



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA



**LA ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA:  
PROPUESTA DE TRABAJO COOPERATIVO  
EN EL MARCO DE LA GAMIFICACIÓN**

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2020/2021

AUTOR: SERGIO CALDERÓN PRIETO

TUTOR: HIGINIO FRANCISCO ARRIBAS CUBERO

## **Resumen**

Título: La orientación en Educación Física: propuesta de trabajo cooperativo en el marco de la gamificación.

Autor: Sergio Calderón Prieto.

Tutor: Higinio Francisco Arribas Cubero.

Resumen: En el presente documento se desarrolla el diseño, puesta en práctica y análisis de una propuesta de intervención docente dentro del área de Educación Física en el CEIP Margarita Salas. Esta propuesta tiene como propósito iniciar al alumnado en la práctica y aprendizaje de la orientación desde un punto de vista cooperativo y enmarcado en un ambiente de aprendizaje gamificado. Su desarrollo va relacionado a la recogida de un conjunto de datos que serán analizados atendiendo a las etapas de aprendizaje de la orientación y a los elementos claves del trabajo cooperativo. De este proceso se extrae una conclusión, el trabajo cooperativo ayuda y mejora el aprendizaje de la orientación.

Palabras clave: Orientación, Educación Física, Cooperación, Gamificación.

## **Abstract**

Title: Orienteering in Physical Education: a proposal for cooperative work within the framework of gamification.

Author: Sergio Calderón Prieto.

Tutor: Higinio Francisco Arribas Cubero.

Abstract: This document develops the design, implementation and analysis of a teaching intervention proposal within the area of Physical Education at CEIP Margarita Salas. The purpose of this proposal is to initiate students in the practice and learning of orienteering from a cooperative point of view and framed in a gamified learning environment. Its development is related to the collection of a set of data that will be analysed according to the learning stages of orienteering and the key elements of cooperative work. From this process a conclusion is drawn that cooperative work helps and improves the learning of orientation.

Keywords: Orienteering, Physical Education, Cooperation, Gamification.

## **Agradecimientos**

A Quico, tutor de este trabajo, por su gran trabajo como profesor de la asignatura Educación Física en el Medio Natural, fuente de la que emana el interés personal de este trabajo. Gracias por tu tiempo, dedicación, esfuerzo y apoyo durante este bonito proceso.

Al CEIP Margarita Salas, por la gran acogida y estancia que he vivido, y en especial a mi tutora Asun. Gracias por todo lo que me has enseñado y ayudado durante el periodo de prácticas, así como por tu dedicación y consejos.

A mis padres y a mis abuelos, por la educación que he recibido y que me ha hecho ser quién soy. Todo árbol crece gracias a sus raíces.

A mis amigos, de la infancia y de la universidad, por los momentos vividos. En especial a Carmen y Javier, por vuestro apoyo diario.

Gracias.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Interés personal.....</b>	<b>9</b>
<b>4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1. Las Actividades Físicas en el Medio Natural.....</b>	<b>12</b>
4.1.1. Las AFMN en el contexto educativo.....	13
4.1.2. Importancias de las AFMN en la formación del alumnado.....	14
<b>4.2. Orientación: del aula ordinaria al medio natural.....</b>	<b>15</b>
4.2.1. Conceptualización.....	15
4.2.2. La orientación en Educación Primaria.....	16
4.2.3. Potencial educativo de la orientación y su presencia en el currículo.....	17
4.2.4. Proceso de enseñanza – aprendizaje de la orientación.....	19
4.2.5. Recursos didácticos de la orientación.....	22
<b>4.3. El trabajo cooperativo como estrategia metodológica en EF (orientación)..</b>	<b>24</b>
4.3.1. El trabajo cooperativo: conceptualización.....	24
4.3.2. Justificación y elementos clave de su puesta en práctica.....	24
4.3.3. Diferencia entre el trabajo cooperativo y el trabajo colaborativo.....	26
<b>4.4. La gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de EF.....</b>	<b>28</b>
<b>5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: METODOLOGÍA Y DISEÑO.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Contexto educativo.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2. Formación y documentación.....</b>	<b>34</b>
<b>5.3. Diseño y puesta en práctica de la propuesta.....</b>	<b>38</b>

<b>5.4. Recogida y análisis de resultados de la intervención.....</b>	<b>45</b>
5.4.1. Categorías de análisis.....	45
5.4.2. Instrumentos de recogida de información.....	47
<b>6. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>6.1. Análisis, interpretación y evaluación de las sesiones.....</b>	<b>49</b>
<b>6.2. Análisis de las categorías de estudio.....</b>	<b>57</b>
6.2.1. Elementos clave del trabajo cooperativo.....	57
6.2.2. Aprendizajes específicos de orientación.....	64
6.2.3. Otros aspectos relevantes.....	72
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>77</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>82</b>

## 1. INTRODUCCIÓN.

En el presente Trabajo Fin de Grado (TFG) se aborda la propuesta de intervención llevada a cabo en el área de Educación Física (EF) en el CEIP Margarita Salas, y que tiene como propósito iniciar al alumnado en la práctica y aprendizaje de la orientación desde un punto de vista cooperativo y enmarcado en un ambiente de aprendizaje gamificado. La intervención tiene como eje principal la Unidad Didáctica (UD) de orientación “Piratas en el Mar Margarita”, cuyo desarrollo busca la recogida de un conjunto de datos. Estos serán analizados atendiendo a las etapas de aprendizaje de la orientación marcadas por Julián y Pinos (2011) y a los elementos claves del trabajo cooperativo expuestos por Johnson y Johnson (1999). Este proceso desemboca en la extracción y síntesis de unas conclusiones.

El documento está estructurado en siete apartados principales, contando esta introducción, a través de los que se desarrolla en su totalidad este TFG.

Los “Objetivos” exponen los propósitos con los que se elabora este trabajo y por lo tanto serán de frecuente consulta a lo largo del escrito.

La “Justificación” refleja, con argumentos y apoyos bibliográficos, los motivos e intereses por los que se seleccionan las temáticas principales. En primer lugar, se tratará la importancia de las Actividades Física en el Medio Natural (AFMN), la orientación, el trabajo cooperativo y la gamificación. En segundo lugar, desarrollo, desde un punto de vista propio, cuáles son las motivaciones personales que me empujan a su elección.

La “Fundamentación teórica” nos ofrece argumentos valiosos de diferentes autores y estudiosos de la materia con el fin de elaborar un marco bibliográfico riguroso que exponga conceptos e ideas de los temas que estructuran la propuesta de intervención.

A continuación, se desarrolla la “Propuesta de intervención”, parte en la que se aborda la metodología y diseño de esta, poniendo el foco en el contexto educativo, en el proceso de formación, en la puesta en marcha, y en la recogida y análisis de resultados de la intervención siguiendo las categorías previamente establecidas.

Por último, el “Análisis y evaluación de la intervención”, apartado en el que se interpretan detalladamente los datos recogidos en función de las categorías comentadas. Además, se abordan unas “Conclusiones y recomendaciones” finales sobre el conjunto del trabajo y que sirven como punto final de este TFG.

## 2. OBJETIVOS.

Es necesario, antes de comenzar este TFG, esbozar y concretar un objetivo general que se pretende cumplir, del que emanan otros específicos.

Objetivo general.

- Diseñar, poner en práctica y analizar los resultados de una propuesta de intervención que relacione las prácticas de orientación con el trabajo cooperativo y sus posibilidades en la EF escolar.

Objetivos específicos.

- Desarrollar materiales didácticos contextualizados y relativos a la orientación que posibiliten, faciliten y mejoren la puesta en marcha de la propuesta de intervención.
- Enseñar al alumnado los conocimientos básicos de orientación que les permitan ser aplicados en su vida cotidiana, dotándoles de tal forma de destrezas para la autonomía personal en el medio.
- Generar situaciones a través de las cuales el alumnado perciba y reflexione acerca de las posibilidades y potenciales del trabajo cooperativo.
- Elaborar un contexto de aprendizaje común y continuo durante la propuesta que responda a las características de la gamificación.

### 3. JUSTIFICACIÓN.

En una sociedad cada vez más urbanizada, los alumnos de Educación Primaria tienen escasas oportunidades de entrar en contacto con el medio natural, sus recursos, posibilidades y beneficios. Por ello no parece descabellado pensar que, como acuñó Richard Louv, exista un “trastorno por déficit de naturaleza” entendido como el conjunto de consecuencias adversas que pueden sufrir los infantiles por la falta de contacto con el entorno natural.

Ante esta problemática, y siguiendo a Gómez (2019), las AFMN se presentan como un tipo de actividades que “tienen un gran potencial educativo, favoreciendo tanto el desarrollo físico como el intelectual de las personas, debido a que se desarrollan en un contexto diferente al que los alumnos están habituados y esto produce una fuerte motivación” (p. 23).

Las AFMN, lejos de limitarse a lo urbano, hacen uso de la naturaleza como espacio y como contenido propiamente escolar. Arribas (2020) valora el medio natural como un espacio innovador y motivante, con posibilidades intra e interdisciplinares que potencial el desarrollo integral del niño desde lo experimental y vivencial. La naturaleza también nos aporta aprendizajes como el cuidado y respeto del medio, las habilidades sociales dentro de la interrelación con otros, la activación sensorial y el desarrollo motor.

La orientación, como parte de las AFMN, es una propuesta que encarna todas estas posibilidades comentadas anteriormente. Sin embargo, no es un contenido concreto y específico del área de EF en Primaria que podamos valorar de manera explícita en el currículo. Pese a ello, es indiscutible su presencia implícita como capacidad perceptivo – motriz en varios bloques de contenidos. Por lo tanto, como expone Arribas (2020), su espacio está totalmente justificado en la EF escolar por los siguientes motivos: capacidad perceptiva – motriz, activación cognitiva – motriz, interdisciplinariedad, autonomía en la toma de decisiones, seguridad en el medio, aventura y reto, deporte en la naturaleza, adaptable e inclusivo, transferible a la vida cotidiana.

Una vez justificada su presencia en la EF escolar, su potencial formativo es también reseñable a la hora de defender su elección como temática. Es una actividad que tiene grandes posibilidades de aplicación y además de su atractivo lúdico y deportivo, en la escuela, va a tener también, un valor educativo. Como muestran Martín Carrasco y

Domínguez (2006), es una actividad que permite desarrollar y transferir aspectos motrices, cognitivos, sociales y afectivos de las personas. En definitiva, la orientación es una propuesta que contribuye a la formación integral del alumnado, y por ello, considero muy importante su aplicación.

En la actualidad, los comportamientos sociales son progresivamente más individualistas, primando siempre los intereses y objetivos propios sin tener en cuenta las necesidades de otros, que, como consecuencia, se ven perjudicadas. Ante esta situación apuesto por el trabajo cooperativo, metodología educativa que se basa en el trabajo en pequeños grupos. De esta manera, mediante el trabajo conjunto con un objetivo común, pretendo que los alumnos experimenten un cambio actitudinal dejando de lado conductas individualistas.

Además, siguiendo a Velázquez (2013), el trabajo cooperativo se justifica también como un elemento que promueva el aprendizaje significativo y transferible, y, en conexión con lo anterior, favorezca la inclusión social de todos los alumnos.

Por último, en esta propuesta hace uso de la gamificación durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de EF. Son conjunto de técnicas englobadas que buscan incorporar el elemento lúdico de los juegos a situaciones de aprendizaje, con el fin de favorecer la motivación que los juegos generan. Considero importante hacer hincapié en los elementos motivacionales de las clases, pues uno de los problemas en los que coinciden muchos docentes es la desmotivación escolar de los alumnos. Como expuso Maslow, la motivación es el impulso del ser humano para satisfacer sus necesidades básicas y superiores. De tal forma, lo que pretendo con la gamificación es estimular y fomentar aspectos como la curiosidad, la superación, el disfrute o la autonomía.

### **3.1. Interés personal.**

La elección de la temática genérica de las AFMN viene precedida de la experiencia positiva y atractiva que tuve durante la asignatura de Educación Física en el Medio Natural (EFMN). Todas las posibilidades y recursos que nos ofrece el entorno, desde el más próximos hasta el lejano, considero que es oportunidad de educar de una manera más atractiva y significativa a nuestros alumnos. Por ello también tenía como meta del TFG poder realizar una salida al medio en el que vivenciar aprendizajes, sensaciones y experiencias que tenemos al alcance.

Dentro de la asignatura de EFMN, la orientación fue el contenido que más me sorprendió positivamente. Esto se debe a que tenía un desconocimiento total de la materia, de tal forma que las nociones básicas de teoría y las dinámicas tanto del campus de la facultad como del Cerro de las Contiendas me abrieron un mundo nuevo. Más allá de lo plenamente educativo, destaco también las emociones y sensaciones que las prácticas de orientación me hicieron experimentar. La combinación de tensión, motivación, nervios y adrenalina que sentí mirando pasar el tiempo del cronómetro al mismo tiempo que corría con el mapa de la mano, es una experiencia que me gustaría que los alumnos también vivieran.

Otra razón, por la que decido apostar por la orientación como tema, es valorar la realidad y aplicación de este contenido en la EF. Desde mi propia experiencia, no llegué ni en la Educación Primaria ni en la Educación Secundaria a desarrollar ningún tipo de unidad didáctica relacionada con la orientación. Además, durante el primer prácticum, en el centro nunca lo había puesto en marcha ni formaba parte de la programación de la asignatura. Preguntando también la situación en otros centros educativos como El Pilar en Valladolid, descubro que tampoco es la orientación un contenido que forme parte de la programación. Por este motivo, considero que es importante poder dar a conocer la orientación como modalidad deportiva a alumnos, qué, de no ser por este proceso del TFG quizás no hubieran tenido la posibilidad.

La orientación, en su conjunto, considero que ofrece unos aprendizajes realmente útiles para los alumnos, siendo un motivo de peso para valorar la temática elegida. Desarrollar aprendizajes significativos en EF creo que es una cuestión que, en ocasiones, cae a un segundo plano siendo superada por el simple hecho de realizar actividad motriz. Con la orientación, podemos trabajar desde algo básico como es la lateralidad, hasta el manejo de instrumentos que requieren de mayor precisión como es la brújula. Todo ello conduce, además, a generar en los alumnos confianza y seguridad ante un espacio conocido y en el que se sientan dominantes.

Además de considerar la orientación como un aprendizaje significativo para los alumnos, creo también que ofrece multitud de posibilidades en lo que a recursos educativos me refiero. No se trata solo de limitarse a herramientas tradicionales o a herramientas digitales, sino poder valernos de ambas y aprovecharlo para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Razón importante también es la situación actual generada por el COVID, la cual ha propiciado que el normal desarrollo de las clases de Educación Física se vea alterado, recayendo todo el peso de la asignatura en el trabajo individualizado. Por ello, y siendo la orientación un deporte que no exige contacto físico, creo que el trabajo cooperativo en pequeños grupos para conseguir un objetivo común puede ser una buena propuesta.

Por último, y como consecuencia derivada del propio proceso del TFG, valoro como positivo que dos de mis compañeros también lleven a cabo un proyecto y una propuesta sobre orientación. En este sentido, creo que es una oportunidad para compartir saberes y servirnos de apoyo los unos en los otros.

#### **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

Este apartado se constituye como marco teórico que fundamenta la propuesta de intervención desarrollado en este TFG. Se realiza un recorrido bibliográfico por las AFMN, la orientación, el trabajo cooperativo y la gamificación, destacando importantes aportaciones de reconocidos autores.

##### **4.1. Las Actividades Físicas en el Medio Natural.**

Cuando comenzamos a estudiar o a interesarnos por un tema o un término en concreto, es normal que aparezcan otros similares y de bastante cercanía al correspondiente. Con las AFMN ocurre lo mismo, pudiendo hablar también de actividades en la naturaleza, o educación física al aire libre y educación física en el medio natural, en un contexto más educativo.

En primer lugar, toda actividad en la naturaleza está definida por Tierra (1996) como un conjunto de actividades de carácter interdisciplinar que se desarrollan en contacto con el medio natural, con finalidad educativa, recreativa y deportiva, que incluye cierto grado de incertidumbre. A esto, Acuña (1991) añade que es necesario un propósito de iniciación al entorno.

Partiendo de lo expuesto, Ascaso et al. (1996) definen las AFMN. Determinan que son aquellas cuya principal característica es el carácter cambiante del medio, siendo así la incertidumbre asociada a sus imprevisibles cambios el rasgo fundamental que las define y caracteriza. Además, añaden que estas actividades suponen un gran desarrollo de la discriminación perceptiva, un compromiso con la práctica y cierto riesgo ligado a la incertidumbre, consisten en desplazarse por el entorno físico interactuando con sus elementos.

Desde un punto de vista educativo, Pinos (1997) habla de la EF al aire libre como un “conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, técnicas y recursos que permiten desenvolverse o practicar actividades físicas lúdico-deportivas en la naturaleza, con seguridad y con el máximo respeto hacia su conservación; disfrutando, compartiendo y educándose en ella” (p. 9).

Siguiendo esta línea, Arribas (2020) habla de la EF en el medio natural como un proceso formativo desarrollado al completo en el aula naturaleza, en el que, a través de experiencias motrices adquirimos aprendizajes globales y contextualizados. Destaca

también “el enfoque inclusivo, seguro, saludable, ambiental e interdisciplinar desde valores sociales y personales”. En este sentido, habla de una intención explícita de educar en contextos formales, pero también no formales, de manera interdisciplinar a través de la actividad física tanto en el medio natural como para este.

#### 4.1.1. Las AFMN en el contexto educativo.

Desde el ya mencionado punto de vista educativo o formal, las AFMN generan o plantean, según Santos y Martínez (2011), situaciones de carácter pedagógico y experiencial que implican a la persona en su totalidad, es decir, de manera integral permitiendo también una aplicabilidad inmediata de estas vivencias. Además, estas experiencias potencian ambientes de aprendizaje y adquisición de conocimientos útiles en los que se va de lo espontáneo a lo educativo, y momentos de participación desde lo democrático.

El potencial educativo de las AFMN se aprecia y analiza desde distintos aspectos, que Caballero (2012) refleja claramente. Estas actividades tienen lugar en el medio natural, siempre cambiante y con multitud de estímulos, ofreciéndonos por tanto la posibilidad de interactuar, conocer, vivenciar, valorar y respetar la naturaleza. Ese carácter cambiante hace que estas actividades generen incertidumbre ante una posible aventura o reto, lo cual produce motivación en quién lo practica. De la misma manera, sentimos riesgo en todas estas situaciones, tanto objetivo como subjetivo. Hablamos también del carácter deslizante de estas actividades al tener lugar en superficies del medio natural, necesitando por tanto valernos del equilibrio y de la velocidad. Las acciones motrices que desarrollamos durante las AFMN nos permiten una interacción social y con el medio, es decir, relacionarse con otras personas y con la naturaleza. Además, su indudable carácter vivencial nos aporta sensaciones y emociones derivadas de la propia práctica. Por último, el carácter social de estas actividades nos enfrenta a situaciones ante las que superar conflictos y desarrollar habilidades interpersonales.

Otros autores como Miguel (2003), abalan las posibilidades educativas de las AFMN a partir de sus características espaciales y temporales. De ambos tipos de características destaco las siguientes, ya considero que aportan valor educativo a este tipo de actividades: contacto real con fuerzas de la naturaleza y temas escolares, amplitud de espacios, abundancia de estímulos, intensidad de la experiencia, desvinculación transitoria del medio familiar y dimensión colectiva de la experiencia.

