2015), la implementación de la metodología *flipped classroom* permite lograr de manera más efectiva el incremento de la competencia de toma de decisiones. En este artículo, se destaca cómo los estudiantes han mejorado sus competencias transversales, como la capacidad de análisis y síntesis, la resolución de problemas, el trabajo en grupo y el razonamiento crítico. Estos resultados son consistentes con nuestro estudio, donde observamos similitudes en variables como la toma de decisiones, la resolución de conflictos y el trabajo cooperativo.

Si nos enfocamos en el desarrollo de habilidades sociales, podemos analizar dos variables clave: el trabajo cooperativo y la resolución de conflictos. En ambas variables, se observa una puntuación superior en la muestra de la metodología ALT. En cuanto al trabajo cooperativo, los estudiantes que participaron en la metodología ALT mostraron una mayor capacidad para colaborar eficazmente con sus compañeros. La

estructura de la clase invertida, que fomenta la participación activa y la creación conjunta de materiales y retos, brinda oportunidades constantes para trabajar en equipo y promover la comunicación y la colaboración entre los estudiantes (Ruíz, 2016). Esto se traduce en una optimización en la puntuación de la variable de trabajo cooperativo. En relación a la resolución de conflictos, la muestra de la metodología ALT también obtuvo una puntuación superior. Al trabajar juntos en la creación de materiales y enfrentar desafíos, los estudiantes tienen la oportunidad de enfrentar y resolver conflictos de manera constructiva. Esta dinámica les permite desarrollar habilidades de negociación, empatía y manejo de situaciones conflictivas, lo cual se refleja en una mayor puntuación en esta variable.

Es relevante considerar la variable del trabajo cooperativo. Esta variable permite examinar cómo ambas metodologías fomentan la colaboración entre los estudiantes y contribuyen a un ambiente inclusivo. Se ven resultados más altos en la muestra ALT, esto puede atribuirse al hecho de que en esta metodología se lleva a cabo un aprendizaje colaborativo, lo que permite a los estudiantes compartir conocimientos, habilidades y experiencias, promoviendo un ambiente inclusivo donde cada estudiante puede contribuir de manera significativa. Al participar en el proceso de creación de contenido en el aula invertida, los estudiantes pueden asumir diferentes roles y responsabilidades (Soto-García. 2018). Esto fomenta la diversidad de habilidades y fortalezas en el grupo, permitiendo que todos los alumnos se sientan valorados y puedan contribuir en función de sus capacidades individuales. Además ofrece oportunidades para que los estudiantes se apoyen mutuamente en su aprendizaje, esta interacción entre pares promueve un ambiente inclusivo donde los estudiantes pueden aprender unos de otros y desarrollar relaciones positivas.

El artículo de Ruíz (2016) proporciona evidencia de que el uso del *flipped classroom* aumenta la motivación por el aprendizaje. Este hallazgo se puede corroborar con otro artículo de Soto-García (2018), el cual sostiene que esta metodología fomenta una actitud activa de los alumnos en el aula, promoviendo el trabajo colaborativo y la motivación del alumnado. Además, se destaca que el *flipped classroom* permite el desarrollo de competencias clave, como el trabajo en equipo y la gestión de proyectos, y contribuye al aumento del rendimiento académico. En nuestra muestra, hemos observado resultados similares en relación a las variables de esfuerzo y actitud,

conocimiento de los elementos del mapa, trabajo cooperativo y la capacidad de relacionar la orientación con la vida cotidiana.

La percepción de los estudiantes sobre la metodología tradicional y la innovadora del aula invertida en la orientación deportiva la podemos medir en el gráfico fijándonos en las dos últimas variables que indican el grado de cómo se lo han pasado (nivel de disfrute) y cuánto les han gustado las sesiones (nivel de satisfacción). Al comienzo de la puesta en práctica los alumnos contaban con una serie de ideas preconcebidas acerca de la orientación, lo que me llevó a cuestionarme si la participación o actitud sería lo suficientemente activa. Ambas variables muestran un incremento, aunque se observa un cambio más significativo en la variable que evalúa el nivel de disfrute. En cuanto a la variable de satisfacción, el cambio es más leve, esto puede atribuirse al hecho de que los estudiantes, al enfrentarse a un tema que no les generaba mucha motivación, podrían haber experimentado cierto cansancio al trabajar en esa unidad específica. Sin embargo, en general, los resultados reflejan una mejora, lo cual es un logro importante.

Estas dos variables también resultan útiles para poder determinar qué enfoque es más efectivo para motivar el aprendizaje y la participación del alumnado. Además, podemos considerar otra variable, el esfuerzo y la actitud, que ha demostrado óptimos resultados en la muestra de la metodología ALT en comparación con la muestra de la metodología TRAD. Considero que el aumento en el esfuerzo y la actitud se debe a que en la metodología ALT, los estudiantes son responsables de crear su propia dinámica al preparar los materiales y pensar en los retos a abordar. Esto implica un mayor nivel de esfuerzo en comparación con la dinámica de la metodología tradicional, donde solo tienen que seguir las instrucciones del profesor. Además, la mejora en la actitud puede atribuirse al deseo de superar los retos planteados por sus compañeros, lo cual genera una mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes. Por lo que en general los resultados muestran que el grupo ALT alcanza niveles más elevados que el grupo TRAD. Algo muy en la línea del estudio “Effects of the Flipped Classroom: Evidence from a Randomized Trial”, de Setren y cols. (2014) realizado en la Universidad de Harvard, en el que se comparó el rendimiento de los estudiantes en un curso de física que utilizaba el enfoque del aula invertida con otro grupo que recibía instrucción

tradicional. Los resultados mostraron que los estudiantes en el grupo del aula invertida obtuvieron destacables resultados académicos y una mayor satisfacción general.

También podemos ver los mismos resultados de nuestra muestra en el estudio de Talbert (2017), en el que se analiza la investigación existente sobre el aula invertida y destaca que esta metodología promueve un aprendizaje más activo, mejora la comprensión conceptual, fomenta la participación de los estudiantes y les permite aprender a su propio ritmo. Además, según Hew (2017) la metodología del aula invertida ha demostrado ser beneficiosa en mejor desempeño en cuanto al rendimiento académico, aumentar la participación del alumnado, y fomentar y promover un aprendizaje más profundo y habilidades de pensamiento crítico. Lo cual también lo podemos ver en este trabajo.