#### 4.1.2. Importancias de las AFMN en la formación del alumnado.

La realidad actual contextualiza el término que acuñó Richard Louv, trastorno por déficit de naturaleza. Este concepto viene a agrupar un conjunto de actuales y recurrentes dolencias infantiles como el estrés, el TDAH, etc. Dichas dolencias, dice el autor, tienen como posible causa común la falta de contacto con el medio natural, ya que considera la naturaleza de una importancia tal para el desarrollo infantil como el sueño o la alimentación.

Ante esta situación, las AFMN ganan enteros en la formación del alumnado. Arribas (2020) expone valores o posibilidades que ensalzan la importancia de estas actividades para los alumnos.

- Motivación. Desarrollan motivaciones intrínsecas ante las nuevas vivencias, relaciones, descubrimientos, libertad, etc.
- Participación e implicación global. Posibilitan la participación activa de las personas y la implicación de estas para observar, sentir, experimentar.
- Valoración de nuestras posibilidades, de los demás y del medio natural, dando menor importancia a valores materiales.
- Desarrollo de la competencia motriz. El amplio catálogo de acciones motrices que nos ofrecen las AFMN mejora la competencia motriz.
- Vivencias, superación de retos y riesgos controlados. Nuevas situaciones que gestionar y superar, aprendiendo a gestionarlo con seguridad.
- Autonomía e independencia progresiva del alumnado.
- Socialización y empatía, dado que hablamos de experiencias compartidas.
- Disfrute, respeto, valoración y protección del medio.

Por último, hay que destacar las capacidades y habilidades personales y sociales que promueven las AFMN en el alumnado. Caballero (2012) habla por un lado de habilidades personales como la autonomía, la toma de decisiones, la autoestima, el establecimiento de metas, la autoafirmación y la autovaloración. Por otro lado, habla de habilidades sociales como el respeto a los demás, la empatía, la comunicación, la asertividad y la cooperación.

## **4.2. Orientación: del aula ordinaria al medio natural.**

En este apartado me dispongo a realizar un recorrido por el marco teórico más destacado relativo a la orientación. Para ello daré importancia al propio concepto y su definición, así como al papel que este término tiene en la Educación Primaria, valorando su potencial, el proceso de enseñanza – aprendizaje a seguir y los recursos didácticos que nos ofrece.

### 4.2.1. Conceptualización.

La Real Academia Española (RAE) hace una buena diferenciación entre dos conceptos clave. Por un lado, “orientar”, que significa “determinar la posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal”. Y, por otro lado, “orientación”, que significa “acción y efecto de orientar”.

Más contextualizado, y siguiendo a Arribas (2020), la orientación es la acción de utilizar o servirse de elementos, bien naturales o artificiales, que se encuentran a nuestro alcance para, teniéndolos como referencia, desplazarnos, movernos y saber escoger nuestros itinerarios en función de nuestros objetivos.

Ahora bien, la orientación tiene una aplicación deportiva trasladable de forma adaptada a la EF escolar. El deporte de orientación se trata, según Julián y Pinos (2011), de:

Elegir el itinerario ideal para desplazarnos, en el menor tiempo posible, por un terreno natural variado, normalmente de bosques, en el que los orientadores, con la ayuda de un mapa del lugar y una brújula, pasan por unos controles señalados con absoluta exactitud en el mapa y materializados en el terreno con las balizas. (p. 3).

Desde un punto de vista deportivo y competitivo, la Federación Española de Orientación, (FEDO, 2021), la orientación es “una actividad deportiva que requiere constantemente exigencias físicas e intelectuales, ya sea practicada como juego, como entretenimiento o competición”.

Por último, Casado (2010) habla del deporte de orientación como una práctica físico – deportiva, y más concretamente una actividad física de resistencia en contacto directo con el medio natural, en la que cuerpo y mente trabajan al unísono.

Antes de abordar el papel de la orientación dentro de Primaria, considero importante destacar las palabras de Julián y Pinos (2011), quienes afirman que la orientación “presenta una importante transferencia a la vida cotidiana” (p. 4). De tal forma que la orientación se convierte también en una herramienta indispensable para cualquier actividad en la naturaleza, como senderismo, montañismo o bicicleta de montaña. Además, también se convierte en aliado en un entorno urbano, siempre que viajemos, conduzcamos o nos movamos por una ciudad desconocida.

#### 4.2.2. La orientación en Educación Primaria.

Si bien ya valoramos la importancia de la orientación en nuestra vida cotidiana, para fundamentar su lugar en Primaria, me valgo de las palabras de Mínguez (2008) a modo introductorio:

La Educación formal, tanto en Primaria como en Secundaria, incluye las actividades de orientación en sus currículos de Educación Física (EF). Si bien en Primaria lo hace de una forma más general y sin concreción, en Secundaria se especifica para el tercer curso de la ESO de una forma exclusiva dentro del bloque de Actividades en el Medio Natural. (p.49).

Siguiendo a Arribas (2020), el tratamiento de la orientación como contenido se hace desde al menos tres vertientes:

- Como capacidad perceptivo – motriz.
- Como herramienta para el desplazamiento por la naturaleza con seguridad y eficacia.
- Como actividad físico – deportiva.

Estas tres vertientes nos muestran que la orientación no solo puede tratarse desde la Educación Física, sino que también está contextualizada en áreas como Matemáticas (escalas, distancias, medición del tiempo, etc.), Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (naturaleza, puntos cardinales, etc.), o Plástica (diseño, creación y maquetación de mapas) con un profundo carácter interdisciplinar.

Además, el centro educativo de cada niño o niña es, según Miguel (2003), un espacio en el que no existe riesgo de perderse y en el que se aprovecha al máximo el tiempo escolar. Por ello, considero que esta etapa educativa es idónea para trabajar la orientación, garantizando la seguridad y el aprendizaje del alumnado en un contexto conocido.

#### 4.2.3. Potencial educativo de la orientación y su presencia en el currículo.

En relación con sus potencialidades creemos que “la orientación es una actividad que tiene grandes posibilidades de aplicación y además de su atractivo lúdico y deportivo, en la escuela, va a tener también, un valor educativo” (Hernández Zapardiel, 2005, p. 139).

Como bien he citado en el párrafo anterior, el potencial y el valor educativo que nos ofrece la orientación es indiscutible. La orientación nos va a permitir, según Hernández Zapardiel (2005), descubrir, observar y explorar tanto el medio que nos rodea como aquel que es desconocido. La agilidad, la audacia, la autonomía, el sentido de equipo y la eficacia son algunas de las cualidades que se ponen en juego en su práctica.

Julián y Pinos (2011) nos hablan de algunas de las posibilidades educativas de la orientación. En primer lugar, se trata de una actividad física completa que integra el conjunto de capacidades. En segundo lugar, es una herramienta de la que nos podemos valer en nuestro día a día como personas. En tercer lugar, nos enseña a respetar a la naturaleza y a convivir con el resto. En cuarto lugar, ofrece sentido de aventura, siempre atractivo y motivante para los niños. Y en último lugar, es adaptable a las diversidades y se ajusta al perfil competencial de la educación actual.

La orientación tiene la capacidad, según Martín Carrasco y Domínguez (2006), de desarrollar y transferir aspectos motrices, cognitivos, sociales y afectivos de las personas. Este conjunto añade valor educativo a la orientación, consiguiendo una formación integral del alumnado. Siguiendo esta misma línea, Hernández (2005) expone los fundamentos de la orientación de la siguiente manera:

- Aspecto intelectual: relación entre mapa y terreno (interpretación, atención selectiva, anticipación perceptiva).
- Aspecto afectivo: relacionado con la autonomía del sujeto (seguridad, decisión, toma de riesgos).
- Aspecto físico: correr realizando el mejor tiempo posible.
- Aspecto relacional: relación entre el corredor y la dificultad del recorrido.
- Aspecto rústico: dificultad del medio, tanto terreno conocido como desconocido.

Como dice Casado (2010), la orientación “es por sí mismo una actividad muy motivante y que puede usarse como motor para trabajar multitud de temas transversales a la vez que ayuda en el trabajo interdisciplinar” (p. 83). Autores como Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2011), Martín Carrasco y Domínguez (2006), Julián y Pinos (2011), o Hernández Zapardiel (2005) reflejan las relaciones y vínculos interdisciplinares y de transversalidad de la orientación.

En cuanto a su carácter interdisciplinar:

- Matemáticas: uso de escalas, grados sexagesimales, medición del tiempo, etc.
- Lengua: uso de un vocabulario propio y específico de la orientación.
- Ciencias de la Naturaleza: conocimiento de los puntos cardinales y del medio ambiente.
- Educación Plástica y Visual: dibujo y creación de planos y mapas.
- Ciencias Sociales, Geografía e Historia: uso y lectura de planos y mapas.

En cuanto a su carácter transversal:

- Educación para la Paz: respeto de las normas, colaboración y cooperación entre compañeros, etc.
- Educación para la Igualdad de ambos sexos: participación en equipos mixtos, valoración de las capacidades de ambos sexos, etc.
- Educación Ambiental: normas de cuidado y respeto del medio ambiente o instalaciones pertinentes.
- Educación para la Salud: beneficio de la actividad física al aire libre, mejora de la condición física, etc.

Para concluir lo relativo al potencial educativo, destaco lo escrito por Julián y Pinos (2011) en relación a como la orientación atiende a la diversidad, para lo cual plantean cuatro casos. Con alumnado asmático, con el que habría que tener especial atención en los períodos primaverales. Con alumnado con movilidad reducida, para quienes existe la disciplina “Trail Orienteering” u “Orientación de Precisión”. Con alumnado con dificultades cognitivas, con posibilidad de modificar el número de balizas o añadir un compañero de apoyo. Y con alumnado heterogéneo con diversidad de niveles, para lo que es importante establecer una evaluación inicial.

Cuando queremos llevar una propuesta al aula, hemos de contextualizarla y justificarla apoyándonos en una legislación educativa. Para ello, para justificar el lugar de la orientación en la EF Escolar, recurro al DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. Como en epígrafes anteriores cité, Mínguez (2008) hace referencia a la orientación en Primaria como una temática que resulta ser trabajada de manera más general y sin concreción.

La orientación no es un contenido concreto y específico del área de EF en Primaria que podamos valorar de manera explícita en el currículo. Sin embargo, su presencia implícita es innegable como capacidad perceptivo – motriz en varios bloques de contenidos. Haré un recorrido por los seis bloques que la componen, para destacar y relacionar únicamente aquellos bloques cuyos contenidos que se desarrollan de manera más estrecha y específica en la puesta en práctica de la actividad.

El Bloque 2, Conocimiento corporal, refuerza su íntima relación con la orientación deportiva. Por ejemplo, “Desarrollo y consolidación de la lateralidad corporal: dominio de la orientación lateral del propio cuerpo. Orientación de personas y objetos en relación a sí mismo y a un tercero”, “Direccionalidad del espacio: dominio de los cambios de orientación y de las posiciones relativas derivadas de los desplazamientos propios o ajenos. Orientación en el espacio.” u “Organización y exploración del espacio de acción: Perspectivas, dimensiones, estimación de intervalos de distancia en unidades de acción asociadas a los patrones fundamentales y las habilidades básicas y complejas; ajuste de trayectorias en la impulsión o proyección del propio cuerpo o de otros objetos.”. En el Bloque 3, Habilidades motrices, destaco “Desarrollo de las cualidades físicas básicas de forma genérica y orientada a la mejora de la ejecución motriz” o “Desarrollo de la iniciativa y la autonomía en la toma de decisiones: resolución de problemas motores utilizando el pensamiento divergente y la anticipación de estrategias y procedimientos para la resolución de problemas motrices con varias alternativas de respuesta, que implique al menos 2 o 3 jugadores, con actitud cooperativa y mentalidad de equipo.”, íntimamente relacionado con la propuesta de este trabajo.

#### 4.2.4. Proceso de enseñanza – aprendizaje de la orientación.

El alumnado de Educación Primaria se encuentra en continuo desarrollo, por lo que debemos de conocer y ser cuidadosos con algunos aspectos de dicho crecimiento.

Uno de ellos es la espacialidad, es decir, la manera en que los alumnos se colocan respecto al resto de las cosas. En este sentido, siguiendo las etapas evolutivas de Piaget (1975), encontramos:

- Periodo preoperatorio (2-8 años): en esta etapa el niño percibe la posición de su cuerpo en el espacio, progresa en la orientación espacial y en las manifestaciones del espacio perceptivo y de las relaciones topológicas.
- Periodo de operaciones concretas (8-12 años): en esta etapa el niño mejora en la estructuración espacial, utilizando con precisión el espacio gráfico y siendo capaz de trasladar los conceptos de izquierda y derecha a otras personas y objetos.

La orientación deportiva, siguiendo a Julián y Pinos (2011) sigue las siguientes etapas de aprendizaje:

1. Conozco el plano. El aprendizaje se basa en conocer en qué consisten las carreras de orientación, y qué es un plano, entendiendo que es posible representar el terreno sobre el papel.
2. Localizo puntos. El aprendizaje se basa en comprender la leyenda para poder localizar puntos de un plano en la realidad y viceversa.
3. Oriento el plano. El aprendizaje se basa en comprender la necesidad y utilidad de orientar el plano, siendo capaz de hacer en relación a la realidad.
4. Sigo trayectorias. El aprendizaje se basa en reconocer en el plano puntos de control y el punto de salida, para poder completar y participar en recorridos.
5. Ataque a la baliza. El aprendizaje se basa en localizar las balizas en el menor tiempo posible, minimizando aquellos errores provocados por la impulsividad.

De manera más precisa, y sabiendo que la propuesta de intervención está destinada al tercer ciclo, Julián y Pinos (2011) añaden lo que sería el sexto aprendizaje:

6. Uso de la brújula. El aprendizaje se basa en hacer uso de la brújula para realizar recorridos sin utilizar el plano.

Otros autores como Gómez, Luna y Zorrilla (1996), secuencian el proceso de enseñanza y aprendizaje de la orientación en las siguientes tres etapas:

- Etapa de iniciación: el alumnado, desde un carácter lúdico, comienza a seguir recorridos, conocer el plano y seguir trayectorias en espacios conocidos como el aula, el gimnasio o el patio del colegio.
- Etapa de especialización: el alumnado, aún desde un carácter lúdico, se aproxima a las estructuras propias de una carrera de orientación real. Se añaden elementos como la brújula para completar recorridos en espacios cercanos, pero aún conocidos, como parques o zonas naturales.
- Etapa de perfeccionamiento: el alumnado gana en autonomía en la toma de decisiones para seguir recorridos y trayectorias, cortas y largas, en espacios poco conocidos. Se introduce el concepto competitivo en la práctica deportiva.

Por último, Julián y Pinos (2011) proponen una progresión de dificultad en el espacio, en torno a la que construir los aprendizajes. Esta se basa en avanzar desde los espacios más conocidos hasta los que lo son menos, con “metodologías participativas que favorezcan la cooperación, el compañerismo, el trabajo en equipo y el respeto a las normas y a las demás personas” (p. 15).

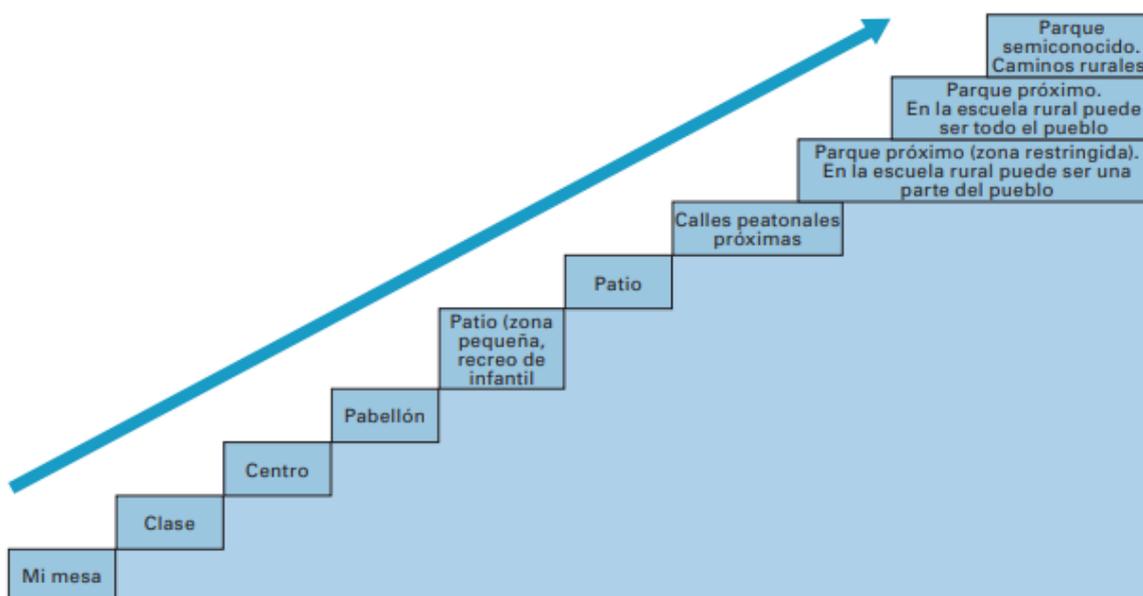


Figura 1: Progresión de los espacios de trabajo de la unidad didáctica de orientación (Julián y Pinos, 2011)

#### 4.2.5. Recursos didácticos de la orientación.

Los recursos didácticos en la enseñanza son, según Moya Martínez (2010), “todos aquellos apoyos pedagógicos que refuerzan la actuación docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.” (p. 1).

Julián y Pinos (2011), en lo que respecta a la orientación, diferencian los siguientes tipos de recursos didácticos:

- Recursos personales. Son todos aquellos recursos humanos como docentes y propios alumnos. En este sentido es importante destacar la coordinación entre el profesorado, lo que potenciará las capacidades interdisciplinarias y transversales de la orientación.
- Recursos materiales. Son los más variados, pues pueden ir desde las instalaciones del centro hasta los mapas, brújulas y balizas necesarias en la orientación. Pertenecen a estos los recursos informáticos, pudiendo crear materiales gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Recursos ambientales. Son aquellos propios de las AFMN, y los que nos ofrecen multitud de posibilidades. Partiendo del centro educativo, aprovecharemos los parques públicos y zonas verdes que contextualicen a la orientación como modalidad al aire libre que es.
- Recursos funcionales: “Son aquellos que facilitan la organización y gestión de la actividad y no son de carácter humano o material”. Algunos ejemplos son las autorizaciones para realizar salidas, la coordinación para la disponibilidad de espacios o la propia coordinación docente.

Tres elementos claves en una carrera de orientación y que el alumnado manejará, son el mapa, la brújula y las balizas. Arribas (2020) define el mapa como “la representación gráfica a tamaño reducido de una parte de la Tierra”. La brújula es, según la RAE, “instrumento consistente en una caja en cuyo interior una aguja imantada gira sobre un eje y señala el norte magnético, que sirve para determinar las direcciones de la superficie terrestre”. La baliza, señala en el terreno el punto de control que aparece en el mapa, y citando a Gómez Martínez (2013), “consiste en un señalizador formado por una estaca y un farol blanco y naranja” (p. 19).

Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación engloban todos campos temáticos, siendo la orientación deportiva uno de ellos. Esta digitalización nos ofrece un elemento formativo y transversal que añadir a cualquier propuesta de intervención que tenga como eje fundamental la orientación.

Escaravajal y Baena (2019) recogen un conjunto de aplicaciones tecnológicas clasificadas y divididas en las fases de aprendizaje y progresión dentro de la materia. Destaco las siguientes:

- Aplicaciones destinadas al aprendizaje teórico:
  - Orienteering Quiz: ayuda y prepara a los participantes en la memorización de la simbología recurrente en la orientación, de una manera amena y divertida.
- Aplicaciones destinadas a la creación y edición de mapas:
  - Open Orienteering Mapper: programa gratuito que nos ofrece la posibilidad de crear mapas de orientación.
- Aplicaciones destinadas a la simulación previa a una carrera:
  - Suunnistussi Mulaattori: juego de simulación de orientación en primera persona.
- Aplicaciones para la organización de carreras y recorridos:
  - IOrienteeing: aplicación para escanear el código QR de los puntos de control, registrando tiempos parciales y totales.