No obstante, en el libro de Bergmann & Sams (2012), los autores mencionan que uno de los desafíos del aula invertida es la falta de supervisión directa del profesor durante el trabajo individual, lo que puede dificultar la corrección de errores o la retroalimentación inmediata. En nuestro estudio la variable que sobresale de las demás debido a los bajos valores que aporta es la primera: el reconocimiento de los beneficios de la actividad física. Esto puede ser por la falta de supervisión directa que puede resultar por la menor supervisión directa del profesor y sin la guía constante y corrección inmediata del docente, esto les puede crear dificultades para reconocer y corregir errores en su técnica o para recibir retroalimentación específica sobre su desempeño. Otra variable que destaca pero por los altos niveles que aporta, es el conocimiento de los elementos de una carrera de orientación. Podríamos decir que esto se debe a que en vez de recibir los datos de manera pasiva en forma de escucha, en la metodología de aula invertida el alumnado aprende de una forma más dinámica ya que es él mismo el que crea su conocimiento, es decir, al diseñar ellos sus propias yincanas de orientación, están dotando de significado todos aquellos elementos que las integran.

A pesar de los interesantes hallazgos de este trabajo, este estudio presenta diversas limitaciones, siendo la primera de ellas el tamaño reducido de la muestra. Por tanto, en investigaciones futuras se recomienda ampliar la muestra a través de la inclusión en más cursos académicos para obtener una mayor cantidad de datos. También sería interesante contar con un mayor rango de tiempo para realizar el estudio, lo cual nos permitiría realizar en distintas muestras cada metodología con un número

mayor de sesiones da cada una para tener unos resultados más fiables. Esto también nos permitiría tener las mismas variables externas en ambos grupos como podría ser la actitud del sujeto, ya que el alumnado no actúa igual un miércoles que un viernes a última hora.

Además, sería interesante investigar más acerca de la AF que realizan en su tiempo libre o en el tiempo de recreo, comprobando si estas pueden ser un factor a considerar en futuras investigaciones. A modo de ilustración un alumno o alumna que con sus padres o amigos hagan algún deporte como senderismo, les será más fácil relacionar los beneficios de la actividad física o la relación de la orientación con la vida cotidiana, que un alumno o alumna que por las tardes o en vacaciones se quede en casa jugando con el ordenador. Asimismo hay que destacar que hay más factores personales influyentes en la actividad desarrollada (físicos, culturales, académicos, etc.) que pueden repercutir en la efectividad de la metodología de aula invertida al afectar a la disponibilidad de recursos, las actitudes y experiencias que hayan vivido los estudiantes, así como el contexto educativo. Estos factores hay que tenerlos en cuenta a la hora de planificar e implementar las sesiones, para adaptarlas a las necesidades y características específicas de cada caso.

## **8. CONCLUSIONES**

El presente trabajo comparó una metodología tradicional con la metodología innovadora del aula invertida basada en la gamificación en el contexto de actividades físico-recreativas en el aula de Educación Primaria, específicamente en el área de la orientación en la naturaleza. Tras realizar esta comparativa se encontró que la metodología del aula invertida basada en la gamificación es muy efectiva para promover el aprendizaje y la participación de los estudiantes en actividades de orientación en la naturaleza. Los estudiantes que participaron en la metodología del aula invertida mostraron mayores niveles de conocimiento en los elementos de una carrera de orientación, motivación, compromiso y disfrute en comparación con aquellos que siguieron la metodología tradicional. La gamificación, al utilizar elementos lúdicos y competitivos, logró capturar el interés de los estudiantes y generar un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo. Además, la metodología del aula invertida permitió a los estudiantes asumir un papel más activo en su propio aprendizaje, lo que se reflejó en un rendimiento superior y una mayor autonomía en la resolución de problemas durante las actividades de orientación.

En definitiva, la metodología del aula invertida basada en la gamificación es una alternativa altamente efectiva para enseñar la orientación en la naturaleza en el contexto de Educación Primaria y puede incrementar el conocimiento, la motivación, el compromiso, el disfrute y el rendimiento académico de los estudiantes a la vez que fomenta la inclusión y el trabajo colaborativo.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bergmann, J. & Sims, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.

Blessinger, P. (2014) *A Review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies*. The Higher Education Teaching and Learning Portal. [ai19-113.pdf \(edworkingpapers.com\)](#)

Caballero, P., Hernández, E. & Parra, M. (2011). *Propuestas físico-deportivas para conocer el entorno natural y urbano mediante la orientación*. En *Actividades físico-deportivas en el medio natural*. MAD: Sevilla. García, E. (2001).

Canales, I. & Erich, M.J. (2000) *Las emociones en la práctica de las actividades físicas en la naturaleza*. [Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital \(efdeportes.com\)](#)

Criado C. (2019). *Aplicación de orientación deportiva en Educación física escolar: una experiencia en Educación Primaria* [Trabajo de Fin de Grado] Universidad de Valladolid. Grado en Educación Primaria-Mención en Educación Física.

Didáctica grupo máster (2018). *Actividades físicas en el medio natural en la Escuela*. Recuperado 8 de abril de 2023, de <https://didactia.grupomasterd.es/blog/numero-12/actividades-fisicas-en-el-medio-natural-en-la-escuela>

Fernández Martín, J. (2022). Propuesta didáctica para el desarrollo de las habilidades motrices mediante la gamificación en el último ciclo de Educación Primaria.

Gallegos, W. L. A., & Huerta, A. O. (2014). Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*. [Redalyc.Aprendizaje por descubrimiento vs. Aprendizaje significativo: Un experimento en el curso de historia de la psicología](#)

*Gamificación: el aprendizaje divertido* (s. f.). <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/#:~:text=La%20Gamificaci%C3%B3n%20es%20una%20t%C3%A9cnica%2>

[Ode%20aprendizaje%20que,bien%20recompensar%20acciones%20concretas%2C%20entre%20otros%20muchos%20objetivos.](#)

Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples. *Santiago de Chile: Instituto Construir*. Recuperado de [La Teoria de las Inteligencias Multiples cortad-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](#)

Gonzato, M., Fernández, M., & Díaz, J. J. (2011). Tareas para el desarrollo de habilidades de visualización y orientación espacial. *NÚMEROS. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 77, 99-117.

Granero Gallegos, A., Baena Extremera, A., & Martínez Molina, M. (2010). Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural de las clases de Educación Física en Secundaria Obligatoria.

Hew, K. F. (2017). A Systematic Review of Flipped Classroom Empirical Evidence. *Educational Technology Research and Development. On the Horizon*, 27(2).

Jiménez-Tenorio, N., Aragón, L., Sánchez, S., Aragón, C., Azcárate, P., Cardeñoso, J.M. y Moreno, F. (2014). La coevaluación-autoevaluación como instrumentos para valorar la competencia en el trabajo de equipo. En IV Jornadas de Innovación Docente. Abriendo caminos para la mejora educativa Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59128/LA%20COEVALUACI%c3%93N%20AUTOEVALUACI%c3%93N%20COMO%20INSTRUMENTOS%20PARA%20VALORAR%20LA%20COMPETENCIA%20EN%20EL%20TRABAJO%20DE%20EQU.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kohn, A. (1999). *The Schools Our Children Deserve: Moving Beyond Traditional Classrooms and "Tougher Standards"*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Lucas Yagüe, S., Coca Sanz, M., González Benito, G., Garrido Casado, A., Cartón López, Á. M., Urueña Alonso, M. Á., & García Cubero, M. T. (2015). Aprendizaje basado en problemas y Flippedclassroom. Una experiencia de innovación docente en ingeniería del ámbito industrial.

Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Méndez-Alonso, D. (2015). Modelo de educación deportiva versus modelo tradicional: efectos en la motivación y deportividad. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 15(59). [Redalyc.MODELO DE EDUCACIÓN DEPORTIVA VERSUS MODELO TRADICIONAL: EFECTOS EN LA MOTIVACIÓN Y DEPORTIVIDAD](#)

Ministerio de Educación y Formación en el artículo “*El Gobierno aprueba el currículo de Primaria orientado al desarrollo educativo y la formación integral del alumnado*”  
01/03/2022

Miranda, J., Lacasa, E., & Muro, I. (1995). Actividades físicas en la naturaleza: un objeto a investigar. Dimensiones científicas. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 41, 53-69. <https://revista-apunts.com/actividades-fisicas-en-la-naturaleza-un-objeto-a-investigar-dimensiones-cientificas/>

*Modelo de enseñanza de Canarias*. (2018, 5 octubre). Recursos Informáticos. <https://g1recursos.wixsite.com/educacioninfantil/single-post/2018/10/16/modelo-de-ense%C3%B1anza-de-canarias>

Muñoz- Carballo (ss.) *Actividades Físicas en el Medio Natural y Educación Física*. (s. f.). [Trabajo de Fin de Grado]. Universidad de Valladolid. Escuela de Magisterio Nuestra Señora de la Fuencisla Grado de Educación Primaria. Mención en Educación Física. Recuperado de: [Actividades Físicas en el Medio Natural y Educación Física. \(uva.es\)](#)

Navarrete, G. & Domingo L. (2002). *Las actividades físicas en el medio natural, como propuesta integradora en el currículum de educación física..* <https://efdeportes.com/efd47/activid.htm>

Núñez, F. C., & Urquijo, A. Q. (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona próxima: revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación*, (16), 96-104.

Oposinet / Tema 47 – *Actividades en el medio natural. Tipos. Clasificación y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza.* (ss.) [Oposinet | Tema 47 –](#)

[Actividades en el medio natural. Tipos. Clasificación y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza.](#)

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. [BOE-A-2015-738 Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.](#)

*ORIENTACIÓN 3ºESO.* (2020, 22 marzo). EDUCACIÓN FÍSICA PARA TOD@S. [ORIENTACIÓN 3ºESO – EDUCACIÓN FÍSICA PARA TOD@S \(wordpress.com\)](#)

Prats, M. À., Simón, J., & Ojando, E. S. (2017). Diseño y aplicación de la flipped classroom: Experiencias y orientaciones en educación primaria y en la formación inicial de maestros (Vol. 326). Graó.

Piaget (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky*. Recuperado de: [http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_07-09\\_mI](http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/teorias_desarrollo_cognitivo_07-09_mI).

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

Ruiz-Robles, J. L. (2016). El efecto del flipped classroom en la motivación por el aprendizaje del inglés como lengua extranjera de estudiantes de nivel pre-intermedio. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 5(2), 104-114.

Sánchez Bañuelos, F. (1986). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte (2nd ed.)*. Madrid: Gymnos ed.

Sánchez-Toquero, J. L., & Isla-Zorita, D. (2002). Conceptos teóricos del deporte de orientación. (pp 1- 22)

Sariego M. (2010) *Unidad didáctica: ‘Siguiendo las estrellas’*. Posibilidades y aplicaciones de la Orientación en la Educación Física en Educación Primaria. [Unidad didáctica: ‘Siguiendo las estrellas’. Posibilidades y aplicaciones de la Orientación en la Educación Física en Educación Primaria \(efdeportes.com\)](#)

Segovia Alex, I., Rico Romero, L., & Brincho López, R. (2011). Matemáticas para maestros de educación primaria (pp. 281-283, 331-339). Madrid: Ediciones Pirámide.

[250407187.pdf \(core.ac.uk\)](#)

Setren, E., Greenberg, K., Moore, O., & Yankovich, M. (2019). Effects of the flipped classroom: Evidence from a randomized trial. *School. Effectiveness and Inequality Initiative*, 19-113.