### **4.3. El trabajo cooperativo como estrategia metodológica en EF (orientación).**

En el apartado que desarrollo a continuación se expone el trabajo cooperativo, desde un punto de vista conceptual, pasando por la justificación y elementos de su puesta en práctica, para concluir comparando este término con el trabajo colaborativo. Todo ello bajo la fundamentación y las aportaciones de autores destacados en la temática.

#### **4.3.1. El trabajo cooperativo: conceptualización.**

Se trata de una metodología educativa que se base en el trabajo en pequeños grupos, generalmente heterogéneos, en la que los estudiantes trabajan juntos para lograr un cambio de comportamiento o conocimiento en sí mismos y en el de los demás miembros de su grupo. (Velázquez, 2013).

Es necesaria la delimitación y diferenciación conceptual del término, pues otras modalidades de aprendizaje basadas en la interacción entre iguales en ocasiones, sin serlo, son utilizadas como sinónimos del trabajo cooperativo. Este es el caso de conceptos como trabajo grupal, tutoría entre iguales o trabajo colaborativo.

Del trabajo cooperativo podemos concluir diciendo, como señala Velázquez (2013), que sintéticamente sería la suma del trabajo en grupo y el aprendizaje individual de todos y cada uno de los miembros del grupo.

#### **4.3.2. Justificación y elementos clave de su puesta en práctica.**

En la actualidad, la educación busca cada vez más la formación integral del alumnado, dejando de lado enfoques memorísticos y centrados en el papel del profesor. Por ello, según Velázquez (2013), el trabajo cooperativo se justifica mediante el planteamiento de dos objetivos: promover en el alumnado un aprendizaje significativo y transferible, y favorecer la inclusión escolar y social de todos los estudiantes.

Siguiendo a Johnson y Johnson (1999), son cinco los elementos clave del trabajo cooperativo para determinar su eficacia y consecuente seguimiento de sus objetivos.

En primer lugar, la interdependencia positiva, a través de la cual se generan situaciones en las que los estudiantes unen esfuerzos, se ayudan, comparten recursos y son conscientes de que el trabajo de cada uno beneficia al resto y viceversa. Los alumnos sienten que podrán alcanzar sus objetivos de aprendizaje si y solo si los otros integrantes de su grupo también los alcanzan.

En segundo lugar, la interacción promotora. Esta ocurre cuando cada compañero anima, apoya y ayuda a los demás antes dificultades. Velázquez (2013) dice “Significa animar en vez de insultar, incluir en vez de discriminar y pensar en términos de “nosotros” en lugar de en términos de “yo”, lo que necesariamente conlleva también existencia de interdependencia positiva.” (p. 64).

En tercer lugar, la responsabilidad individual. La responsabilidad individual en el ámbito educativo es la capacidad de una persona para asumir la tarea que se le encomienda, esforzándose por desarrollarla lo mejor posible, reconociendo y aceptando las consecuencias que se derivan de sus acciones (Vázquez, 2013).

En cuarto lugar, las habilidades interpersonales y de trabajo en pequeño grupo, las cuales pueden ser necesarias en situaciones conflictivas durante el desarrollo del aprendizaje. Según Johnson y Johnson (1999), en el trabajo cooperativo es necesario fomentar de manera directa de la enseñanza de habilidades interpersonales. En este sentido, considero importante que el docente sea consciente de cuáles son esas habilidades, como se pueden desarrollar y que efectos pueden provocar. El feedback con cada grupo tiene especial relevancia para identificar y reconducir estas conductas.

En quinto y último lugar, el procesamiento grupal. Es definido por Johnson, Johnson y Holubec (1999) como “la reflexión sobre una sesión grupal para: describir qué acciones del grupo resultaron útiles y cuáles fueron inútiles, y tomar decisiones respecto de qué conductas deben mantenerse y cuáles deben cambiarse” (p. 45).

Si bien la literatura habla de cuatro enfoques (conceptual, curricular, estructural e instrucción compleja), Velázquez (2014) entiende que, lejos de ser incompatibles, son complementarios y plantea un quinto enfoque, el enfoque integrador. Para ello partimos de los cinco componentes esenciales del trabajo cooperativo, determinando cómo integrar los diferentes factores destacados por el resto de los enfoques como fundamentales para la efectividad del trabajo en grupos de aprendizaje cooperativo.

En este sentido, Velázquez (2013) añade como elemento clave del trabajo cooperativo la igualdad de oportunidades de los estudiantes para aprender. Implica que los grupos dispongan de los recursos cognitivos y de las habilidades sociales necesarias para resolver la tarea que se les encomienda y que todos y cada uno de los estudiantes tengan suficientes recursos personales para poder progresar en el aprendizaje con la ayuda

de sus compañeros. Algunas posibilidades para promover la igualdad de oportunidades en grupos de aprendizaje cooperativo pasan por diferenciar niveles de dificultad dentro de la tarea grupal.

#### 4.3.3. Diferencia entre el trabajo cooperativo y el trabajo colaborativo.

Antil, Kenkins, Vadasy y Wayne (1998) destacan el trabajo colaborativo y el trabajo cooperativo como dos de los enfoques basados en el aprendizaje entre iguales más utilizados.

Autores como Roschelle y Teasley (1995) entienden el aprendizaje colaborativo como una situación de aprendizaje durante la cual los estudiantes contribuyen activamente a la consecución de un objetivo de aprendizaje mutuo mediante una acción conjunta y coordinada en la que tratan de compartir el esfuerzo para alcanzar esta meta.

Velázquez (2013) hace una comparación muy esclarecedora entre trabajo o aprendizaje cooperativo y el trabajo o aprendizaje colaborativo. Destaco lo siguiente:

- En el trabajo cooperativo, la implicación del profesor es alta, dotando a los alumnos de tareas, contenidos, objetivos y recursos. Por el contrario, la implicación del profesor en el trabajo colaborativo es baja.
- El trabajo colaborativo requiere necesariamente de una preparación previa por parte de los estudiantes, mientras que en el trabajo cooperativo dicha preparación no es necesaria.
- Los roles que adquieren los alumnos es una parte importante e inicial del trabajo cooperativo, mientras que estos pasan a ser valorados y considerados por los propios alumnos en lo que al trabajo colaborativo se refiere.
- Respecto al tipo de conocimiento y objetivos principales, el trabajo cooperativo se ciñe a un contenido básico socialmente aceptado a través del que se busca alcanzar un rendimiento. Sin embargo, el trabajo colaborativo aborda un conocimiento no fundamental derivado de un cuestionamiento, y tratando de lograr un conocimiento consensuado.
- Por último, el trabajo cooperativo es evaluado por los propios alumnos y por el docente, valorando la consecución de los objetivos previamente marcados y reflejándolo en una calificación, responsabilidad del docente. El trabajo

colaborativo es evaluado en su totalidad por los alumnos, sin ser necesario una calificación, y valorando el logro de las metas marcadas durante el proceso.

Esta comparación, que a su vez nos indica las grandes características de cada tipo de trabajo, me hace decantarme por el trabajo y el aprendizaje cooperativo, cuya aplicación es más adecuada en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria. Por su lado, el trabajo colaborativo se adecua mayormente a Secundaria, Bachillerato y Universidad.

#### **4.4. La gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de EF.**

Es el conjunto de técnicas englobadas que buscan incorporar el elemento lúdico de los juegos a situaciones de aprendizaje, con el fin de favorecer la motivación que los juegos generan, pero sin constituir un juego en sí mismo. (Deterning, Dixon, Khaled, y Nacke, 2011).

En EF, Coterón, González, Mora y Fernández (2017) lo definen como “el diseño de experiencias motrices que generen en el alumno expectativas lúdicas de aprendizaje, utilizando y potenciando la psicología interna y externa del juego como elemento básico del proceso” (p. 16). En esta línea, Flores (2019) añade que gamificar supone transformar la clase a partir de una narrativa imaginaria como hilo conductor.

El empleo de la gamificación viene justificado por autores Apóstol, Zaharescu y Alexe (2013), quienes reflejan que la consecución de retos gamificados aumenta el compromiso y el rendimiento del alumnado en la práctica física. De manera desglosada, la gamificación nos aporta lo siguiente:

(Coterón, González, Mora y Fernández,2017)

- Mejora la dinámica de trabajo en clase. La distribución de roles, la asignación de avatares y creaciones de equipos son toda una experiencia de socialización.
- Estimula la curiosidad. Plantear la actividad como un reto sugerente puede ser un gran estímulo para la curiosidad del alumnado.
- Disfrute del movimiento. Evitando que la evaluación dependa de la reproducción de un modelo técnico; el movimiento es una herramienta para alcanzar su objetivo.
- Superación y autoconfianza. No se penaliza el error, se recompensa el esfuerzo.
- Aprender del error. Un error sirve para volver a intentarlo sin cometer los mismos fallos. El acierto es el final del proceso.
- Fomento de la autonomía. Cada alumno puede escoger el nivel en el que se encuentra competente y explorar sus límites si les presentamos una estructura de retos.
- Interiorización de normas y pautas. Todos asumimos y nos comprometemos con las reglas cuando participamos en un juego común. (p. 18).

Algunas experiencias gamificadas en el marco de la EF ofrecen motivos certeros que justifican su empleo. Además, algunas de ellas han sido desarrolladas implementando también el trabajo cooperativo, por lo que considero muy relevantes sus aportaciones para esta fundamentación.

Quintero, Jiménez y Area (2018) reflejan como las experiencias gamificadas potencian el trabajo sobre aspectos sociales y cooperativos, generando además una mayor implicación y dedicación hacia la EF.

Otros como Llorens et al. (2016) indican que los propios elementos característicos de la gamificación son facilitadores del trabajo colaborativo y promueven a su vez la diversión, la autonomía, la motivación, la experimentación o la creatividad entre otros elementos clave en la educación.

Hay que destacar también a Lamonedá, González y Fernández (2020), quienes muestran como la incorporación de la gamificación permite fusionar de manera lúdica y motivadora aspectos del deporte de orientación y del trabajo cooperativo.

Por último, Díaz Cruzado y Troyano Rodríguez (2013) hacen referencia a las principales características de la gamificación, señaladas algunas de ellas por Kapp (2012). Entre ellas destaco las siguientes:

- Mecánica: sistemas que permiten crear y hacer visible el progreso. Ejemplos de este tipo de mecánicas pueden ser los retos, los desafíos, las puntuaciones o las clasificaciones.
- Estética: el conjunto de imágenes, el componente estético, y el decorado que generemos está relacionado con el ámbito de las emociones y las experiencias.
- Motivación: hace referencia a la predisposición que, en este caso los alumnos, tienen a participar. Hay que encontrar esta motivación en un punto intermedio entre que el jugador se vea totalmente incapaz o que lo vea tan fácil que no le genere interés.
- Resolución de problemas: el objetivo final del jugador, el cual puede ser una meta, superar un obstáculo o resolver un problema.

A modo de conclusión, comentaré el qué, cómo y para qué de algunas de las experiencias anteriormente mencionadas. Quintero, Jiménez y Area (2018) integran el trabajo cooperativo, la gamificación y la narrativa transmedia en lo que denominan “Educación Física Expandida”. Obtuvieron resultados en lo que se parecía como la motivación y el trabajo cooperativo se ha incrementado mediante la gamificación.

Lamonedá, González y Fernández (2020) hibridaron la gamificación y el trabajo cooperativo junto a la educación de aventura para promover el desarrollo de habilidades

sociales e interpersonales, consiguiendo un clima de trabajo comprometido y lúdico a través de grupo reducidos y heterogéneos.

Por último, Fernández et al. (2018) presentan una propuesta de aprendizajes significativos de las habilidades motrices básicas enseñadas de manera lúdica y gamificada mediante un juego de rol. Observaron como mediante estrategias lúdicas y proactivas, el alumnado pase de ser mero receptor de conocimientos a trabajar de manera activa y comprometida.

## 5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: METODOLOGÍA Y DISEÑO.

Este TFG, a partir del marco teórico desarrollado anteriormente, tiene como objetivo diseñar, poner en práctica y analizar los resultados de una propuesta de intervención que relacione las prácticas de orientación con el trabajo cooperativo y sus posibilidades en la EF escolar. Así, este apartado refleja la metodología y el diseño de dicho planteamiento didáctico como motor de este trabajo.

### 5.1. Contexto educativo.

La propuesta de intervención, concretada en una UD, se desarrolla en el CEIP Margarita Salas, de Arroyo de la Encomienda (Valladolid). Es un colegio de entidad pública y de línea 3 que cuenta en la actualidad con 32 unidades escolares conformadas por los tres cursos de Educación Infantil y los seis cursos de Educación Primaria.

El centro está situado en el municipio de Arroyo de la Encomienda en la zona residencial de la Vega. Su entrada principal, se encuentra espaldas del Hotel la Vega, en la Calle Hispanidad. Rodeado por ambos partes por la Calle Orellana, a uno de sus lados encontramos el Polideportivo de la Vega y próximo a este el entorno natural conocido como el Cotarro de la Horca. Al otro lado, una zona residencial de reciente construcción. Limita por la parte posterior con viviendas unifamiliares de la Avenida de José Luis Lasa.

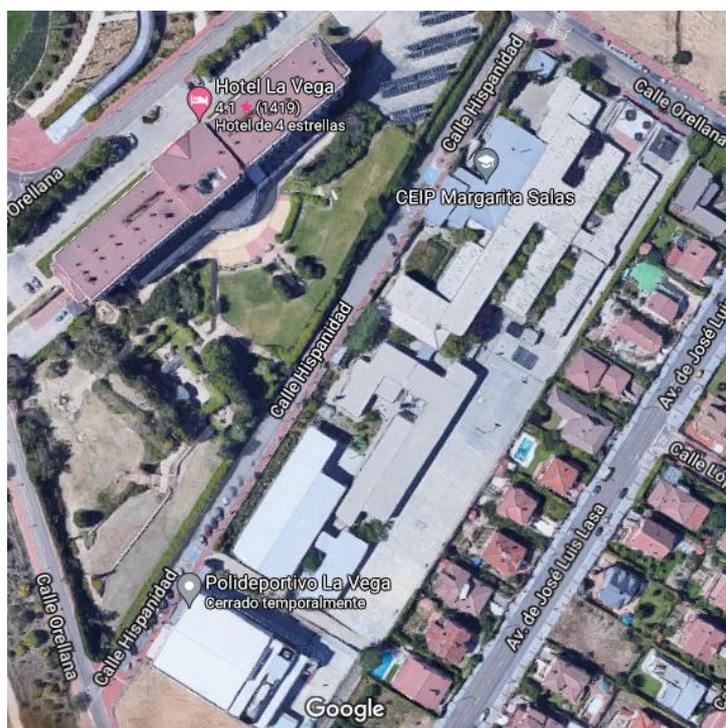


Figura 2: vista aérea CEIP Margarita Salas, Google Maps

El CEIP Margarita Salas consta de 3 de edificios: el original y los dos correspondientes a las ampliaciones realizadas en los cursos 2007/2008 y 2009/2010. Es su totalidad, es un edificio de una misma y única planta en la cual se unen con amplios pasillos las tres partes anteriormente mencionadas. Cuenta también con amplias zonas de recreo, estando delimitado por una valla el patio de Educación Infantil. El patio lo forman hasta cuatro pistas deportivas estando una de ellas cubierta. Además, hay varias zonas de porche, zonas ajardinadas y un huerto escolar. Los espacios destinados al área de EF son los siguientes:

- Gimnasio. Se trata de un espacio interior dentro del edificio del propio centro. El suelo es de parqué y las paredes de aglomerado de madera. El gimnasio cuenta con colchonetas, espalderas y cuerdas para trepa. Este espacio es utilizado por Esmeralda.
- Patio con tres pistas deportivas. Su uso, depende de dos factores esencialmente: alergias de los alumnos y climatología.
- Polideportivo. Se trata del Polideportivo de la Vega, lugar de entrenamiento y juego del club de baloncesto La Flecha. Es un pabellón situado en un lateral y que tiene comunicación directa, con el propio centro escolar.

También dispone de bastante material genérico de EF, como son: balones, picas, bloques, cuerdas, frisbees, pañuelos, bancos suecos, conos, etc. Destaco el material específico deportivo: sticks de hockey, bates de béisbol, jabalinas de gomaespuma, palas, raquetas y volantes de bádminton, canastas, palas y pelotas de ping-pong, arcos, etc. Este tipo de material facilita la realización de las actividades de EF y el intento a través del que los alumnos descubran y practiquen variedad de deportes y juegos. El material se encuentra guardado en un mismo cuarto y que es compartido por las tres profesoras que imparten EF. Los únicos materiales que no están en ese cuarto se encuentran en una celda de color azul ubicada en el gimnasio.

Respecto a los espacios y materiales comentado en líneas anteriores, estos han tenido distinto protagonismo e importancia durante la propuesta. Los dos espacios utilizados por mi tutora son el polideportivo y el patio, ya que el gimnasio lo ocupa la tutora de mi compañero Víctor. Destaco la importancia de estos dos escenarios en una primera toma de contacto con la orientación porque considero que su conocimiento por

parte del alumnado ofrece y transmite a este la confianza, la seguridad y la autonomía necesarias para desenvolverse por el espacio poniendo su atención principal en los aprendizajes. Además, el uso de materiales genéricos de EF en las primeras fases de aprendizaje de la orientación facilita el reconocimiento de la relación realidad – mapa y la asimilación de elementos como la leyenda.

En lo que respecta a la EF en el centro, el área es el eje vertebrador del Proyecto Healthy Living, a partir del cual se articulan tres “healthy weeks” distribuidas en los tres trimestres escolares. Gracias al desarrollo y puesta en práctica de este proyecto, el centro cuenta con el distintivo de calidad “Sello Vida Saludable”.

## **5.2. Formación y documentación.**

El desarrollo de la propuesta de intervención ha estado sujeto a la propia evolución del TFG, y, por lo tanto, ha ido derivando por varias fases hasta llegar a lo que en este documento se refleja. Teniendo como referencia la justificación y mis intereses personales desarrollados en puntos anteriores, en este apartado me dispongo a realizar un comentario sobre los pasos dados durante este trabajo.

Una vez conocidos los tutores de TFG que se nos ofrecían, y contando con la posibilidad de elegir, tuve claro que lo que más me había seducido durante la mención fue EFMN con Quico, por lo que mi elección fue clara. A partir de ahí, y con la idea de los temas visto durante la asignatura en mi cabeza, pasé a decidir en cual embarcarme en mi trabajo. Especialmente, valorando sus posibilidades educativas y de puesta en práctica, me motivaban la bicicleta, los senderos escolares y la orientación. Sin embargo, teniendo en cuenta la situación COVID, creí más utópico poder desarrollar los dos primeros temas, decantándome así por la orientación. En un futuro, me gustaría poder llevar ambos a las aulas.

A partir de ahí, focalizado en la orientación por los motivos que en el apartado 3 justifico, comienza un proceso de inmersión y decisión acerca de qué dirección considerábamos conveniente tomar en este trabajo. La enseñanza de la orientación en EF era un campo muy amplio y había que articularlo para que su desarrollo siguiera un objetivo y unas premisas. Por ello, consideré oportuno que tanto el trabajo cooperativo como la gamificación fueran eslabones de esta cadena. Por un lado, por mi convicción en la riqueza que la metodología cooperativa bien ejecutada aporta a sus participantes y su transferencia al aprendizaje de la orientación. Y, por otro lado, por mi interés en generar un ambiente de aprendizaje lúdico y motivante a través de la gamificación.