Soto-García, I. S. (2018). Flipped Classroom como herramienta para fomentar el trabajo colaborativo y la motivación en el aprendizaje de geología. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (66). [Flipped Classroom como herramienta para fomentar el trabajo colaborativo y la motivación en el aprendizaje de geología | EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa](#)

Talbert, R. (2017). A Review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies. *Educational Technology Research and Development*. <https://www.hetl.org/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies/>

Tituaña Villagómez, J. A. (2022). *La Ludificación como herramienta didáctica en el desarrollo del aprendizaje social de los niños* (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2022).

Torres, M.E. & Minerva, C. (2005). Formas de participación en la evaluación. *Revista Venezolana de Educación (Educere)*. 9, 31, 487-496

Valenzuela, A. V. (2005). Análisis de los cambios producidos en la metodología de la iniciación deportiva Descargar. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(79), 59-67.

VVAA (1996). Deporte de orientación. Ministerio de educación y ciencia: Madrid.

VVAA (2001). Certificado de iniciación al montañismo. Barrabes: Huesca

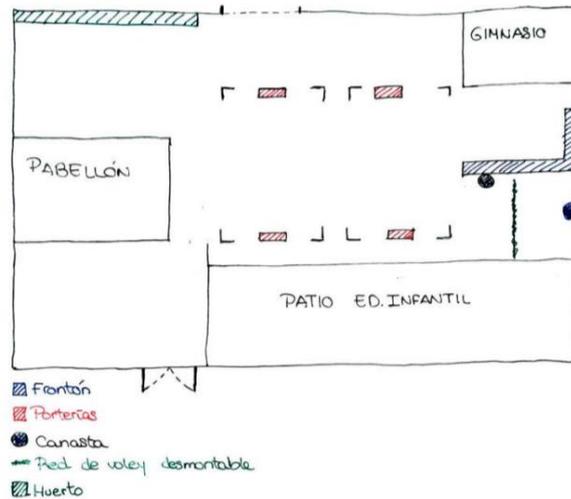
Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 315-327). New York, NY: Macmillan.

Zorrilla-Echeverría, I. (2021). Análisis de dos instrumentos de evaluación para guiar la práctica educativa de los profesores vistos desde el marco de la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan.

## ANEXOS

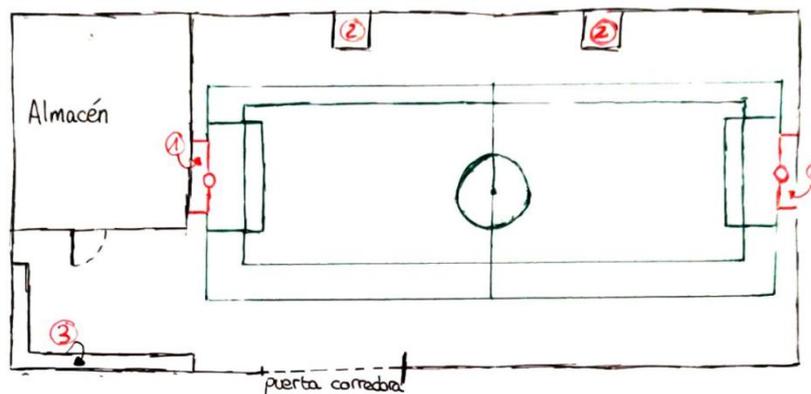
### ANEXO I- ENTORNO Y ESPACIO EN EL QUE SE DESARROLLA LA INTERVENCIÓN

Zona recreativa, patio:



Tienen zonas destinadas para diversos deportes como el futbol, el voleibol, el baloncesto o el frontón, además de zonas libres.

Pabellón o patio cubierto:



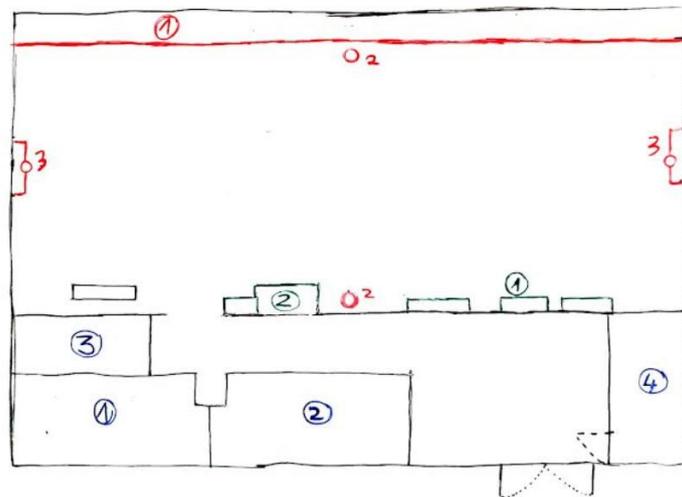
- 1- En la pared encontramos unas porterías pintadas y una canasta fija colgada en cada lado del pabellón.
- 2- Hay dos canastas portátiles auto-estables.
- 3- Percheros

Esta instalación es beneficiosa ya que cuando el clima no es favorable, nos porta la oportunidad de poder trabajar una clase de educación física con normalidad. Ya sea porque hace mucho calor, llueva, nieve o haga temperaturas muy bajas.

Además este espacio puede facilitarnos trabajar con el alumnado o que este atienda ya que hace de inhibidor de ruidos del exterior y de distracciones que puedan dispersar a los niños y niñas.

En el suelo vemos pintadas unas líneas que nos ayudan a crear campos o diversas áreas para los juegos o dinámicas que realizamos.

### Gimnasio:



1. Espalderas
2. Postes para colocar la red de voleibol
3. En la pared encontramos unas porterías pintadas y una canasta fija colgada en cada lado del gimnasio

1. Vestuario de chicas
2. Vestuario de chicos
3. Zona de almacenaje
4. Almacén

1. Bancos
2. Mesa del profesor

La disponibilidad de todos los espacios que encontramos en el centro para dar la clase del área de educación física permite con facilidad realizar todas las horas que coinciden sin ningún problema.

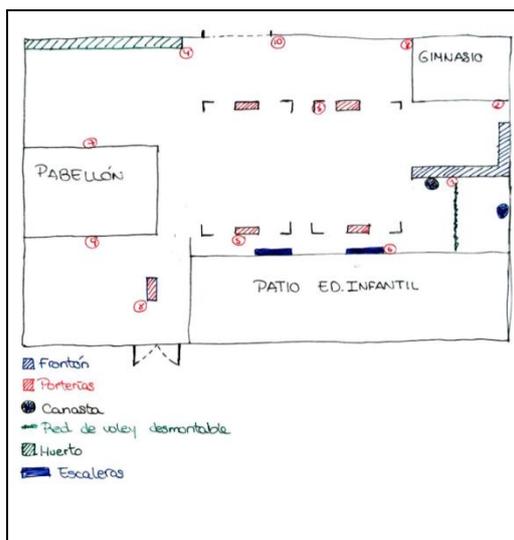
## ANEXO II- CONTENIDO DE LAS SESIONES

### SESIÓN 1- METODOLOGÍA TRADICIONAL. ENSEÑANZA DIRECTIVA

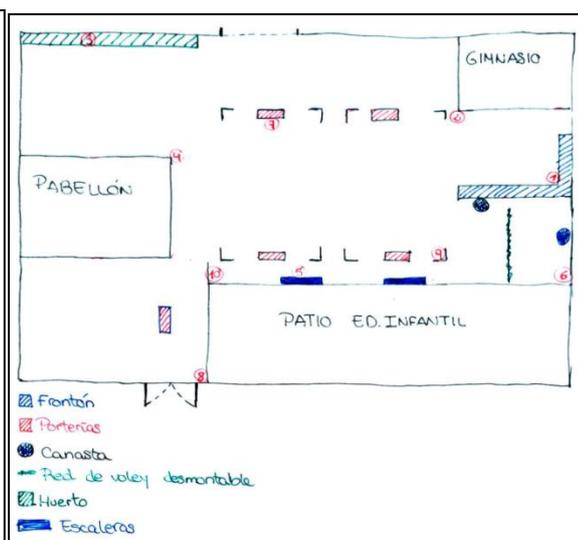
Momento de encuentro: Antes de comenzar esta sesión se les expuso los conceptos de la orientación deportiva, los elementos necesarios para llevarla a cabo y la importancia de la orientación en nuestra vida cotidiana. Para comenzar la dinámica, jugaremos a la caza del ñu. Se dividirá al alumnado en cuatro grupos. Se elige a un voluntario en cada grupo que será el ñu. Este tendrá que lanzar una pelota lo más lejos posible para que sus compañeros la vayan a recoger porque tendrá que aprovechar este tiempo para realizar un recorrido, pasando por los conos correspondientes. Ya que sus compañeros cuando tengan la pelota tendrán que darle con esta para cazarle. El objetivo del ñu es pasar por todos estos conos esquivando la pelota, para que de esta manera gane

Momento de aprendizaje: Se divide el grupo por parejas, cada una con una tabla vacía y un mapa del patio. Tenemos 2 tipos de mapas que nos irán repartiendo aleatoriamente, una vez presentemos los completados. A cada mapa le adjudicaría un color, para poder diferenciar las balizas. En los mapas se representan una serie de números con sus balizas situadas dispersamente, y en orden. Deberán volver al lugar de encuentro tras apuntar cada baliza. Cada una tiene una letra o sílaba, y al visitarlas todas acabaremos formando una oración relacionada con los objetivos y valores de la orientación.

Mapa 1:



Mapa 2:



MAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	RES	PE	TA	LAS	NOR	MAS	DEL	JU	E	GO
MAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	ORIE	NTA	TU	MA	PA	AN	TES	DE	AN	DAR

Momento de vuelta a la calma se les pasará una autoevaluación al alumnado, para ver si han conseguido los objetivos de la sesión.

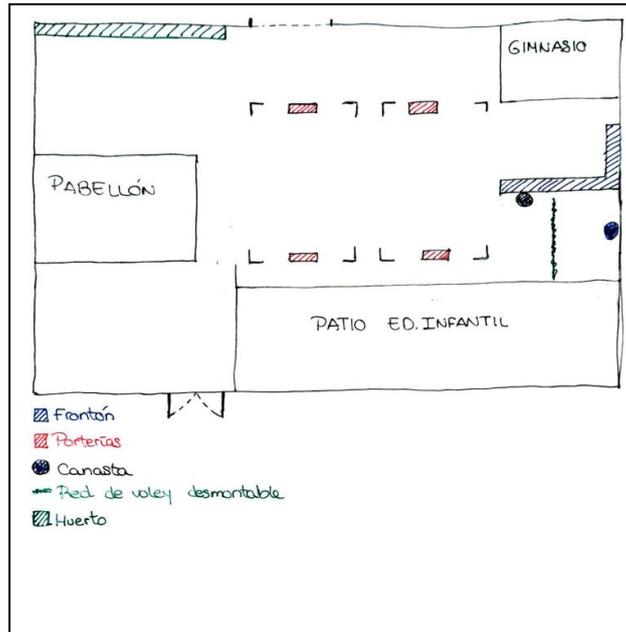
En esta sesión se trabaja en equipo con un modelo de enseñanza directiva la carrera de orientación, explicándoles en qué consiste y todos los elementos necesarios para esta, como el mapa, las hojas de control o las balizas.

### SESIÓN 2 Y 3- METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM

1ª Parte:

Momento de encuentro: Comenzamos con una lluvia de ideas sobre los términos trabajados en la sesión anterior como la definición de la orientación, de la orientación deportiva, sus elementos. Esto se realizó en el aula, preguntando al alumnado, dejándoles exponer sus repuestas. Tras esto se baja al gimnasio y se les divide en grupos de 4 y para explicarles la dinámica de esta sesión y la del próximo día ya que la misma dinámica se divide en dos partes. Se les explicará que en estas sesiones ellos son los que crearán su propia dinámica para sus compañeros. Ellos serán los que tendrán que representar las balizas en los mapas, crearán los retos que tendrán que conseguir superar para que les piquemos las balizas y ellos mismos se evaluarán. A cada grupo se les asigna un color con el que tendrán que representar sus balizas para diferenciar las balizas de los demás grupos de las suyas.