Con el fin de dar forma a mis ideas, estudiar las temáticas elegidas y enriquecerme con aportaciones fundamentadas, comenzaba un proceso de revisión bibliográfica que terminaría en el desarrollo de un marco teórico que abalase mi TFG. Autores como Acuña (1991), Tierra (1996), Ascaso et al. (1996), Pinos (1997), Miguel (2003), Caballero (2012) o Arribas (2020), entre otros, me sirvieron de consulta en lo que a las AFMN se refiere. Acerca de la orientación, autores como Gómez, Luna y Zorrilla (1996), Hernández Zapardiel (2005), Casado (2010), Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2011) o Julián y Pinos (2011) han sido las principales fuentes de las que he bebido.

Johnson y Johnson (1999) y Velázquez (2013) tiene destacada presencia en el marco teórico por sus importantes aportaciones en lo que a trabajo cooperativo se refiere. Por último, destaco a autores como Deterning, Dixon, Khaled, y Nacke (2011), Kapp (2012) o Coterón, González, Mora y Fernández (2017) como referencias en el ámbito de la gamificación.

Una vez constituido el marco teórico como apoyo a mi intervención, los instrumentos didácticos que actúan como recursos en la propuesta fueron el siguiente elemento a abordar. Para ello, arrancamos un espacio colaborativo de trabajo en la plataforma Padlet, a través de la que se pusieron en común un conjunto de recursos de diferentes tipos acerca de las temáticas que compartíamos. He de dar las gracias a Quico, por compartir conmigo y con mis compañeros sus experiencias y los numerosos recursos didácticos que tan útiles me han sido para dar forma a la UD. Sin embargo, no disponíamos del mapa de orientación del colegio como elemento fundamental de la temática, comenzando así un proceso de creación que añade valor a este TFG. Agradecer también a Quico y a mi compañero Felipe por las recomendaciones, consejos e instrucciones acerca de la elaboración de un mapa de orientación.

Como novato en la materia, lo primero que decidimos fue con qué desarrollar el mapa. Para ello, nos decantamos por utilizar OpenOrienteering debido a su fácil acceso y su funcionamiento relativamente más simple. En un primer momento, y siguiendo las indicaciones de Escaravajal Rodríguez y García Montes (2018), a partir de la imagen área del colegio tomada de Google Earth comencé experimentando con los contornos de los edificios, las vallas del colegio y los espacios más despejados. Estos pasos iniciales estaban plagados de errores groseros de precisión y forma, pero sabía que, como en todo proceso, por algo hay que empezar.

A partir de ahí comencé a realizar lo que se conoce como trabajo de campo, es decir, recorrer el colegio prestando especial atención y fotografiando aquellos rincones que mayor dificultad presentaban. También fue el momento de compartir alguna duda con mi compañero en el centro Víctor, a quién agradezco su tiempo y destaco su valía en la realización del mapa. En uno de los seminarios propios del TFG, dedicamos un espacio a mostrar los avances hasta la fecha y resolver y corregir aquellos aspectos que supusieran confusión o duda.

En este punto, habiendo experimentado un tiempo con el programa, resuelto algunas dudas de funcionamiento del programa, corregido los errores más destacables y puestos sobre la mesa los aspectos más importantes en un mapa de orientación, decido comenzar de cero tratando de ir, paso por paso, de la manera más precisa posible.

Ahora sí, comenzaba la elaboración del mapa del colegio. Empecé, como nos recomendaron, representando desde arriba hasta abajo lo que primero se apreciaba en una vista aérea. Tomaron forma los edificios y las zonas cubiertas principalmente, dejando de lado las zonas asfaltadas evitando errores que cometí en las primeras fases. Seguidamente completé todo tipo de vallas, tanto las que limitan con el exterior como las que dan forma a algunas zonas del colegio. Las zonas ajardinadas y de huerto fueron mi siguiente ocupación, teniendo que volver a realizar fotografías de las zonas en las que mayor vegetación había. Continué con los pequeños detalles como farolas, papeleras, escaleras, fuentes, bancos y columnas. Fui modificando el tamaño de estos símbolos a la hora de representar para que se ajustasen a la realidad. Por último, fui cubriendo las zonas pavimentadas y dibujando sobre ellas algunas líneas que delimitan pistas deportivas, ya que consideramos que estos elementos en el mapa de un colegio eran muy representativos y orientativos.

Una vez terminado este proceso, era momento de valorar personalmente que aprendizajes me había aportado esta sucesión de pasos. En lo que a la orientación se refiere, me he involucrado en las fases previas al desarrollo de la actividad, las cuales desconocía y de las que me llevo un bagaje para mi futuro docente. Destaco en esta línea la importancia del trabajo de campo a la hora de afrontar la elaboración de un mapa, pues considero que es la manera más eficaz y eficiente de realizar un buen proyecto. Es una tarea que requiere de una observación y recopilación de información detallada, pero que nos hará ganar tiempo y calidad a la hora de dar forma a nuestra producción. Desde el punto de vista tecnológico, destaco la importancia de la informática en la disciplina. Gracias a programas como OpenOrienteering tenemos gratuitamente a nuestro alcance una herramienta muy potente y polivalente para generar materiales que, manualmente, distarían notablemente en términos cualitativos. Además, personalmente he ganado experiencia en el manejo y uso de aplicaciones informáticas que hoy en día tan presentes están en la docencia.

Por último, y también importante en este proceso de formación, tuvimos que tomar una decisión acerca de que mapas utilizar en el colegio, como hacerlo, en que formatos, etc. Como ya he comentado, durante mi estancia en el CEIP Margarita Salas hemos estado mutuamente acompañados mi compañero Víctor y yo. Además. Su TFG también tenía como eje principal la orientación, por lo que crear un mapa en responsabilidad de cada uno de nosotros. Una vez que tuvimos los dos creados llegamos a la conclusión de que, con el fin de afianzar y facilitar el reconocimiento y aprendizaje del mapa del colegio, lo mejor sería utilizar uno común para todos los grupos. Nos decantamos por utilizar su mapa, en vista de los avances que ya tenía realizados en lo que ha maquetación se refiere. Además, colocamos por las zonas comunes del colegio varios mapas a mayor tamaño con la intención de compartirlo con el resto de la comunidad educativa.

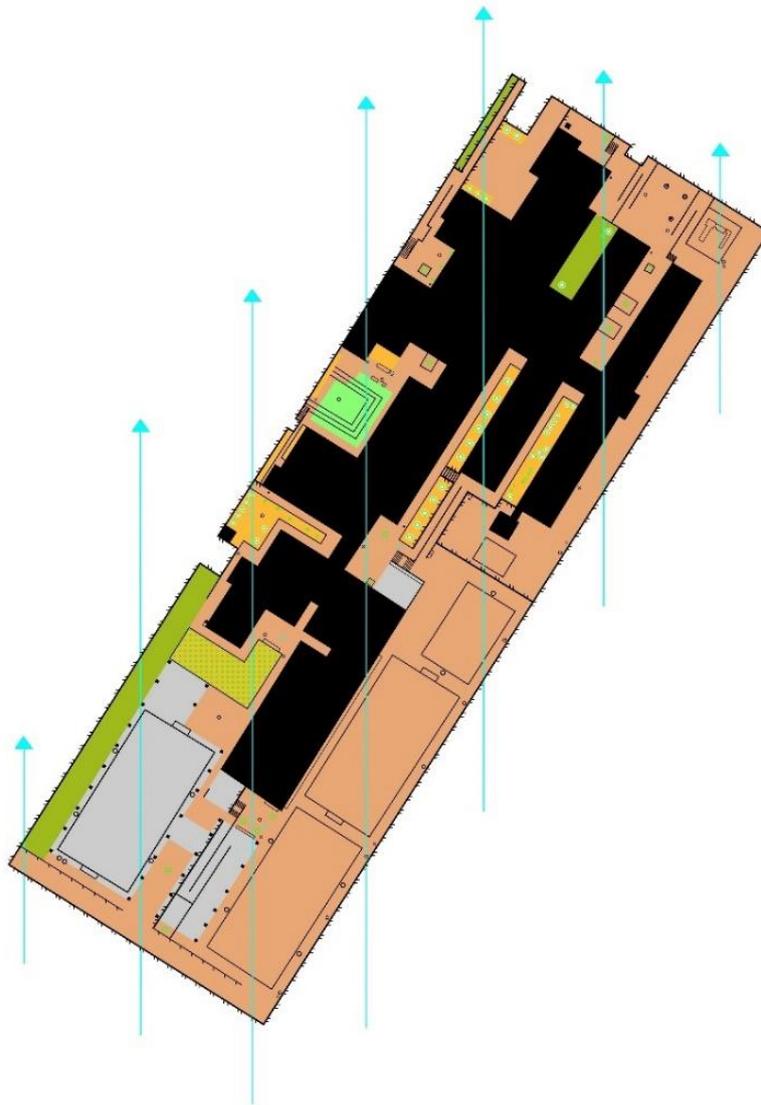


Figura 3: mapa de orientación CEIP Margarita Salas

### **5.3. Diseño y puesta en práctica de la propuesta.**

La UD (Anexo 1) diseñada para la propuesta de intervención se titula “Orientación: Piratas en el mar Margarita”, está destinada a un grupo de 5º de Primaria, y se desarrollará desde el 26 de abril hasta el 14 de mayo. Esta UD pretende desarrollar los contenidos de la orientación desde un punto de vista cooperativo y enmarcado en un ambiente de aprendizaje gamificado.

Esta propuesta está conformada por 6 sesiones, todas ellas de una hora de duración. Las sesiones van a tener un momento de encuentro, una parte principal y momento de reflexión. El momento de encuentro se producirá siempre en el aula y tiene como finalidad presentar la sesión, recopilar el trabajo y organizar los grupos cooperativos. Estos últimos están ya diseñados por mi tutora y por mí, siguiendo unos criterios que a lo largo del documento reflejo. La parte principal se desarrollará la mayoría de las veces fuera del aula, en el patio o en el polideportivo. Y la parte de reflexión tendrá lugar en el espacio en el que se desarrolle la parte principal, evitando excesivos cambios que puedan entorpecer el trabajo. Por ejemplo, en aquellas sesiones en el polideportivo o en el patio, tendrán que sacar un estuche y un cuaderno para poder realizarlo fuera, en un momento próximo a la acción.

A lo largo de esta UD se pondrán en juego dos principales estilos metodológicos: resolución de problemas y descubrimiento guiado. Estos dos métodos son los más adecuados al desarrollo de las sesiones, en las que el alumnado tendrá que encontrar soluciones, superar retos, indagar y replantear sus respuestas, etc.

En lo relativo a la orientación, se abordan sus aprendizajes de manera sucesiva en las sesiones siguiendo las etapas de aprendizaje marcadas por Julián y Pinos (2011). Es decir, el alumnado no conocerá de manera explícita estas etapas, pero las 6 sesiones comienzan de manera progresiva adentrándonos en qué es la orientación, en el conocimiento de los planos y mapas, en la localización de puntos y orientación del plano, en el seguimiento de trayectorias, y por último en la localización de balizas en un recorrido de orientación propiamente dicho.

Respecto al trabajo cooperativo, este será contenido de aprendizaje desde la primera sesión. Se formarán cinco grupos de cuatro alumnos cada uno. Estos grupos están previamente contruidos por mi tutora y por mí, tratando de conjugar de la mejor forma

aspectos físicos, intelectuales, afectivos y sociales. Se hará hincapié en las claves del trabajo cooperativo para su buen funcionamiento, y será, como la orientación, tema de reflexión en cada sesión.

El profesor, para implementar el aprendizaje cooperativo, debe tener en cuenta como dice Velázquez (2013) algunas acciones previas, durante y posteriores a su aplicación. Dentro de las primeras, respectivamente, destaco “determinar el modo en que se conformarán los grupos: tamaño, duración, características” y “decidir los roles necesarios para promover el buen funcionamiento de los grupos, estableciendo una interdependencia positiva de roles” (p. 123).

En este sentido, mi tutora y yo hemos optado por formar grupos con el mismo número de integrantes y que los cuales sean estables durante todas las sesiones. Es decir, son “grupos formador por el docente” (Velázquez, 2013). Esta decisión viene del deseo de garantizar heterogeneidad entre los grupos, y de mostrar atención a los estudiantes que puedan ser considerados problemáticos por motivos varios. Partimos del supuesto, como dice el autor, de que la interacción entre personas diferentes produce mayor diversidad de ideas, habilidades y experiencias que favorecen el aprendizaje, la inclusión y las relaciones interpersonales. Además, los grupos mixtos generan una interacción activa y unos mejores resultados de aprendizaje.



Figura 4: diapositiva que forma parte la presentación PowerPoint

La gamificación supondrá el hilo conductor a lo largo de la unidad didáctica. Se propondrá una ambientación dentro del mundo pirata, como el nombre de la unidad indica, ya que guarda relación con la orientación en lo que a viajes por mar y búsquedas del tesoro se refiere. Las claves serán, por un lado, los roles que desempeñarán cada grupo, y, por otro lado, el seguimiento de la unidad mediante una representación de una hoja de ruta pirata hasta el tesoro. Además, en la última sesión, se les invitará a que traigan algún distinto pirata (pañuelo en la cabeza, parche, etc.) para completar el recorrido de orientación hasta el “tesoro”.



Figura 5: diapositiva que forma parte la presentación PowerPoint

En relación con los roles, el capitán hace las funciones de coordinador, el piloto de portavoz, el patrón de secretario, el marinero de supervisor, y el maestre de evaluador. Estos roles serán estables, propiciando que cada alumno/a se especialice en el suyo. Además, al comienzo de cada sesión se les entregará una tarjeta plastificada, como las que aparecen en la diapositiva anterior, para tener siempre una referencia clara de su función. También invitaremos a los grupos a que se caractericen y se denominen por un nombre pirata distintivo para el resto, como piratas del mar garita, piratas barba negra, etc.

Durante el momento de reflexión, los grupos utilizarán la parte de atrás de la hoja de ruta que aparece a continuación. Detallarán de cada sesión dos aspectos, que reflejaré en la pizarra a modo de guía, de la siguiente manera:

Orientación:

- Aprendizajes:
- Dificultades:

Trabajo cooperativo:

- Puntos positivos:
- Puntos negativos:

Colorea la línea discontinua entre las etapas del viaje pirata de uno de los siguientes colores: verde (si el trayecto se ha completado con éxito, siguiendo los valores del trabajo cooperativo), amarillo (si el trayecto se ha completado, aunque han existido problemas), rojo (si el trayecto no se ha completado y han surgido muchos problemas)

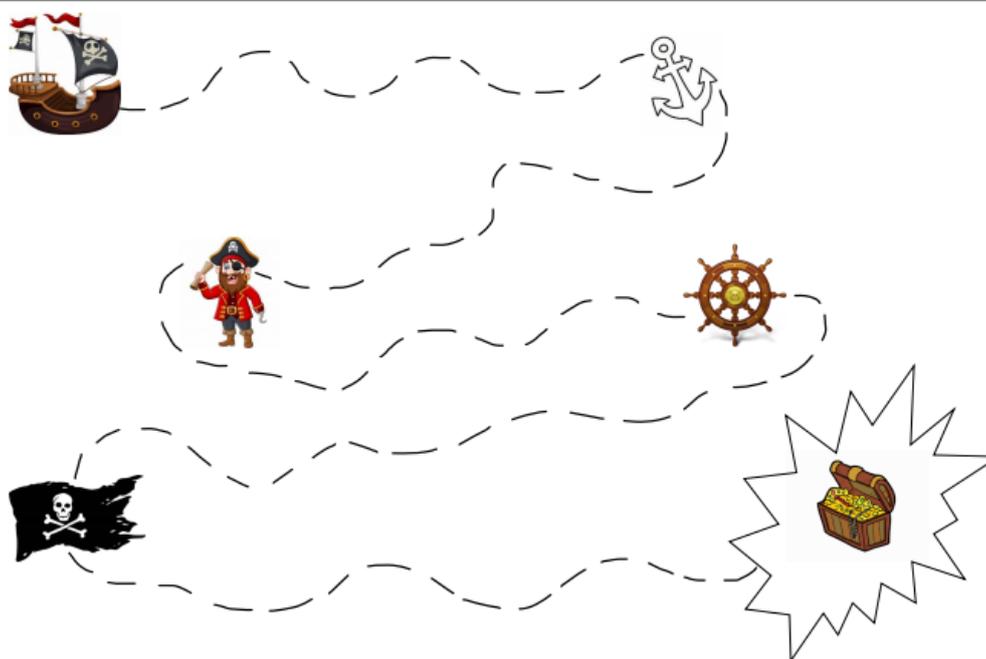


Figura 6: hoja de ruta

A continuación, plasmo gráficamente las intenciones y esencias de las sesiones de la UD “Orientación: Piratas en el mar Margarita” que aparece en la figura 7:

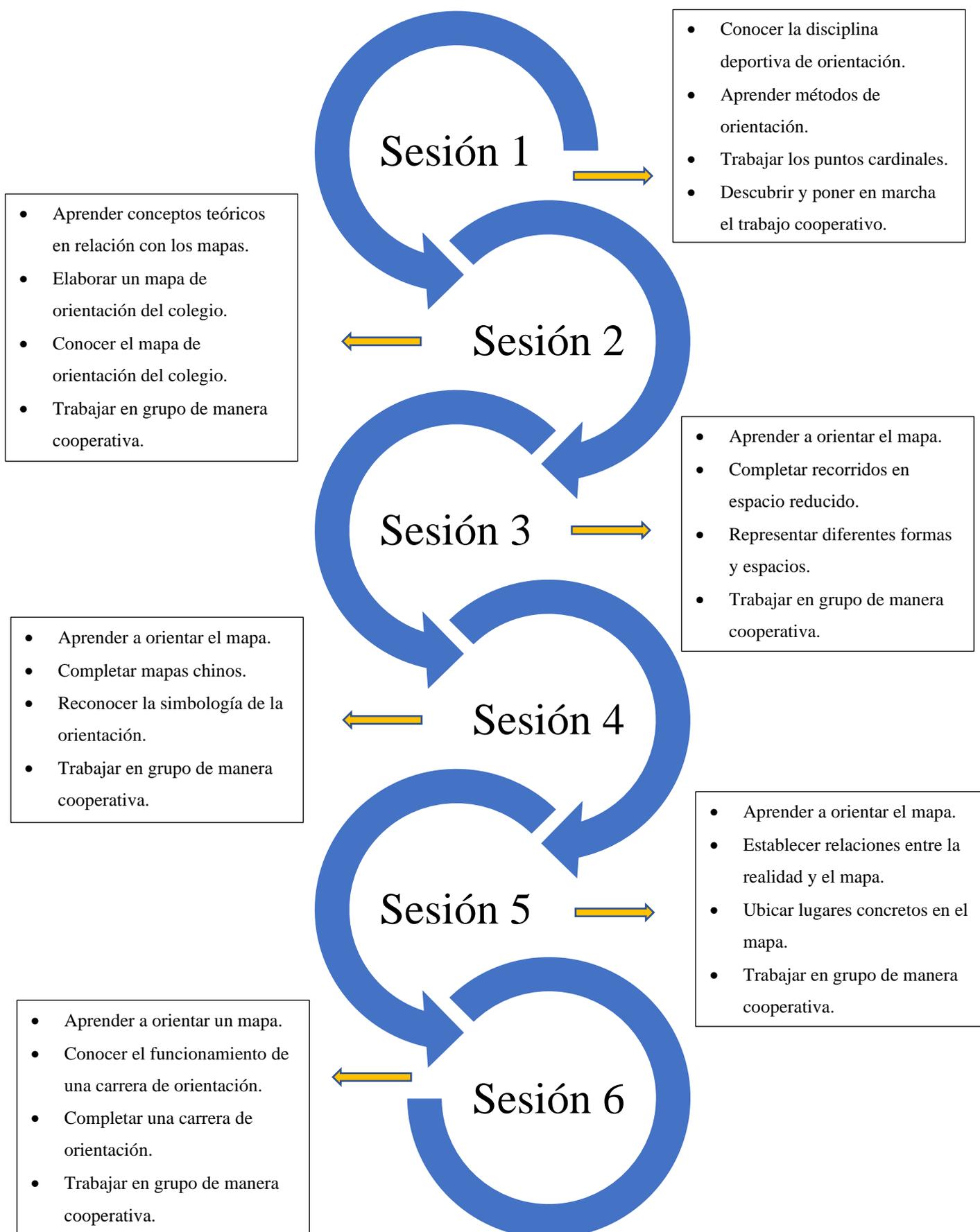


Figura 7: intenciones y esencia de cada sesión

Descriptivamente, y con más detalle, el desarrollo de las sesiones es el siguiente:

Sesión 1
Presentación PowerPoint UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”. Comenzamos presentando la temática y haciendo una lluvia de idea bajo la pregunta “¿Qué es la orientación?”, para posteriormente explicar los puntos cardinales y los métodos tradicionales de orientación. Reflejaré la información obtenida durante la lluvia de ideas en la pizarra, para poder analizarlo como evaluación inicial.
Presentación del trabajo cooperativo, para lo que me valdré también de una lluvia de ideas para recopilar y evaluar esa información. A continuación, se formarán los grupos estables para el resto de las sesiones, estableciendo los roles previamente decididos por el profesor.
Desplazamiento al gimnasio para desarrollar la actividad “La rosa de los vientos”. Primero el grupo entero, y posteriormente por los grupos de trabajo. En un círculo se marcarán el norte, el sur, el este y el oeste. Los alumnos estarán dentro del círculo, con la condición de que no pueden pararse. El profesor dirá un punto cardinal, el primero en llegar sumará un punto. En los grupos de trabajo, misma dinámica, pero cada alumno pasará por el rol de profesor.
Vuelta al aula y reflexión grupal.