Momento de aprendizaje: La actividad consiste en que los alumnos y alumnas preparen su propia yincana de orientación. Para comenzar se les entregará una plantilla del mapa del patio del colegio y ellos en grupo tendrán que marcar el lugar de donde pondrán sus diez balizas. Teniendo en cuenta los elementos externos que puedan usar de referencia, y si no aparecen en el mapa los podrán representar ellos y poner la referencia en la leyenda.



Marcarán 10 puntos diferentes, y comenzarán a crear sus balizas numeradas del 1 al 10, con un símbolo para que el grupo que realice la yincana pueda corroborar que han pasado por esta, dibujando en la hoja de control que se les entregará el símbolo que corresponda. Una vez tengamos los materiales preparados daremos paso a la preparación de 10 retos, uno para cada posta que acaban de marcar en el mapa. Aquí entra en juego también la gamificación, ya que mediante estos retos el alumnado percibe la yincana como un juego lo que crea en el alumno o alumna una mayor motivación. Cogerán una hoja donde apuntarán los retos propuestos para su yincana de orientación y nos lo enseñarán para darles el visto bueno, ya sea a mí o a su maestra. Durante todo este periodo la docente y yo solo estaremos como una figura de guía en su desarrollo, no damos ninguna orden directa a lo largo de la dinámica.

Hoja de control:

MAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EQUIPO:										

## 2ª Parte:

Momento de aprendizaje: Una vez decididos y apuntados los grupos del aula se dispone a colocar las balizas por todo el patio. Una vez colocadas el alumnado va al almacén de material para coger lo necesario para sus retos y les entregaremos a cada grupo su hoja de control e intercambiarán sus mapas y la hoja donde han apuntado los retos con otros grupos. Les explicamos antes de dar la salida que entre posta y posta siempre tienen que pasar por el profesorado para realizar el reto que corresponda y para piquear su hoja de control, para corroborar la superación de este y que puedan seguir a la siguiente posta o baliza.

Momento de vuelta a la calma: Se les pasará una autoevaluación al alumnado, para ver si han conseguido los objetivos de la sesión.

En las dos sesiones de esta situación de aprendizaje, se ha trabajado todos los contenidos mediante un juego de roles, es decir, con una metodología de aula invertida, en la que el alumnado se pone en el papel del docente además del suyo propio como alumno. Además hemos incluido los retos para una mayor gamificación en el aula, lo que crea un ambiente favorable y una gran motivación en el alumnado lo que crea un aula más dinámica.

## ANEXO III- MATERIALES SESIONES

### SESIÓN 1- METODOLOGÍA TRADICIONAL. ENSEÑANZA DIRECTIVA

Pantalla digital para exponer los contenidos

Pelota y tiza para el juego de momento de encuentro “La caza del ñu”

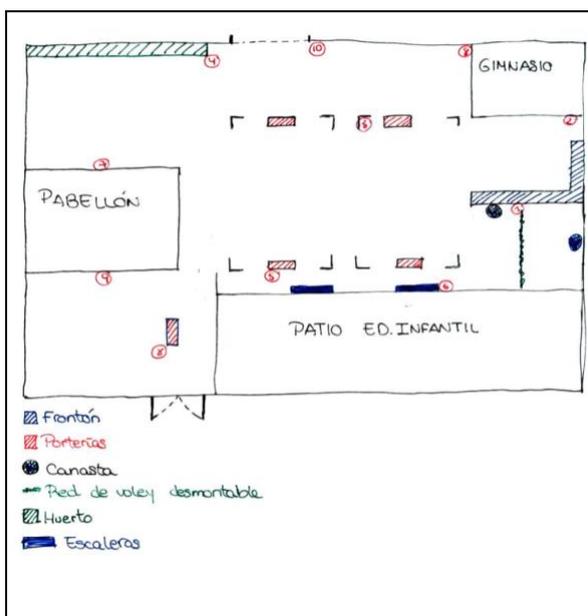
Balizas:

1-RES	6-MAS	1-ORIE	6-AN
2-PE	7-DEL	2-NTA	7-TES
3-TA	8-JU	3-TU	8-DE
4-LAS	9-E	4-MA	9-AN
5-NOR	10-GO	5-PA	10-DAR

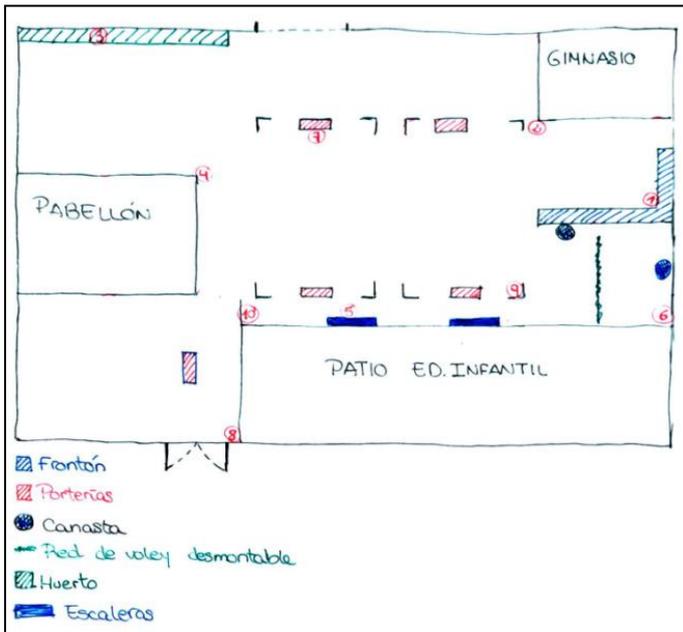
Hoja de Control:

MAPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAPA 1										
MAPA 2										

Mapa 1:

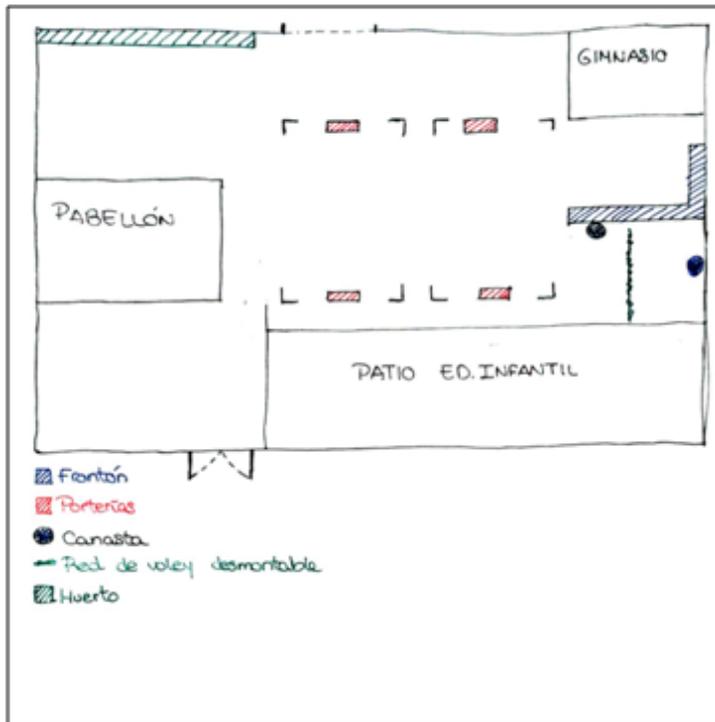


**Mapa 2:**



**SESIÓN 2 Y 3- METODOLOGÍA FLIPPED CLASSROOM**

Mapa del patio sin balizas:



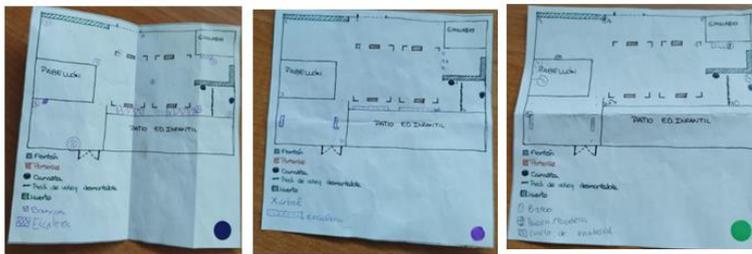
MAPA EQUIPO COLOR:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Materiales que creó el alumnado:

Balizas:



Mapas:



## ANEXO IV-SESIONES NO LLEVADAS A LA PRÁCTICA

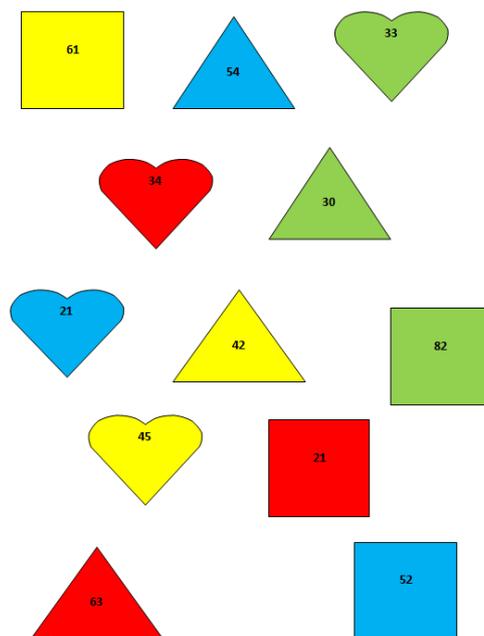
En la intervención final, decidimos implementar la metodología tradicional en una única sesión. Sin embargo, si hubiéramos tenido la oportunidad, habríamos comenzado con una sesión distinta, enfocada en enseñar a los participantes sobre las hojas de control y su función en las carreras de orientación, así como también trabajar el mapa, su comprensión, sus elementos y la orientación tanto en el mapa como en el entorno. Además, se les explica un nuevo instrumento, la pinza y su importancia dentro del deporte de la orientación. Estas dinámicas se llevarían a cabo utilizando una metodología de mando directo.

A continuación, adjunto el plan de la sesión complementaria que no se pudo realizar qué habríamos llevado a cabo antes de la carrera de orientación.

### SESIÓN ADICIONAL DE LA METODOLOGÍA TRAD

Momento de encuentro:

Para actividad inicial que da comienzo a esta sesión se necesitará varios conos como balizas, los cuales estarán numerados además de tener un color y forma (gracias a unas pegatinas que les pondremos). Los alumnos irán trotando por alrededor de los conos y cuando el docente diga un numero, estos tendrán que ir al cono que represente ese número.



Momento de aprendizaje:

Tras este juego, se nos divide por parejas y con la misma dinámica que con el juego anterior, tendrán que ir al cono correspondiente. En cambio, el docente en vez de decir el número, dirá el color, la forma, si es par o impar, la suma/resta/multiplicación de sus partes es par/impar...

Para la siguiente actividad, nos reparten a cada pareja una hoja de control. La dinámica es como las actividades anteriores, intentando en todo momento tardar el menor tiempo posible. Tendrán que ir a una baliza que cumpla con la característica que pidan y apuntar el número que aparece en esta, así hasta completar la hoja de control.

COLORES						
BALIZA	Amarillo	Rojo	Verde	Azul	Azul	Verde
NUMERO						

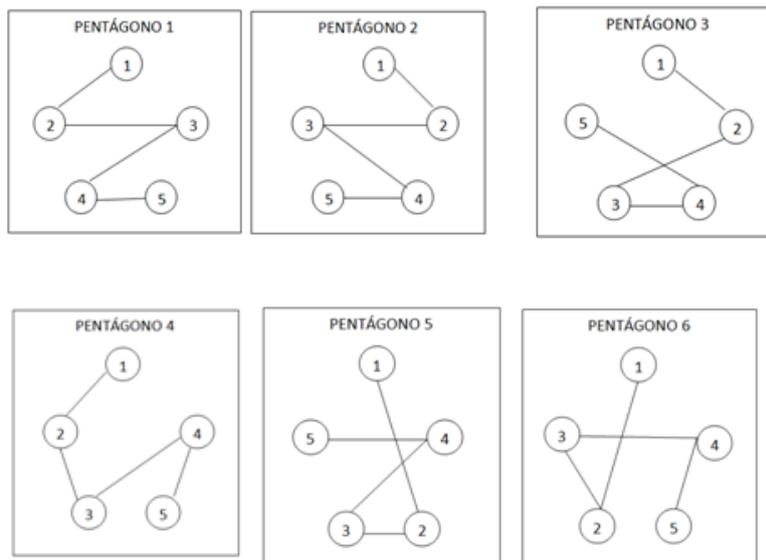
SIMBOLOS						
BALIZA	Corazón	Triángulo	Cuadrado	Triángulo	Corazón	Cuadrado
NUMERO						