Sesión 2
Presentación PowerPoint en el aula. La explicación aborda el concepto de mapa, los tipos de mapas, las partes del mapa de orientación y la leyenda.
Por grupos, crearán el mapa del colegio. Para ello no tendrán ningún tipo de pista y únicamente utilizarán su representación mental, ideas y concepción de cómo es el colegio desde una vista aérea.
Con una primera idea del mapa hecha, bajaremos al patio para hacer una cronorevisión. En 10 minutos podrán moverse por todas las zonas habilitadas para comprobar y corregir aquellos errores que consideren. El capitán dirigirá, el piloto llevará el tiempo, el patrón una hoja donde escribir qué cambiar, y el marinero el mapa inicial para marcar los lugares en los que realizar cambios. Volvemos al aula. Entregaré un mapa de orientación del colegio para que terminen de modificar su creación.
El portavoz expone el trabajo realiza, recalcando correcciones y puntos debatidos y consensuados por el grupo que consideran importantes.
Reflexión grupal.

Sesión 3
Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint, haciendo hincapié en la orientación del plano.
Desplazamiento al gimnasio. El gimnasio estará dividido en cinco estaciones, un grupo por estación y rotamos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dos recorridos de conos. El capitán comienza completando el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros, el patrón orienta el mapa, el piloto da las ordenes al capitán, y el marinero completa la hoja de control. Estos roles se rotan para que todos hagan un recorrido. Se añade la posibilidad, si el tiempo lo permite, de completarlo individualmente mientras el grupo evalúa.</li> <li>○ Dos estaciones para construir un mapa con diversos elementos, incluyendo leyenda.</li> <li>○ Una estación para representar el Polideportivo desde una vista aérea con los elementos actuales, incluyendo leyenda.</li> </ul>
Reflexión grupal en el Polideportivo.

<b>Sesión 4</b>
Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint.
Desplazamiento al gimnasio. El gimnasio estará dividido en cinco estaciones, en las que en cada una habrá varios planos chinos. El capitán comienza completando el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros, el patrón orienta el mapa, el piloto da las ordenes al capitán, y el marinero completa la hoja de control. Estos roles se rotan para que todos hagan un recorrido. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si todos han completado así los planos chinos entran en juego dos variantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Completarlo con esos roles, pero de memoria.</li> <li>▪ Completarlo con esos roles, a ciegas.</li> </ul> </li> </ul>
Reflexión grupal en el Polideportivo.

<b>Sesión 5</b>
Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint. Se practicará en el aula varias veces, a través de diapositivas, relacionar una parte del mapa con una foto de la realidad y una parte del mapa con el desnivel correspondiente.
Desplazamiento al patio. Siguiendo la dinámica de los relevos, al final del recorrido de cada equipo habrá varias cartas boca abajo. En cada turno, al llegar el alumno dará la vuelta a una única carta. Cuando todas estén dadas la vuelta, el alumno en su turno tratará de emparejar correctamente cada pareja de cartas, cada parte del mapa con su foto de la realidad, o con el desnivel que refleja respectivamente.
Rally fotográfico. Cada grupo dispondrá de 8 fotografías de algunas partes del centro, ordenadas del uno al 8, y un mapa plastificado del centro. Tendrán que localizarlas y marcarlas en el mapa en el orden establecido. El patrón llevará el mapa y marcará en él, el piloto las fotografías, el capitán decidirá el recorrido, y el marinero cronometrará el tiempo.
Volvemos al aula, reflexión grupal.

<b>Sesión 6</b>
Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint, centrándonos en las carreras de orientación.
Recorrido de orientación por el patio del colegio. El capitán, atendiendo al grupo, decidirá que recorrido seguir hasta las balizas. El marinero lleva el mapa y lo orienta. El piloto cronometra el tiempo. Y el patrón rellena la hoja de control.
Recorrido de orientación memory por el patio del colegio. El mapa se situará fijo en un lugar del patio. El grupo tendrá que mirar el mapa y dirigirse a por la baliza recordando su localización. El capitán llevará la hoja de control, el patrón cronometra el tiempo, y el piloto y el marinero ayudarán a sus dos compañeros en su tarea y en encontrar la baliza.
Volvemos al aula, y se reparten las hojas de autoevaluación y de coevaluación.

## 5.4. Recogida y análisis de resultados de la intervención.

El análisis de la propuesta de intervención se centrará en el desarrollo que han tenido los cinco elementos clave del trabajo cooperativo, según Johnson y Johnson (1999), a lo largo de las sesiones y en la medida en que estos puntos han ayudado a la adquisición en etapas de los aprendizajes de orientación marcados por Julián y Pinos (2011).

### 5.4.1. Categorías de análisis.

Pese a estar de manera desarrollada en la fundamentación teórica del trabajo, los elementos anteriormente mencionados son los siguientes:

- Siguiendo a Johnson y Johnson (1999), son cinco los elementos clave del trabajo cooperativo para determinar su eficacia y consecuente seguimiento de sus objetivos.

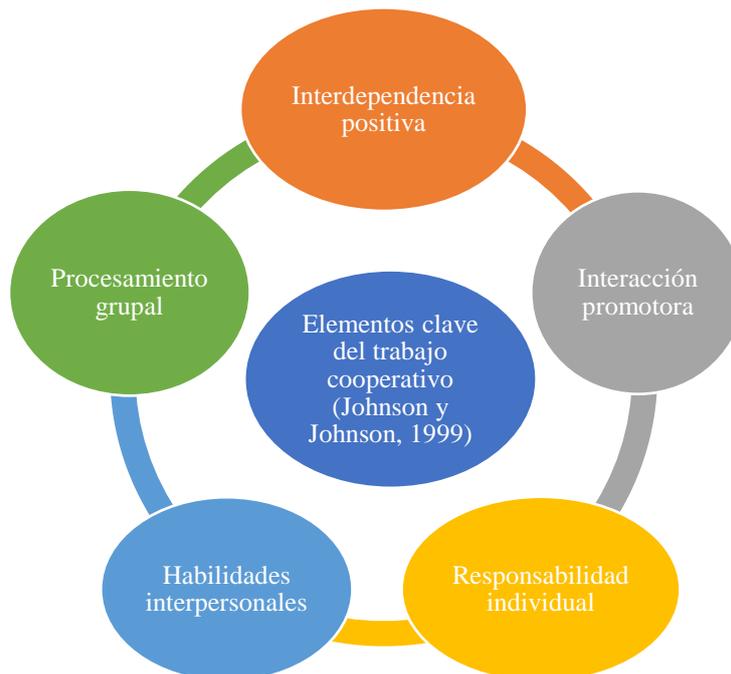


Figura 8: elementos clave del trabajo cooperativo (Johnson y Johnson, 1999)

- La interdependencia positiva. Se analizará la manera en que los alumnos aúnan esfuerzos y recursos conscientes de que de todos depende la consecución de un objetivo común.

- La interacción promotora. Se analizarán las situaciones de ánimo, ayuda y apoyo que sucedan entre los miembros del grupo como parte del desarrollo de la actividad.
  - La responsabilidad individual. Se analizará el grado de participación e implicación de cada alumno, cumpliendo con las funciones determinadas por su rol.
  - Las habilidades interpersonales y de trabajo en grupo. Se analizarán los recursos empleados por los integrantes de cada grupo durante la toma de decisiones, resolución de problemas y puesta en común de opiniones.
  - El procesamiento grupal. Se analizará la capacidad de los grupos para, de forma reflexiva, extraer ideas acerca de los temas marcados.
- La orientación, siguiendo a Julián y Pinos (2011) sigue las siguientes etapas de aprendizaje:

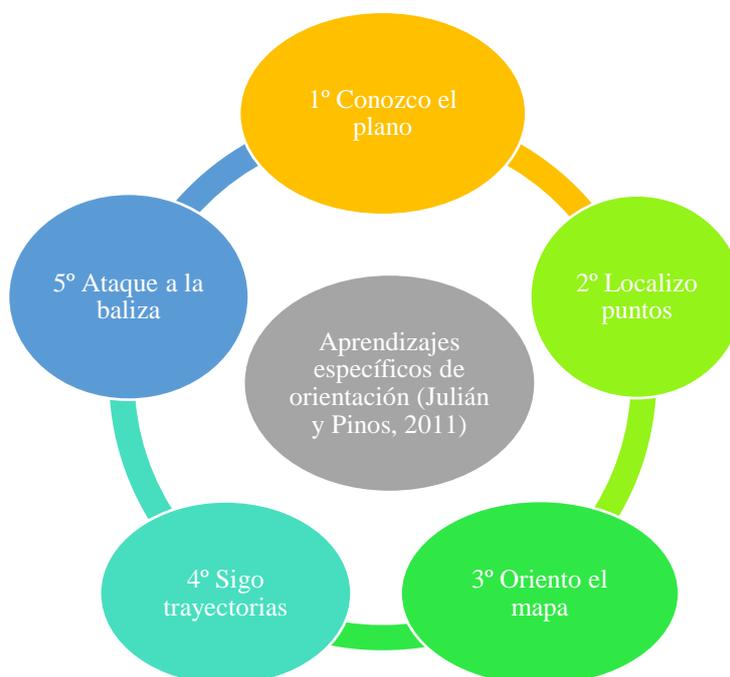


Figura 9: aprendizajes específicos de orientación (Julián y Pinos, 2011)

- Conozco el plano. Se analizará el conocimiento que tiene sobre lo que es un plano un mapa, así como la posibilidad de representar el terreno y la realidad sobre el papel.

- Localizo puntos. Se analizará la capacidad de localizar puntos de un plano en la realidad y viceversa, valiéndose de la leyenda como herramienta facilitadora.
- Oriento el plano. Se analizará el dominio que adquieren los alumnos orientando el mapa en relación con la realidad, entendiendo su utilidad y necesidad.
- Sigo trayectorias. Se analizará el seguimiento de recorridos que exijan reconocer puntos en el mapa y seguir trayectorias desde una salida hasta un final.
- Ataque a la baliza. Se analizará la combinación de aprendizajes adquiridos para completar en el menor tiempo posible un recorrido, localizando las balizas marcadas.

#### 5.4.2. Instrumentos de recogida de información.

Los instrumentos para recoger la información que será analizada siguiendo lo expuesto anteriormente son:



Figura 10: instrumentos de recogida de información

- Recogida de datos obtenidos a través de la lluvia de ideas.

Durante la primera sesión, y como parte de la presentación de las dos temáticas fundamentales (orientación y trabajo cooperativo), se desarrollarán dos lluvias de ideas en relación con estas. La información e ideas que aporte el alumnado se irán reflejando

en la pizarra, haciendo una foto finalmente a la obtenido para analizarlo posteriormente. De este conjunto de ideas haré una evaluación inicial sobre los conocimientos previos que el alumnado tiene sobre la orientación y el trabajo cooperativo.

- Observación sistemática.

Dentro de la observación sistemática haré uso de tres instrumentos diferenciados:

- Valoración cruzada con la tutora. Durante el desarrollo de las sesiones, y con ayuda de mi tutora, prestaremos atención detallada a los puntos anteriormente comentados en relación con la orientación y con el trabajo cooperativo.
- Cuaderno de campo. Una vez se termine la sesión, se reflejará lo observado en mi cuaderno personal para posteriormente analizarlo.
- Rúbrica de observación. También se completará diariamente una rúbrica (Punto 8 Anexo 1) a través de la que recoger la información observada.

- Ficha de autoevaluación y ficha de coevaluación.

Ambas serán entregadas en la última sesión y contemplará aspectos y cuestiones de análisis relativas a la orientación y al trabajo cooperativo. La primera de ellas debe de ser completada de manera individual y personal por cada alumno/a en su casa, para entregarla en la siguiente clase. La segunda de ellas será completada por todo el grupo de manera consensuada durante la última sesión. Ambas (Punto 8 Anexo 1) estarán compuestas tanto por preguntas de respuesta numérica como por preguntas de respuesta desarrollada.

- Hoja de ruta pirata.

En el momento de reflexión grupal, se trazará la línea con el color oportuno tal como marca la hoja (Punto 8 Anexo 1), y será el momento para que el patrón escriba en consenso los aprendizajes y dificultades en relación con la orientación, y los puntos positivos y negativos del trabajo del grupo durante esa sesión.

## **6. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.**

El análisis y evaluación de la intervención se realizó gracias a los datos recogidos durante el desarrollo de la UD “Orientación: Piratas en el mar Margarita”. En primer lugar, haré un narrado de cada una de las sesiones, teniendo en cuenta los elementos de análisis y utilizando para ello la información recopilada gracias a mi cuaderno personal y a la rúbrica de observación. En segundo lugar, me centraré en los elementos de análisis tanto de cooperación como de orientación, estableciendo relaciones entre ellos.

### **6.1. Análisis, interpretación y evaluación de las sesiones.**

#### Narrado de la sesión 1.

Comenzando la sesión en clase, proyecté en la pizarra la portada de la presentación PowerPoint. Pude apreciar como el cambio de UD en EF generaba cierto desconcierto entre los alumnos, leían el título con curiosidad y asombro y se escuchaban preguntas como “¿esto qué es?”. Una vez explicado el cambio de temática y el comienzo de la UD de orientación, hicimos una lluvia de ideas generada a partir de la pregunta “¿Qué es la orientación?”. Durante esta técnica, he podido apreciar quienes habían tenido algún tipo de experiencia previa y quienes no habían oído hablar de ello nunca. En la pizarra apunté ideas transmitidas por los alumnos como “formas para llegar al destino”, “saber dónde estoy”, “saber a dónde voy”, “capacidad de orientarse”, “manejar una brújula”, “tomar el camino adecuado”, “encontrar la salida”, “no perderse”, “encontrar algo”, etc. A continuación, la explicación sobre los puntos cardinales y los métodos tradicionales de orientación generó bastante interés. Al respecto, observé como los nombres de los puntos cardinales los controlaban, pero establecer relaciones entre ellos les era más costoso.

La lluvia de ideas relativa al trabajo cooperativo tuvo más participación ya que considero que la mayoría lo entendían como trabajo en grupo o en equipo. Así, las ideas más recurrentes fueron “cada uno aporta al grupo”, “unos se ayudan a otros”, “buen clima”, “respetar las ideas de los demás”, “llegar a acuerdos”, “repartirse el trabajo”, “cada uno hace su trabajo”, etc. Para continuar, aclaré y expliqué que era el trabajo cooperativo y cuáles eran sus claves, quedan bastante claro entre los alumnos. La formación de los grupos no ha generado ningún problema destacable y todas las agrupaciones han congeniado bien. Los roles, asignado por mí y expuestas sus funciones

en la pizarra, han sido aceptados muy bien por todos los grupos, mostrando interés en sus tareas.

El juego “la rosa de los vientos” ha funcionado muy notablemente y ha generado buen ambiente entre los grupos. La duda que surgía al comenzar era dónde colocar el norte. He observado que todos los integrantes de los grupos iban cambiando de rol, entendían el funcionamiento y motivadamente respondían bien.

Ya en clase, la hoja de ruta se completó con éxito. Pude apreciar alguna duda a la hora de decidir cómo expresar y redactar lo que cada grupo consideraba. En la pizarra, expliqué y puse esquemáticamente que los puntos sobre los que había que reflexionar y contestar. El patrón de cada grupo guardó, como indiqué, el material en una funda o carpeta. Considero que esta dinámica ganará en ritmo y calidad a medida que avanzamos en la UD.

### Narrado de la sesión 2.

La sesión comienza con la explicación a través del PowerPoint de los mapas. Ha sido una exposición breve y concisa, haciendo hincapié en los componentes de los mapas de orientación como la leyenda y en la vista aérea común a todos. Sí que he apreciado que aún no dominan el manejo de las escalas y que desconocían por completo las curvas de nivel. Sin embargo, todos conocían y diferenciaban algunos tipos de mapas como los físicos o los políticos, y algunos han deducido que representaba un mapa topográfico. En un breve repaso del trabajo cooperativo, todos recordaban sus roles y funciones, así como las claves del trabajo.

A la hora de elaborar un primer mapa en clase, he podido ver como los grupos en general daban prioridad a la zona de Primaria del colegio, daban mayor tamaño a los patios que al edificio y trataban de ser muy precisos con la regla. En los grupos se han observado muestras de liderazgo por parte de algunos alumnos durante la elaboración del mapa. Las principales dudas y dificultades que he apreciado y que me han preguntado son las vistas aéreas. Algunos grupos no eran capaces en un primer momento de imaginar el colegio desde arriba para representarlo, y otros grupos lo hacían, pero sin tener en cuenta el tejado por lo que se veía el interior de las clases.

La cronorevisión ha funcionado muy bien y según lo esperado. Recalqué dos normas básicas: no entran por dentro del edificio y no entran en la zona de infantil.

Durante los 10 minutos, los grupos han estado desplazándose por los patios, corriendo y andando, deteniéndose donde creían oportuno para dibujar y completar el mapa. He observado mucha implicación por parte de todos y un componente motivacional al poder estar en movimiento.

De vuelta en el aula, los grupos se preguntaban entre sí para ver y comparar sus mapas. He proyectado en la pizarra el mapa de orientación del colegio, lo que ha generado cierta confusión al ver los colores propios de la disciplina y la tipografía de la orientación. Cuando les he entregado un mapa plastificado, todos querían tenerlo y lo giraban y movían tratando de orientarlo. En la pizarra, he preguntado por la ubicación exacta de la parte del colegio en la que nos encontraban y no han sido capaces de acertar con precisión, aunque si reconocían su edificio. Respecto a la comprobación, algunos grupos han optado por comparar su creación al mapa, mientras que otros han añadido y modificado elementos con rotulador. Por último, las reflexiones han tenido argumentos de mayor calidad que el día anterior. También quise incidir en este aspecto, dando matices y puntualizaciones sobre qué reflexionar, haciendo un repaso de los contenidos visto durante la sesión.

### Narrado de la sesión 3.

Comenzamos la sesión en clase, explicando el plan de la sesión con el PowerPoint y proyectando los recorridos de conos. Me he centrado en la explicación de como orientar el mapa con dos claves. Por un lado, ajustarlo a la realidad de tal forma que lo veamos delante de nuestra posición en el mapa sea lo mismo que tenemos delante de nuestros ojos. Y, por otro lado, para mantener el mapa orientado a medida que me muevo, si hago un giro a la izquierda debo rotar el mapa a la derecha y viceversa. La explicación no ha creado grandes dudas, aun así, serán dos puntos que recordaré a los alumnos en los próximos días.

Una vez en el polideportivo, la distribución del espacio considero que ha sido bastante buena, con la separación justa y necesaria entre estaciones. Respecto a los recorridos de conos, el principal problema ha sido diferenciar el punto de salida y llegada de la primera fila de conos. Es decir, tanto la salida como la llegada se situarían en una fila imaginaria detrás de la primera. Es un aspecto que detalle en la explicación pero que ha generado dificultades. En ese sentido he tenido que estar más atento para corregir a aquellos grupos que comenzaban de manera errónea. Es esta misma estación, durante la

explicación delimito unas normas a la hora de dar explicaciones al compañero, no pudiéndole decir “ve al cono rojo” por ejemplo, sino que las indicaciones fuera “dos derecha, dos izquierda”.

Con el material para recrear y representar han surgido dudas al comienzo. Para aclararlo he tenido que ejemplificar que se podían recrear figuras (casas, coches, etc.) para representarlas con la vista aérea. A partir de ahí el funcionamiento ha sido muy bueno. En la estación restante, representar el polideportivo, algunas preguntas que me han realizado eran relativas a si incluir solo la pista o también las gradas, a lo que he considerado que no debía dar pistas para poder ver que concepción tenían ellos del espacio. En estas tres estaciones de representar, he tenido que recordar que incluyeran una leyenda, ya que la mayoría era un aspecto que olvidaban.

La rotación, al comenzar, no la había determinado con un tiempo fijo. Sin embargo, una vez que todos han avanzado una estación, he considerado que lo mejor era marcar personalmente el tiempo y el orden en que rotar. Además, gracias a las dos estaciones de conos, me he asegurado de que todos los alumnos completaran al menos un recorrido y pasaran por todos los roles. La reflexión grupal ha tenido lugar en el polideportivo.

#### Narrado de la sesión 4.

En esta cuarta sesión, hemos comenzado también en el aula, comentando el plan de sesión y explicando que son y cómo se completan los planos chinos. Una vez en el polideportivo, he vuelta a recordar y preguntar sobre cuáles eran las dos claves para orientar el mapa. He visto que varios alumnos lo recordaban muy bien, y que sobre todo mencionaban el hecho de rotar el mapa en el caso de cambiar de dirección. También he centrado la explicación en reconocer el triángulo como punto de salida y el doble círculo como la llegada como elementos importantes en el mapa de orientación.

El material, en un primer momento, lo colocaría yo para cada grupo. Sin embargo, y visto que me llevaría tiempo y los alumnos no aprovecharían, he optado por añadir una parte a la sesión. Cada grupo tendría que ver su mapa chino y contar el material necesario, cogerlo y colocar en el espacio tal y como viene en la tarjeta. Con este nuevo elemento he podido observar la facilidad de algunos grupos para representar el plano con el material mientras que otros les he tenido que dar alguna indicación.

Una vez colocado el material, y disponiendo de las tarjetas con los diferentes recorridos en los mapas chinos, han comenzado a completarlo. La primera consigna era completarlo cada alumno individualmente uno o varios recorridos con el fin de que afianzaran lo aprendido y cogieran confianza. Algunos alumnos, rápidamente venían a decirme que ya habían hecho todos, por lo que para asegurarme he acompañado a varios para que lo completaran y yo evaluara. He podido ver como no era correcto del todo pese a hacerlo bastante bien, por lo que les he comentado los errores.

Para continuar, los grupos han comenzado con las variantes previstas. Primero a ciegas, es decir, un alumno se tapaba los ojos y completaba el recorrido siguiendo las indicaciones del resto de compañeros. En segundo lugar, de memoria, es decir, todos visualizaban y trataban de aprenderse el recorrido para luego completarlo sin ver la tarjeta. Mi tutora me recomienda una nueva variante en la que, en fila, sale uno de los integrantes tanto de completarlo de memoria mientras que el resto evalúa. Si ven un error, comienza el compañero siguiente.

Al finalizar, cada grupo ha recogido su material y lo ha colado en un lugar común. La reflexión ha tenido lugar en el polideportivo. En algunos grupos he guiado sutilmente hacia donde quería que encauzaran sus comentarios para que tuvieran valor y no quedaran muy superficiales. Esta guía se ha basado principalmente en preguntarles a modo de recordatorio los aspectos en los que había incidido a lo largo de la sesión, tanto en las explicaciones como en las correcciones y recomendaciones.

#### Narrado de la sesión 5.

Comenzamos la sesión en el aula con el apoyo del PowerPoint. Durante la explicación vuelvo a hacer hincapié en como orientar el mapa, pues en esta sesión ya íbamos a utilizar el del colegio y nos íbamos a mover por los patios. Respecto a la relación imagen – mapa lo han entendido muy bien y los ejemplos vistos en clase eran claros. Respecto a la relación curvas de nivel – relieve ha sido el punto de la explicación que más interés ha generado pues desconocían ese vínculo entre lo que vemos en el mapa y lo que representa en la realidad.

El desarrollo del memory de relevos ha funcionado muy bien y toda la clase se ha implicado en su puesta en marcha. Cada grupo salía de una esquina de la pista, y en el círculo central se encontraban las cartas boca abajo. Al comenzar, únicamente tenían que

destapar una carta hasta que lo estuvieran todas, sin embargo, algunos alumnos por falta de atención durante la explicación llegaban a destapar dos o incluso llevarse una carta. A la hora de hacer parejas, los relieves han sido los más acertados y lo que primero emparejaban. En algunos casos cogían cartas imposibles de emparejar como curva de nivel y mapa, o relieve y foto de la realidad. Este aspecto lo he comentado durante la propia actividad. El recuento de puntos ha llamado la atención de todos los alumnos.

El rally fotográfico ha tenido muy buena acogida y han entendido el funcionamiento. Ha generado entusiasmo que se veía cuando daba la salida. He podido ver ciertas dificultades en grupos puntuales a la hora de orientar el mapa, sabiendo de manera clara las dos claves que recuerdo a diario. Por ello, al comenzar he indicado la ubicación actual de todos. Un grupo olvidó numerar en el mapa el lugar de cada tarjeta, y al finalizar les he dado la posibilidad de hacerlo. Los roles han sido respetados durante toda la actividad, cumpliendo sus funciones. Al finalizar todos los grupos, hemos vuelto al aula, dónde hemos comprobado grupo por grupo sus fotografías y los lugares en el mapa, cuestión que ha centrado la atención de todo el grupo.

La reflexión grupal se ha completado en el aula, y visto como se estaba desarrollando he puntualizado que el número total de aciertos no era relativo ni proporcional a la manera de trabajar del grupo. Algunos compañeros, por tener varios fallos de precisión, insistían en anotar que habían trabajado mal cooperativamente. Ante esta situación, he optado por recordar de manera generalizada a la clase que la base a partir de la cual partía la reflexión sobre el trabajo cooperativo era el conjunto de claves de esta metodología. Por ello, hice hincapié en esta diferenciación entre los aprendizajes de orientación y el trabajo cooperativo.

#### Narrado de la sesión 6.

Llegamos a la última sesión de la UD, y el hecho de terminar la temática con una carrera de orientación ha despertado mucho entusiasmo entre los alumnos. La explicación se ha basado en las carreras de orientación, recalcando de nuevo las dos claves para orientar el mapa. Ninguno había participado en carreras de orientación, aunque sí que ha sido común que todos lo relacionaran con una gymkana. Para la explicación me he apoyado en la presentación PowerPoint, pero viendo que el desarrollo y la dinámica generaba ciertas dudas, he dibujado los elementos en la pizarra y he comentado los pasos a

seguir. De este modo, y tal resolver las cuestiones que surgían, quedó claro como era y como vamos a desarrollar una carrera de orientación.

Un aspecto recurrente ha sido comentar que por el patio ya había visto las balizas y que por lo tanto consideraban que ya sabían dónde tenían que ir. De ahí que haya sido importante destacar que existe un orden y un recorrido y que no todas las balizas pertenecen al tuyo.

Al salir al patio, he notado la incertidumbre y la inquietud en los alumnos. He hecho de nuevo un repaso general de las instrucciones haciendo hincapié esta vez en la importancia de la leyenda para diferenciar tus balizas del resto. El tiempo máximo que tenía cada grupo era de 20 minutos. También he recordado que todo el grupo debe de ir a la par, ya que algunas preguntas tenían que ver con la posibilidad de separarse para encontrar las balizas. He repartido los mapas y las tarjetas de control a los respectivos roles que se ocupaban de ello, y he dado un minuto para consultar el mapa y colocarnos todos en el triángulo, es decir, en la salida. Algunos grupos lo han identificado en seguida mientras que otros he podido ver que se han dejado llevar por el resto.

Al dar la salida, todos los grupos han salido corriendo con entusiasmo a por la primera baliza. Todos excepto uno, que no acaba de decidir su rumbo y que he observado como buscaban en ubicaciones muy alejadas de su primera baliza. He acompañado a ese grupo en las dos primeras balizas, ayudándoles únicamente con la orientación del mapa. A partir de esas indicaciones han sido ellos los que han localizado las balizas. El resto de los grupos iban completando su recorrido encontrando las balizas. A medida que avanzaban, recordaba que el grupo debía de ir unido, pues veía como unos se distanciaban de otros. Considero que se debía a un tema de condición física, pues los que encabezaban el grupo era aquellos que tenían un desarrollo motriz destacado. Como consecuencia de estas situaciones, la parte delantera del grupo quería llevar el mapa, función que no le correspondía, y que determiné como no válida.

A medida que los grupos terminaban, iban anotando su tiempo. En lo que terminaban el resto de los grupos, me acercaba a los alumnos que habían completado el recorrido y comentaba con ellos sensaciones y experiencias. Además, hacía un repaso rápido de su recorrido comentando dónde habían encontrado las balizas, pero sin confirmárselas aún.

Cuando todos habían terminado, entramos a clase para comprobar los recorridos y comprobar aciertos, errores y tiempo total. Completado este paso, entregué la ficha de coevaluación y expliqué su funcionamiento, que entendieron que con facilidad. Observé que lo rellenaban con soltura y con un notable avance al primer día. A continuación, repartí la ficha de autoevaluación, la expliqué y puse como día de entrega la siguiente clase de EF.

## **6.2. Análisis de las categorías de estudio.**

Como he comentado a lo largo del trabajo, el estudio principal de este se hará entorno a los elementos de análisis del trabajo cooperativo, siguiendo para ello a Johnson y Johnson (1999), y de aprendizaje de orientación, siguiendo en este caso a Julián y Pinos (2011).

### 6.2.1. Elementos clave del trabajo cooperativo.

#### Interdependencia positiva.

Durante la presentación en la que se abordó tanto la temática de orientación como el trabajo cooperativo, hice un inciso en las claves de este segundo tema respectivamente. Como se puede ver en la figura 4 (página 38), destacué dos aspectos: el trabajo de cada uno beneficia al resto y viceversa, y los alumnos sienten que podrán alcanzar sus objetivos si y solo si los otros integrantes de su grupo también los alcanzan.

La interdependencia positiva la estructuré, según Johnson y Johnson (1999) de diferentes maneras. En primer lugar, mediante la interdependencia positiva de objetivos. En este sentido, en cada sesión todos los integrantes del grupo tenían que alcanzar unos mismos objetivos conseguidos a través de la rotación de roles o funciones. De tal forma, la mayoría del alumnado ha contestado “Siempre conseguido” o “Casi siempre conseguido” al ítem “He mejorado el funcionamiento del grupo”. En la coevaluación, al ítem “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo”, ha existido más disparidad de contestaciones, interesantes para contrastar con las autoevaluaciones. Dos grupos han marcado “Siempre conseguido”, dos grupos han marcado “Casi siempre conseguido”, y un último grupo ha marcado “En ocasiones conseguido”. Además, he observado como los integrantes de cada grupo eran conscientes de la necesidad de alcanzar todos unos mismos objetivos, ya que consideraban muy importante terminar la sesión trazando de color verde el tramo de la hoja de ruta. En esta línea, la gran mayoría de trazos han sido verdes.

En segundo lugar, he estructurado la interdependencia positiva dentro de los grupos a través de la designación de roles, de tal forma que cada rol favorece el éxito de la propuesta. Durante las primeras sesiones, los alumnos prestaron especial importancia a las funciones de cada rol, por lo que decidí dejarles la tarjeta de la figura 5 (página 39) de manera permanente. Todos los alumnos han contestado “Siempre conseguido” al ítem

“He cumplido responsablemente con mis funciones”, salvo contadas excepciones que han seleccionado “Casi siempre conseguido”. Sin embargo, en momentos puntuales de las sesiones en los que la adrenalina por la actividad generaba alteración, he sido consciente de que el seguimiento estricto de los roles quedaba en segundo plano, ganado protagonismo la propia dinámica.

En tercer lugar, he estructurado la interdependencia positiva a través de identidad, buscada y conseguida en este caso mediante un nombre pirata que les diferenciaba de los otros grupos. “Las calaveras negras”, “Los piratas rompepatas”, “Los plus ultra”, “Los cooperativos del mar” y “Los torrijas” han sido los nombres distintivos de cada uno de los grupos. La hoja de ruta pirata de la figura 6 (página 40) también ha sido utilizada como estandarte de identidad de cada grupo, reflejando el trabajo de este. En este sentido, observé algunos alumnos en parte disgustados cuando, por el funcionamiento del grupo, no habían podido trazar de verde ese día.

#### Interacción promotora.

Como exponen Johnson y Johnson (1999), la interacción promotora implica ayuda entre los miembros del grupo, intercambio de recursos, debate de ideas, el consenso de soluciones, la motivación mutua o el establecimiento de un nivel moderado de excitación. Durante el desarrollo de la UD, el clima de cada grupo ha sido muy destacado, con un ambiente de trabajo en confianza y en el que he podido observar muestras de ayuda y ánimo como recalqué en la presentación “Cada compañero anima, apoya y ayuda a los demás ante dificultades”.

Aspectos como la motivación mutua o el establecimiento de un nivel moderado de excitación, he podido observar que han sido dos aspectos con diferente desarrollo en los grupos. Considero que, dado que son dos acciones que requieren de carácter y personalidad ante un grupo, han sido desarrollados positivamente en aquellos grupos en los que la persona encargada de dicho rol tenía la determinación para hacerlo. En otros grupos, en los que este rol estaba ejercido por una persona más introvertida, vergonzosa o tímida, han sido aspectos que se han dejado en un segundo plano primando por encima de ellos la dinámica general del grupo en cada situación.

En las autoevaluaciones de los alumnos, al ítem “He ayudado, animado y apoyado a mis compañeros”, la mayoría ha contestado “Siempre conseguido”, salvo contadas

excepciones que han marcado la casilla “Casi siempre conseguido”. Además, a la pregunta “¿Crees que has trabajado bien de manera cooperativa? ¿Por qué?”, muchos de ellos coincidían en señalar “Sí, porque he ayudado” o “Sí, porque he aportado ideas”.

Del mismo modo, en la coevaluación de cada grupo he podido leer contestaciones que hacen referencia a la interacción promotora. A las preguntas “¿Se han producido momentos en los que os habéis ayudado para entender algo o solucionar algo? ¿Cuáles han sido?”, los grupos han contestado “Sí, cuando alguien no sabía algo le ayudábamos”, “Sí, ayudar a Aray a orientarse y saber norte, sur, este y oeste” y “Sí, nos hemos ayudado y hemos atendido en clase lo mejor posible”. Otro grupo destacaba que, pese a no tener ningún problema reseñable durante las sesiones, “todos los días hemos animado a los compañeros a participar más”.

En las reflexiones diarias que fueron acumulando en la hoja de ruta pirata, en el apartado de puntos positivos del trabajo cooperativo, leo comentarios como “Porque hemos cooperado todos” o “Buen trabajo en equipo”. En este sentido, relaciono las reflexiones de los grupos con las ideas previas recogidas en el brainstorming, ya que entendían por trabajo cooperativo, la “ayuda mutua” y el “trabajo en grupo”.

#### Responsabilidad individual.

Uno de los aspectos clave del trabajo cooperativo que destacué en su presentación, como se ve en la figura 4, es la responsabilidad individual. Presté especial atención a este aspecto, pues lo articulé y expliqué como punto clave y esencial para el alcance de los demás objetivos del trabajo cooperativo. Como dice Velázquez (2013), la responsabilidad individual es “la capacidad de una persona para asumir la tarea que se le encomienda, esforzándose por desarrollarla lo mejor posible, de modo que reconoce y acepta las consecuencias que se derivan de sus acciones” (p. 67).

Desde mi papel como docente en la propuesta de intervención, traté de promover esta responsabilidad individual principalmente de una manera, mediante la asignación de roles. Con las funciones de cada rol he podido observar en qué grado cada alumno se hacía responsable del cumplimiento de estas para el buen funcionamiento del grupo. Destaco dos roles principales que considero que han sido los más responsablemente ejercidos por los alumnos. Estos son el capitán y el patrón de cada grupo.

También he tratado de promover la responsabilidad de cada alumno formando grupos reducidos de 4 personas. De tal forma, cada integrante tiene unas funciones muy específicas las cuales únicamente él puede y debe cumplir. En este sentido, he podido observar cómo algunos alumnos actuaban de manera completamente diferente a lo visto en sesiones de gran grupo. Algunas muestras de personalidad, protagonismo, liderazgo y autonomía que de manera conjunta no pude apreciar.

Por otro lado, y también con afán de promover la responsabilidad individual, realizaba continuamente observaciones grupo por grupo para ver específicamente la implicación de cada uno. Observé, como esperaba, que ante mi presencia todos y cada uno de los integrantes ponían aún más empeño en cumplir con sus funciones. Además, con algunas de las propuestas, eran los propios compañeros los que explicaban o evaluaban el trabajo de otros, medida que apliqué también en busca de la plena dedicación e implicación de todos.

Todos los alumnos, en la autoevaluación, han contestado “Siempre conseguido” al ítem “He cumplido responsablemente con mis funciones”, salvo contadas excepciones que han seleccionado “Casi siempre conseguido”. Igualmente, al ítem “He sido capaz de reflexionar sobre mis actos”, todos han contestado “Siempre conseguido”, salvo dos alumnos que han marcado “Casi siempre conseguido”. Además, a la pregunta “¿Crees que has trabajado bien de manera cooperativa? ¿Por qué?”, todos han afirmado razonando su respuesta con los siguientes argumentos: “he ayudado a mi equipo”, “lo he hecho lo mejor que he podido hacerlo”, “animaba a mi grupo”, “porque he respetado opiniones”, “he aportado ideas”, “porque he hecho bien mi papel”.