PAR/ IMPAR						
BALIZA	Par	Impar	Impar	Par	Par	Impar
NUMERO						

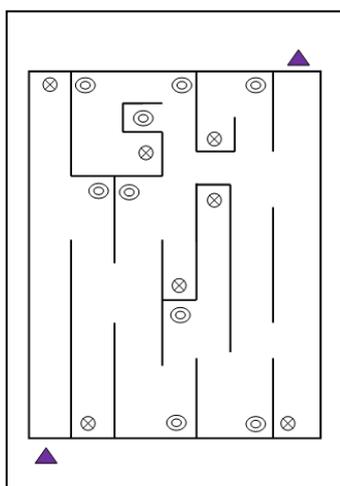
Las dos últimas actividades las realizaremos a la vez, es decir, dividiremos al grupo clase en dos, para que roten entre una actividad y otra.

El primer juego se trata de una carrera por relevos, nos dan un mapa universal del mismo recorrido a todas las parejas pero con distinto orden de balizas. El reto consiste en realizarlo de manera autónoma en el menor tiempo posible. Primero lo realizara un miembro de la pareja y luego rotan los mapas entre todas las parejas para que lo realice el segundo miembro de la pareja.

Tras jugar a este juego, la siguiente actividad es el circuito pentágono, es la misma dinámica pero en vez de tocar las balizas solamente, tendremos que picarlas en una hoja de control.



La otra dinámica es un laberinto con balizas, en la que tendrán que trabajar de forma autónoma para conseguir pasar y picar por todas las balizas posibles. Se les marca en el mapa donde se encuentran las perforadoras para picar la hoja de control con un círculo y una X, pero además en los otros conos hay otras tres perforadoras más escondidas.



HOJA DE CONTROL LABERINTO				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10



Momento de vuelta a la calma:

La fotografía: se coloca todo el alumnado, excepto un voluntario, quietos como si les fueran a hacer una fotografía. El voluntario tiene 15 segundos para observar a todos sus compañeros, los cuales estarán posando para la “foto”. Tras este tiempo saldrá del gimnasio, y sacaremos otro voluntario que será el que modifique su pose o su lugar en la “fotografía”. El primer voluntario volverá a entrar y tendrá 30 segundos para adivinar quien ha sido el que se ha movido. Tras esto se pondrán todos en fila para subir al aula.

Materiales:

Conos, pegatinas, mapas, hojas de control, perforadoras para las hojas de control o sellos, piza para crear las paredes del laberinto, bolígrafos.

En el caso de la sesión de la metodología alternativa, habríamos planteado un enfoque distinto desde el principio. La primera parte se habría mantenido como la llevamos a cabo originalmente, con la creación de las yincanas y la preparación de los materiales necesarios para ellas.

Sin embargo, la segunda parte habría tenido una variación significativa. En lugar de que cada grupo intercambie su mapa y la hoja donde han apuntado los retos con otros grupos, se destinará una sesión a cada grupo en la que tendrán que asumir el papel del profesorado exponiendo su propia yincana a sus compañeros. Siendo ellos responsables de explicar los retos, organizar la actividad según su criterio para llevarla a cabo.

## ANEXO V-AUTOEVALUACIONES

La evaluación de los programas condicionales se realizó mediante autoevaluaciones, una tras la sesión trabajada con la metodología tradicional de mando directo; y otra tras la sesión trabajada con la metodología innovadora de aula invertida.

<b>AUTOEVALUACIÓN - ESCALA DE VALORACIÓN- METODOLOGÍA TRADICIONAL</b>					
<b>Nombre:</b>	Mal	Poco	Normal	Bien	Genial
	(1-2)	(3-4)	(5-6)	(7-8)	(9-10)
<b>Reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física</b>					
<b>Trabajar individualmente</b>					
<b>Trabajo cooperativo</b>					
<b>Toma de decisiones</b>					
<b>Esfuerzo y actitud</b>					
<b>Resolución de conflictos</b>					
<b>Relacionarlo con la vida cotidiana y a los medios urbanos</b>					
<b>Conocer los elementos del mapa</b>					
<b>Respetar las normas del juego</b>					
<b>Actuar de forma autónoma</b>					
<b>Saber los elementos de una carrera de orientación</b>					
<b>¿Cómo te lo has pasado?</b>					
<b>¿Te ha gustado la sesión?</b>					

**AUTOEVALUACIÓN - ESCALA DE VALORACIÓN- METODOLOGÍA AULA  
INVERTIDA**

<b>Nombre:</b>	Mal (1-2)	Poco (3-4)	Normal (5-6)	Bien (7-8)	Genial (9-10)
<b>Reconocer los efectos beneficiosos de la actividad física</b>					
<b>Trabajar individualmente</b>					
<b>Trabajo cooperativo</b>					
<b>Toma de decisiones</b>					
<b>Esfuerzo y actitud</b>					
<b>Resolución de conflictos</b>					
<b>Relacionarlo con la vida cotidiana y a los medios urbanos</b>					
<b>Conocer los elementos del mapa</b>					
<b>Respetar las normas del juego</b>					
<b>Actuar de forma autónoma</b>					
<b>Saber los elementos de una carrera de orientación</b>					
<b>¿Cómo te lo has pasado?</b>					
<b>¿Te ha gustado la sesión?</b>					

## ANEXO VI- RESULTADOS DE LAS AUTOEVALUACIONES

A través de este código QR podéis ver el Excel en el que se encuentran los resultados de los cuestionarios.