#### Habilidades interpersonales y de trabajo en pequeño grupo.

Johnson y Johnson (1999) hablan del fomento y desarrollo de las habilidades interpersonales durante el proceso de aprendizaje, a diferencia de por ejemplo el trabajo en grupo que presupone de partida la existencia de estas habilidades. En términos generales y tomando como referencia la observación, considero que estas destrezas, por un lado, no estaban consolidadas en los alumnos, y, por otro lado, ha sido un aspecto que podría haber sido mejor gestionado dentro de los grupos. Sin embargo, también creo que parte de la relajación del alumnado en este sentido se debe a la presencia de profesores, asumiendo que es responsabilidad de estos segundos.

Durante la lluvia de ideas aprecié que algunas de las consignas más repetidas eran “Llegar a acuerdo”, “Respetar opiniones” y “Respetar ideas”. Una de las estrategias que he seguido para identificar y reconducir ciertas conductas en los grupos ha sido el feedback. De manera continua, buscaba intercambios orales con los alumnos sobre el funcionamiento del grupo.

En los grupos, sí que aprecié como se felicitaban y animaban unos a otros, movidos en parte por la motivación de completar con éxito la actividad. A la hora de contribuir con ideas he visto claramente dos momentos diferentes. Por un lado, en los que el grupo se encontraba distendido, las ideas se acumulaban muchas de ellas sin ser rigurosas con la actividad. Y, por otro lado, en momentos de trabajo eficiente y activo de todo el grupo, en donde las ideas eran más escasas ya que se pensaban con mayor detenimiento para que no quedaran en el aire como en las otras ocasiones.

También he observado como habilidad grupal, el sentido de pertenencia. Es decir, independientemente de amistades y cercanías con otros compañeros de la clase, a la hora de centrarse en la tarea, los cuatro alumnos ponían toda su atención en su grupo. Ha sido un aspecto que me ha sorprendido gratamente ya que pensé que, debido a que se separaban amistades en diferentes grupos, estos tenderían a molestar e interactuar en otros grupos.

Algunas habilidades que he podido observar claramente son las habilidades de liderazgo. En este sentido, considero que he acertado a la hora de designar roles y con ellos al capitán del grupo. He sentido como estos alumnos tenían, en parte, la responsabilidad del buen funcionamiento del grupo completo. Por ello explicaban y reunían a sus compañeros completamente.

En las autoevaluaciones incluí dos ítems destinados a la reflexión individual sobre la puesta en práctica de habilidades interpersonales: “He compartido y respetado opiniones dentro del grupo” y “He sido capaz de solucionar los problemas que hayan podido surgir”. Las respuestas a estas dos valoraciones han sido proporcionales entre “Siempre conseguido” y “Casi siempre conseguido”.

En lo que a las reflexiones sobre el trabajo cooperativo en la hoja de ruta se refiere, considero que han aportado buenas ideas sobre el desarrollo de las habilidades interpersonales en las sesiones. Como aspectos positivos resaltan “Nos hemos entendido

entre todos”, “Nos hemos puesto de acuerdo al tomar las decisiones”, “Nos entendemos mejora al orientarnos”. Mientras, como negativo, destacan algunas conductas disruptivas puntuales como “los chicos han hecho el tonto”, o en otra línea, “no hemos conseguido ponernos de acuerdo”.

### Procesamiento grupal.

Este procesamiento grupal denominado dentro del trabajo cooperativo puede ser considera, como dice Velázquez (2013) como “un proceso de autoevaluación grupal, basado en la evaluación compartida entre todos los componentes del grupo” (p. 75). Para analizarlo me he servido tanto de la observación sistemática, común a cada elemento, como de las fichas de coevaluación y las hojas de ruta pirata.

Durante los momentos finales de reflexión grupal dentro de cada sesión, aprecié diferentes cosas dependiendo también del grupo en el que pusiera mi atención. La soltura a la hora de compartir ideas sobre el desarrollo, poner en común puntos de vista, etc., mejoró considerablemente con el paso de los días. Bien es cierto que, siguiendo los consejos de mi tutor, puse mi esfuerzo en que esas reflexiones fueran de calidad y en relación con la temática, tratando de evitar comentarios poco rigurosos o con poco valor respecto a lo buscado. Por ello, cada día comencé a repasar lo visto durante esa sesión y que habíamos trabajado principalmente.

A continuación, compararé por grupos tanto las reflexiones de la hoja de ruta como las respectivas fichas de coevaluación. En primer lugar, “Los Torrijas”, en vista que de no habían tenido problemas de convivencia, destacan como positivo respecto al trabajo cooperativo su buen hacer durante cada sesión en relación a las claves de esta metodología. Consideran como “Siempre conseguido” los ítems “Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente” y “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo”. Ante las preguntas de desarrollo, se evidencia que no han existido problemas entre ellos, pues destacan como dificultades “los retos que nos han puesto”, solucionando estos esforzándose más. Por último, consideran que merecen un 9,5.

En segundo lugar, “Los piratas rompepatas”. Personalmente, fue un grupo que me sorprendió negativamente ya que esperaba mejor rendimiento por su parte. Como denominador común en sus reflexiones sobre los aspectos positivos del trabajo

cooperativo, destacan la consecución de los objetivos de manera grupal, haciendo para ello uso de la primera persona del plural. Negativamente, señalan principalmente aspectos actitudinales como “hemos chillado” o “nos hemos separado”. Ya en su coevaluación, consideran como “casi siempre conseguido” y “en ocasiones conseguido” los ítems “Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente” y “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo” respectivamente. Además, consideran que los principales problemas dentro del grupo han sido actitudinales y que los han resuelto “regular”. Por último, consideran que merecen un 7,5.

En tercer lugar, “Los plus ultra”. En este grupo particularmente, destacó debido a sus comportamientos uno de sus integrantes. Por ello, las opiniones negativas respecto al trabajo cooperativo valoran estas conductas, “Aray ha hecho el tonto” o “Los chicos se ponen a hacer el tonto”. Trasladando esta observación a la ficha de coevaluación, veo unas calificaciones dispares en relación a lo comentado. Consideran como “en ocasiones conseguido” y “siempre conseguido” los ítems “Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente” y “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo” respectivamente. En las preguntas de desarrollo recalcan de nuevo que el principal problema ha sido “que Aray no paraba de hacer el tonto”. En esta línea, consideran que la solución a este problema vino de parte de mi tutora a través de un castigo. Por último, consideran que merecen un 9,5.

En cuarto lugar, “Los cooperativos del mar”. Ha sido un grupo que, en término cooperativo, ha trabajado de manera sobresaliente. No destacan ningún aspecto negativo, y positivamente comentan que “nos hemos entendido entre todos” y “nos hemos puesto de acuerdo al tomar decisiones, a lo que se le suma el disfrute como denominador común. Ya en su coevaluación, consideran como “siempre conseguido” y “casi siempre conseguido” los ítems “Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente” y “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo” respectivamente. En las preguntas de desarrollo son tajantes al decir que no han tenido ningún tipo de problema”. Por último, consideran que merecen un 9.

Por último, “Las calaveras negras”. Positivamente, indican un progreso en el trabajo cooperativo: “nos conocemos mejor”, “nos entendemos mejor al orientarnos”, “nos hemos comunicado mejor”. Sin embargo, negativamente destacan la escasa participación de alguno de los miembros del grupo. En las preguntas de desarrollo

consideran que no lo han solucionado completamente pese a que “todos los días hemos animado a los compañeros a participar más. Consideran como “en ocasiones conseguido” y “casi siempre conseguido” los ítems “Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente” y “Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo” respectivamente. Por último, consideran que merecen un 8.

#### 6.2.2. Aprendizajes específicos de orientación.

Antes de abordar las categorías de análisis, me gustaría reflejar algunos aspectos generales respecto a la orientación recogidos en la ficha de autoevaluación.

Al ítem “Tras la unidad, puedo explicar a otros qué es la orientación”, la mitad de la clase ha respondido “siempre conseguido”, mientras que la otra mitad han respondido “casi siempre conseguido” y “en ocasiones conseguido” proporcionalmente.

Respecto a la pregunta “¿Crees que es importante incluir la orientación en EF? ¿Por qué?” todos han respondido “Sí”, siendo las justificaciones más destacadas las siguientes: “porque si te pierdes y tienes un mapa sabes cómo orientarte”, “porque se puede hacer ejercicio físico y mental”, “porque mezcla el componente físico y cognitivo de un modo genial”, “porque la utilizas en la vida real”.

Por último, respecto a la pregunta “¿Qué te parece lo más importante de la orientación? ¿Por qué?”, las respuestas más destacadas son: “saber utilizar el mapa correctamente aunque me habría gustado utilizar la brújula”, “los mapas porque te ubican”, “relacionar el mapa con la realidad y la realidad con el mapa”, “orientarme con el mapa porque ese es el elemento esencial”.

#### Conozco el plano.

Siguiendo a Julián y Pinos (2011), determinan como objetivo didáctico de este aprendizaje conocer de forma básica en qué consisten las carreras de orientación y qué es un plano, entendiendo que es posible dibujar el terreno sobre el papel. Con su desarrollo, la segunda sesión de la propuesta pretendía alcanzar esta meta, como en el apartado 5.3 se puede apreciar.

La explicación la centré en el concepto de mapa, tratando su finalidad, los distintos tipos, y destacando con mayor detenimiento el mapa de orientación, la leyenda, la escala y otra simbología representada. Todos los alumnos reconocían el concepto, algunos tipos

y elementos de estos como la leyenda. Sin embargo, y como mencioné en el narrado de la sesión 2, pude ver el desconocimiento generalizado sobre los mapas de orientación, así como el uso y funcionamiento de las escalas y las curvas de nivel.

La representación del terreno sobre el papel me ha facilitado extraer conclusiones respecto a este aprendizaje. En primer lugar, pude ver como los grupos en general daban prioridad a la zona de Primaria del colegio, daban mayor tamaño a los patios que al edificio. En segundo lugar, considero que relacionan la creación de un mapa con la precisión, ya que todos decidieron utilizar cuidadosamente la regla. Y, en tercer lugar, las principales dudas y dificultades que aprecié y que me preguntaron eran las vistas aéreas. Algunos grupos no eran capaces en un primer momento de imaginar el colegio desde arriba para representarlo. Cuando finalmente tuvieron en sus manos el mapa de orientación del colegio pudieron observar la representación de este desde una vista aérea, así como los elementos que lo caracterizan. Causó asombro en el alumnado ver el colegio y sus diversas zonas con los colores y la tipografía de la orientación, hecho que considero como positivo para crear una imagen conceptual de los mapas de orientación. En el Anexo 11 incluyo las representaciones que creó cada grupo.

En las reflexiones finales, los grupos comentan como aprendizajes de la sesión los “tipos de mapas y la zona del colegio”, “hemos aprendido a hacer mapas” o “como es el mapa del colegio”. Como dificultades respecto a la sesión de orientación, los grupos comentan lo siguiente: “crear un mapa”, “dibujar bien el colegio”, “hemos tenido problemas al imaginar y hacer el mapa”, “nos hemos perdido comprobando el mapa”.

En la autoevaluación, al ítem “Reconozco un mapa de orientación y sus elementos”, las respuestas están divididas proporcionalmente entre “siempre conseguido” y “casi siempre conseguido”. Respecto al ítem “Sé representar la realidad en un mapa”, recojo más disparidad de contestaciones repartidas estas entre “siempre conseguido”, “casi siempre conseguido” y reducidos “en ocasiones conseguido”.

#### Localizo puntos.

En base al concepto de ubicación, distancia y puntos de referencia para ubicarme, uno de los objetivos didácticos era localizar puntos de un plano en la realidad. Este aspecto se trabajó principalmente en la tercera sesión mediante unos recorridos de conos. Esta propuesta consistía en completar un recorrido marcado, encontrando y

desplazándose hasta los conos marcados, descubriendo un número con el que completar una secuencia.

Los recorridos de conos incluían controles o puntos de salida y llegada representados tal y como lo hacen los mapas de orientación, es decir, con un triángulo y una doble circunferencia respectivamente. Este aspecto fue entendido por todos, pese a que tuve que hacer algún recordatorio puntual a algún alumno durante el desarrollo de la sesión. Las dificultades al respecto aparecieron al intentar ubicar esos puntos en la realidad, pues no había ningún elemento como los chinos que los marcara. Tanto la salida como la llegada se situaban en una fila imaginaria detrás de la primera. En ese sentido estuve más atento para corregir a aquellos grupos que comenzaban de manera errónea.

A la hora de localizar los conos que completaban cada recorrido he observado diferentes situaciones. Por un lado, había quienes ubicados correctamente respecto a los conos reconocían los puntos que había que recorrer y daban las instrucciones de manera clara y como se había indicado. Respecto a las indicaciones, algunos compañeros decían “ve al cono rojo” o “es el cono blanco”, ante lo que recordé como guiar adecuadamente al compañero. Por otro lado, había quienes seguían el recorrido de la tarjeta con el dedo, contando los conos que avanzaban y en qué dirección hacerlo. También hubo ocasiones en las que uno de los integrantes del grupo se confundía o bloqueaba al dar las instrucciones, situaciones ante las que los grupos trabajaron cooperativamente, se evaluaron y ayudaron entre ellos.

Respecto a aquellos alumnos que por disponibilidad de tiempo pudieron experimentar y realizar un recorrido individual, aprecié dos comportamientos principales a la hora de localizar los puntos. En primer lugar, y de manera más básica, había quien salía mirando al frente y con la tarjeta orientada y no rotaba ni giraba sobre sí, desplazándose hacia delante, hacia atrás o hacia los lados desde una misma posición. De esta forma, localizaban los puntos asegurándose su ubicación. En segundo lugar, hubo quienes comenzaron a aplicar las claves para orientar el plano. De tal forma, avanzaban siempre hacia adelante, girando cuando fuera necesario y orientando de nuevo el plano ajustándolo a la nueva situación.

En las reflexiones finales, los grupos comentan como aprendizajes de la sesión lo siguiente: “hemos aprendido a orientarnos y guiarnos”, “dirigir siguiendo unos puntos”, “seguir una línea de puntos”. Como dificultades respecto a la sesión de orientación, los

grupos comentan lo siguiente: “direcciones diagonal, derecha e izquierda”, “guiarnos entre nosotros”, “orientar los conos”.

Durante la quinta y la sexta sesión, en las que manejaban el mapa por los patios del colegio, recalqué la importancia de la leyenda para localizar puntos. Pude ver como durante la carrera de orientación, la mayoría de los grupos hablaba y comentaba sobre los elementos en los que se podía encontrar la baliza, viendo estos rodeados sobre el mapa.

Haciendo un inciso en la quinta sesión, dediqué parte de esta a localizar partes de un plano en la realidad y viceversa, mediante el explicado memory relevos. Todos comprendieron la importancia de relacionar lo que vemos con el mapa correctamente, estableciendo una importante diferencia entre el relieve (curvas de nivel) y otros elementos del mapa. En las reflexiones de esta sesión, los grupos apuntan que han aprendido a “orientarnos mediante el relieve”, “diferenciar montañas”, “hacer parejas de mapas” o “ver cómo es la calle en un mapa”. Como dificultades han señalado “diferenciar todas las curvas de nivel”, “encontrar el mapa bueno”, “aprender el relieve”.

En la autoevaluación, al ítem “Completo recorridos fáciles, medios y difíciles de orientación” la mayoría responde con un “siempre conseguido”, exceptuando algunos alumnos que indican “casi siempre conseguido”. Respecto al ítem “Ubico mi posición en el mapa y sé desplazarme gracias a ello”, predominan los “siempre conseguido” frente a contadas excepciones que indican “casi siempre conseguido” y “en ocasiones conseguido”. Y respecto al ítem “Relaciono adecuadamente el mapa con la realidad, y la realidad con el mapa”, dominan los “siempre conseguido” frente a algún “casi siempre conseguido”.

### Oriento el plano.

Siguiendo la progresión de contenidos y aprendizajes específicos de orientación que marcan Julián y Pinos (2011), continuamos orientando el plano. El fin de este aprendizaje es comprender la necesidad y utilidad de orientar el plano, y ser capaz de orientar el plano en relación con la realidad. Es un contenido que, durante mi propuesta, ha sido común a partir de la tercera sesión.

La explicación, ayudado con el mapa de orientación del colegio, abordaba como orientar el plano en función de la realidad y como orientarse en dicha realidad mediante el plano. Considero que, en vista de aclarar y afianzar este contenido, la explicación se

desligó de las otras dos temáticas, cooperación y gamificación, para centrarse específicamente en lo que atañe. En primer lugar, si no conozco mi ubicación identifico los elementos de mi alrededor siguiendo la leyenda para, a continuación, comprobar que esté tanto en el mapa como en la realidad en la misma posición. En segundo lugar, si conozco mi ubicación, oriento el mapa de tal forma que los elementos de mi alrededor se sitúen en el mapa tal y como lo están en la realidad. Y, por último, como consejo para mantener el mapa orientado mientras me muevo, si giro a la derecha muevo el plano a la izquierda y viceversa.

Estas consignas, que fueron explicadas en la sesión 3, fueron también recordadas hasta el final de la UD. A modo de repaso, preguntaba cómo orientar el mapa y orientarme con él, a lo que la mayoría de los alumnos levantaban la mano para contestar. Sí que es cierto, que la primera consigna que recordaban era la que he mencionado en último lugar en el párrafo anterior.

Durante la sesión de los mapas chinos, aprecié la medida en que estos aprendizajes eran llevados a la práctica. Dentro de los grupos, no todos los alumnos dominaban la orientación del plano, pero, sin embargo, siempre contaban con un integrante o dos destacados en esta labor. Mediante el trabajo cooperativo, los integrantes de los grupos rotaban por los roles, pudiendo así tanto aprender a orientar el plano como aprender a evaluar que el compañero lo hace bien.

De manera específica, traté de evaluar por los grupos durante las sesiones cuatro, cinco y seis, la destreza tanto grupal como individual para orientar el plano. Respecto a los mapas chinos, actué también como evaluador siguiendo la trayectoria que seguía el alumno comprobando esta. En aquellos puntos en los que fallaba o dudaba, le recordaba las consignas explicadas, ya que el fallo principal recaía en no orientar en plano al unísono que avanzaban. Sí que aprecié, que tenían como continua referencia los elementos del mapa para comprobar que estos fueran los que tenían en la realidad.

En las sesiones en las que trabajamos con el mapa del colegio, observé que ocurrió lo contrario. Es decir, tuve que recordar la importancia de la leyenda para identificar los puntos de nuestro alrededor y nuestra propia posición. Los grupos, en su mayoría, trataron de orientar el mapa mediante el terreno, pero sin prestar atención a la leyenda. Por ello, en ocasiones tenían bien orientado el mapa, pero no determinaban adecuadamente su posición porque no detallaban con precisión los elementos específicos que les rodeaban.

En las reflexiones finales, como aprendizajes relativos a este contenido destaco apuntes como “hemos aprendido a orientarnos con un mapa”, “orientarnos, a ciegas y de memoria”, “orientarnos por el colegio”. Como dificultades señaladas destaco “ayudarnos, orientar el plano a la vez que voy avanzando”. Dentro de la autoevaluación, al ítem “Sé orientar adecuadamente un mapa”, predominan los “casi siempre conseguido” frente a excepciones tanto de “siempre conseguido” como de “en ocasiones conseguido”.

#### Sigo trayectorias.

Como penúltimo aprendizaje específico de esta progresión, abordamos lo que Julián y Pinos (2011) denominan “sigo trayectorias”. Como contenido de destacada presencia en el deporte de la orientación, se introdujo y fue parte importa de las tres últimas sesiones.

En la cuarta sesión comenzamos a trabajar con mapas chinos, los cuales representaban una trayectoria desde el punto de salida hasta el punto de llegada. Durante esta propuesta pude observar que el contenido “oriento el plano” iba siendo interiorizado y ejecutado correctamente. Todos los integrantes de los grupos fueron completando los recorridos siguiendo las trayectorias marcadas en cada tarjeta y completando las diferentes variantes y pasando por los diversos roles. Para evaluarlo, fui comprobando específicamente algunos casos, observando que marcaban con el dedo en la tarjeta el siguiente elemento que tenían que pasar, rodear, esquivar, etc.

En la quinta sesión, durante el rally fotográfico, los grupos tuvieron que elegir que trayectoria tomar para desplazarse desde un punto hasta el siguiente en función de la distancia, la dificultad y la seguridad. En este caso, al igual que en la carrera de orientación, la trayectoria estaba también determinada por dos normas: no atravesar por dentro del edificio del colegio y no atravesar el huerto escolar. En esta propuesta, el hecho de ver el siguiente punto en una fotografía de un lugar conocido hizo que las decisiones sobre la trayectoria no se tomaran en base al mapa, y sí en base a su concepción del colegio. Aun así, tanto mi tutora como yo pudimos escuchar y observar las decisiones que se tomaban dentro de cada grupo. Estas surgían de un diálogo a modo de debate, muy conciso y claro, ya que la mayoría de las fotografías fueron reconocidas fácilmente.

En esta misma sesión y actividad, los grupos tenían que marcar el mapa el lugar exacto de la fotografía. Este aspecto involucra, según Julián y Pinos, tanto al localizar

puntos (Localizar puntos del terreno en un plano) como al seguir trayectorias (Dibujar trayectorias sobre el plano tras verlas o hacerlas en la realidad). En la comprobación posterior, la mayoría de los puntos de cada grupo estaban correctamente ubicados. Sin embargo, en aquellos fallos comunes a todos aprecié no se había usado la información que nos aporta la leyenda. Por ello, proyecté el mapa en la pizarra y fui relacionando cada fotografía con su ubicación, basándome para ello en la representación que los elementos de la foto tenían en la leyenda. Pude ver después de esta explicación alguna muestra de insatisfacción con el trabajo hecho, pues se dieron cuenta de lo elemental de un proceso ya explicado.

En las reflexiones finales, como aprendizajes señalados destaco “conocer bien el cole”, “hemos aprendido a hacer una carrera de fotos”, “orientarnos por el colegio”. Y como dificultades señalan “nos hemos liado a la hora de colocar los números”, “ir por el colegio”, “marcarlas correctamente en el mapa”.

Dentro de las autoevaluaciones, al ítem “Completo recorridos fáciles, medios y difíciles de orientación” la mayoría responde con un “siempre conseguido”, exceptuando algunos alumnos que indican “casi siempre conseguido”. Respecto al ítem “Ubico mi posición en el mapa y sé desplazarme gracias a ello”, predominan los “siempre conseguido” frente a contadas excepciones que indican “casi siempre conseguido” y “en ocasiones conseguido”.

#### Ataque a la baliza.

Como dicen Julián y Pinos (2011), el concepto importante es la baliza y el ataque a esta como objetivo inmediato de cada tramo de carrera. La última sesión de la UD “Orientación: Piratas en el mar Margarita” la destiné a la puesta en práctica y finalización de cada uno de los aprendizajes específicos que dan forma a esta progresión de contenido de la orientación.

Como parte importante de la sesión, expliqué el funcionamiento de una carrera de orientación, apoyándome en imágenes, dibujos y materiales tangibles como balizas o pinzas. Surgieron una serie de dudas que considero relevantes. En primer lugar, se dudaba acerca del recorrido ya que ellos, por un lado, habían visto las pegatinas por el patio, y, por otro lado, creían que todos los grupos tendrían el mismo recorrido. En este sentido, recalqué la presencia de un número mayor de pegatinas que las que ellos tenían que

encontrar, por lo que tendrían que ser precisos a la hora de interpretar con el mapa y la leyenda cual es la baliza que marca su recorrido. Y, en segundo lugar, tuve que aclarar la manera de completar la hoja de control. Por un lado, pensaban que al llegar al punto 1 tendrían que apuntar dicho número en la casilla. Y, por otro lado, tuve que aclarar que los números de las balizas de cada recorrido no seguían ningún tipo de orden lógico o secuencia, sino que podría ser 32, 26 y posteriormente el 5.

Antes de entregar los recorridos y las hojas de control, realicé un repaso de cada contenido que formó la progresión de aprendizajes de orientación. Empezando por la importancia del mapa y sus detalles, lugar donde viene reflejado su recorrido, comenté la leyenda tratando de que los alumnos pusieran su atención en ella. A continuación, recalqué la importancia de localizar los puntos que constituyen el recorrido, viendo la simbología que rodea, su significado, etc. Pasé a mencionar las claves para llevar el mapa siempre bien orientado, aspecto que comprobé que recordaban. Y, por último, recordé el objetivo de la actividad: completar el recorrido en el menor tiempo posible, encontrando las balizas marcadas y siguiendo la trayectoria elegida por el grupo siguiendo criterios de velocidad, sencillez y seguridad.

Con el mapa en la mano, algunos grupos han identificado en seguida el triángulo de salida mientras que otros he podido ver que se han dejado llevar por el resto. Con el inicio de la actividad, y como mencioné en el narrado de la sesión 2, he podido observar un alto componente motivacional, de nerviosismo y de entusiasmo. Considero que el movimiento, en Primaria, debe ser parte fundamental del proceso de enseñanza – aprendizaje. Y no solo en el área de EF, sino que en el resto de las asignaturas el componente motriz puede ser empleado a favor del aprendizaje con metodologías como educar en la naturaleza.

Al comenzar, he observado como todos tenían el mapa bien orientado y han salido corriendo a la primera baliza. Todos los grupos salvo uno, que no acaba de decidir su rumbo y que he observado como buscaban en ubicaciones muy alejadas de su primera baliza. He acompañado a ese grupo en las dos primeras balizas, ayudándoles únicamente con la orientación del mapa. A partir de esas indicaciones han sido ellos los que han localizado las balizas. Uno de los aspectos comunes en todos los grupos ha tenido lugar en la zona de la pista cubierta y en las columnas de estas. He apreciado dudas y búsquedas

poco específicas en las balizas situadas en las columnas. He recordado la importancia de interpretar el mapa, leer la leyenda, y, en este caso, contar el número de elementos.

A la hora de comprobar la secuencia de números de cada recorrido, la mayoría de las balizas eran correctas, lo cual generó mucha satisfacción. Los errores más típicos han tenido lugar en las zonas en las que se acumulaban dos o tres balizas, por lo que considero que al llegar allí no han prestado la suficiente atención al mapa y a la leyenda.

Esta carrera de orientación, como cierre de la progresión de aprendizajes, me aporta una serie de observaciones acerca de cada contenido. Respecto al plano, todos lo conocían y lo sabían interpretar de forma genérica, para lo que el trabajo diario sobre él considero que ha sido clave. Respecto a la localización de puntos, creo que es el aspecto que más dificultades ha generado, es decir, no han terminado de asimilar la importancia de la leyenda para localizar los puntos del plano en la realidad. A la hora de orientar el plano, considero que todos los alumnos han aprendido y han asimilado su importancia, así como las claves para hacerlo bien. Por último, considero que son capaces de seguir trayectorias encontrando balizas en su camino.

### 6.2.3. Otros aspectos relevantes.

Pese a no haber seleccionado categorías de análisis propias de la gamificación, considero importante hacer un análisis generalizado de esta temática. Como comenté en la metodología de la UD, se propuso una ambientación dentro del mundo pirata, como el nombre de la unidad indica, ya que guarda relación con la orientación en lo que a viajes por mar y búsquedas del tesoro se refiere. Las claves serán, por un lado, los roles que desempeñarán cada grupo, y, por otro lado, el seguimiento de la unidad mediante una representación de una hoja de ruta pirata hasta el tesoro.

El establecimiento de roles dentro de los grupos, como exponen Coterón, González, Mora y Fernández (2017), tiene como propósito mejorar la dinámica de trabajo en clase. Los roles fueron acogidos con agrado por todos los integrantes de los grupos, mostrando interés en cumplir las funciones que les correspondían. Estos roles pude observar que, a lo largo de la UD, fueron variando. En un primer momento, las funciones eran cuidadosamente comprobadas y cumplidas. Sin embargo, en las últimas sesiones considero que, aun manteniéndose los roles dentro de los grupos, las funciones de cada integrante quedaron en un segundo plano. Este cambio de preferencias creo que vino

motivado por la asimilación de las claves del trabajo cooperativo. Es decir, una vez que el grupo cogió la dinámica, sus integrantes ponían su esfuerzo en el buen funcionamiento general y no sólo en sus funciones.

Respecto a la hoja de ruta pirata, he podido ver como se completó diariamente a modo de autoevaluación del trabajo cooperativo de todo el equipo. Sí es cierto que la existencia de un tesoro al final estimuló la curiosidad de los grupos. Otro aspecto que también se mantuvo de principio a fin fueron los nombres piratas de cada grupo, con lo que, desde mi punto de vista, se sintieron todos los integrantes identificados.

Algunas de las aportaciones que he podido observar que la gamificación sí que ha aportado a la propuesta son:

- Fomento de la autonomía. Dentro los grupos, y con la distribución de roles, los alumnos han sido notablemente autónomos en el cumplimiento de las tareas y retos.
- Interiorización de normas y pautas. El trabajo cooperativo en grupo considero que ha mejorado el cumplimiento de normas de trabajo, en relación también con la responsabilidad individual de cada cual.
- Motivación en el alumnado. Los roles y elementos grupales han sido una motivación para completar las propuestas y los retos.

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

Cerrando este TFG, considero importante exponer de manera clarividente una serie de conclusiones acerca de tres aspectos fundamentales. En primer lugar, el grado de consecución o cumplimiento de los objetivos marcados. En segundo lugar, valorar a través del análisis de datos si los elementos clave del trabajo cooperativo han ayudado a la adquisición en etapas de los aprendizajes de orientación. Y, en tercer lugar, unos apuntes en relación a una posible propuesta de continuidad.

El objetivo general de este TFG decía lo que sigue: diseñar, poner en práctica y analizar los resultados de una propuesta de intervención que relacione las prácticas de orientación con el trabajo cooperativo y sus posibilidades en la EF escolar. Considero que, satisfactoriamente, he cumplido de manera total con este propósito, que se expone como eje principal de este trabajo. Partiendo de cero, llevé a la práctica una propuesta ideada por mí en la que ensamblé las dos temáticas principales en las que me apoyaba.

Para ello, he tenido como referencia permanentemente los objetivos específicos que, de manera desglosada, me llevarían a cumplir con el objetivo general. Considero que he desarrollado un conjunto de materiales (mapas, fotografías, recorridos, planos chinos, etc.) que han añadido valor a la propuesta y que han mejorado su puesta en marcha. Gracias a ellos, he podido observar en las sesiones y en las evaluaciones de los alumnos, que los contenidos de orientación han sido entendidos como un recurso o destreza la cual pueden manejar en su día a día. Considero como positiva la aplicación del trabajo cooperativo, primera experiencia para gran parte del alumnado en esta metodología, a partir de la cual se han generado unas reflexiones sobre sus posibilidades y potenciales. El ambiente de aprendizaje gamificación ha supuesto un contexto común y continuo a la propuesta, por lo que valoro como cumplido ese objetivo.

Paso a valorar ahora las conclusiones extraídas del análisis de datos, para lo que previamente quisiera exponer unas consideraciones sobre los instrumentos y la recogida de datos. Desde mi experiencia, creo que el funcionamiento de los instrumentos creados para recoger datos ha sido positivo, ya que han cumplido con su función y han agilizado la consulta y contraste de la información. Considero que la observación es un método de recogida de datos relevante porque la realidad nos aporta información que de ninguna otra forma obtendríamos. Sin embargo, es un proceso relativamente complicado, ya que recoger toda esa información al mismo tiempo que impartes la clase no es tarea fácil.

A través del análisis de datos buscaba valorar en qué medida los cinco elementos clave del trabajo cooperativo, según Johnson y Johnson (1999), han ayudado a la adquisición en etapas de los aprendizajes de orientación marcados por Julián y Pinos (2011), para lo que primero haré un comentario específico de cada aspecto.

Por un lado, el trabajo cooperativo considero que ha tenido un buen desarrollo en líneas generales. Destaco como elementos claves que han tenido un mejor funcionamiento la interdependencia positiva, la interacción promotora y la responsabilidad individual, cumpliéndose en los tres casos las consignas dadas. Sin embargo, las habilidades interpersonales y el procesamiento grupal han tenido una aplicación que, desde mi punto de vista, no ha sido todo lo provechosa que me esperaba. Considero que, aun existiendo puntos de mejora al respecto en mi propuesta, son dos elementos que requieren de una mayor madurez para expresar todo su potencial. Pese a ello, valoro y reconozco el esfuerzo del alumnado en una práctica nueva para ellos. Por otro lado, la progresión de aprendizajes específicos de la orientación me ha ofrecido una serie de puntos positivos y negativos que contrarrestar. Considero como positivo abordar en los centros una modalidad deportiva desconocida para el alumnado, incidiendo así sobre aprendizajes específicos muy relevantes como el mapa en su globalidad y las destrezas para orientarnos. Estos dos aspectos, desde mi punto de vista, han sido los que mejor se han desarrollado y asimilado por parte del alumnado. Con aspecto negativo, considero que la progresión de aprendizajes específicas habría generado mayor implicación en el alumnado si hubiera podido realizar parte de la propuesta fuera del centro.

De manera interrelacionada, considero que los cinco elementos clave del trabajo cooperativo sí han ayudado a la adquisición en etapas de los aprendizajes de orientación. Esta consideración parte del análisis de datos, en los que he apreciado que el buen funcionamiento de la interdependencia positiva, la interacción promotora, la responsabilidad individual, las habilidades interpersonales y el procesamiento grupal ha generado situaciones a partir de las que el aprendizaje específico de contenidos de la orientación se ha visto beneficiado. A continuación, desglosaré de manera matizada y sintetizada cómo estos elementos han mejorado el proceso de enseñanza – aprendizaje:

- Interdependencia positiva. La designación de roles ha propiciado que todo el grupo alcanzara unos objetivos comunes respecto a la orientación, siendo cada integrante consciente de este proceso.

- Interacción promotora. Los retos y situaciones de aprendizaje de orientación se han afrontado desde actitudes de ayuda, ánimo y apoyo entre los integrantes del grupo.
- Responsabilidad individual. Cada alumno, siendo consciente de la importancia de sus funciones para el grupo, ha demostrado una actitud responsable frente a las propuestas de orientación.
- Habilidades interpersonales. El desarrollo de habilidades durante el propio proceso de enseñanza – aprendizaje, ha generado situaciones de consenso y respeto que mejoran el funcionamiento de la propia actividad.
- Procesamiento grupal. Este proceso de autoevaluación grupal ha supuesto un análisis del grupo que sirve como punto de partida para mejorar el aprendizaje de la orientación en sesiones posteriores.

Respecto a la gamificación considero que, pese a cumplir con el objetivo específico que marqué al principio, no ha sido todo lo determinante que me esperaba para esta propuesta. Lo valoro positivamente como experiencia haber creado este ambiente de aprendizaje, pues desde lo personal, llego a la conclusión de que la gamificación no es un elemento clave ni indispensable en la EF escolar.

Por último, sería de interés poder desarrollar una propuesta de continuidad para la intervención utilizada en este TFG como elemento metodológico clave. Ante la imposibilidad que se nos ha presentado en este curso de salir del centro a realizar una actividad complementaria, considero que sería conveniente encauzar así el nuevo planteamiento. De tal forma, articularía dos salidas al entorno natural próximo (al Cotarro de la Horca y al parque del Socayo) para vivenciar allí los aprendizajes vistos en el aula. Además, como incluyen Julián y Pinos (2011), en el tercer ciclo se incluiría el uso de la brújula como aprendizaje específico. En conclusión, establecería unas líneas continuadoras de la propuesta mediante el diseño de dos sesiones compuesta cada una por una carrera de orientación en grupos. Una de ellas se desarrollaría en el Cotarro de la Horca, mientras que la otra se realizaría en el parque del Socayo. En ambas salidas, implementaría el uso de la brújula como requisito durante la prueba, realizando previamente algunas actividades para familiarizarnos con su uso.

## 8. BIBLIOGRAFÍA.

- Acuña, A. (1991). *Manual didáctico de actividades en la naturaleza*. Sevilla: Wanceulen.
- Antil L. R., Jenkins, J. R. Vadasy, P.F. y Wayne, S. K. (1998). Cooperative Learning: prevalence, conceptualizations and the relation between research and practice. *American educational research journal*, 35(3), 419–454. doi: 10.3102/00028312035003419
- Apostol, S., Zaharescu, L., & Alexe, I. (2013). Gamification of learning and educational games. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (2), 67-72. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1440877124?accountid=15299>
- Arribas, H. (2020). *Bloque 2: La Orientación*. [Documentación aportada en la asignatura Educación Física en el Medio Natural], Curso 2020-21, Universidad de Valladolid.
- Ascaso, J. et al. (1996). *Actividades en la naturaleza*. Madrid: MEC.
- Baena-Extremera, A., y Granero-Gallegos, A. (2011). Propuesta didáctica para el trabajo de la orientación deportiva en los centros educativos. *Trances*, 3(6), 735-750. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/287214712\\_Propuesta\\_didactica\\_para\\_el\\_trabajo\\_de\\_la\\_orientacion\\_deportiva\\_en\\_los\\_centros\\_educativos](https://www.researchgate.net/publication/287214712_Propuesta_didactica_para_el_trabajo_de_la_orientacion_deportiva_en_los_centros_educativos)
- Caballero, P. (2012). Potencial educativo de las Actividades Físicas en el Medio Natural: Actividades de cooperación simple. *EmásF Revista Digital de Educación Física*, 4, 99 – 114.
- Casado, J. M. (2010). El deporte de orientación en el ámbito educativo: posibilidades didácticas del gimnasio I. *EmásF Revista digital de educación física*, 7, 82-94. [https://emasf.webcindario.com/El\\_deporte\\_de\\_orientacion\\_en\\_el\\_ambito\\_educativo.pdf](https://emasf.webcindario.com/El_deporte_de_orientacion_en_el_ambito_educativo.pdf)
- Coterón, J., González, J., Mora, C. y Fernández – Caballero, J. (2017). *Guía de iniciación a la gamificación en Educación Física*. Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/336442880\\_Guia\\_de\\_iniciacion\\_a\\_la\\_gamificacion\\_en\\_Educacion\\_Fisica](https://www.researchgate.net/publication/336442880_Guia_de_iniciacion_a_la_gamificacion_en_Educacion_Fisica)

DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”*, Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference.

Díaz, J., y Troyano, Y. (2013). El potencial de la gamificación aplicado al ámbito educativo. En *III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59067>

Escaravajal Rodríguez, J. C., y García Montes, M. E. (2018). “Openorienteeing Mapper: elaboración de mapas de orientación de centro escolares. *EmásF: revista digital de educación física*, 51, 79-88. <http://emasf.webcindario.com>

Federación Española de Orientación (2021). Disponible en <http://www.fedo.org/web/ficheros/federacion/orientacion/Historia-FEDO.pdf>

Fernández Gavira, J., Prieto Gallego, E., Alcaraz-Rodríguez, V., Sánchez-Oliver, A. J., y Grimaldi Puyanal, M. (2018). Aprendizajes significativos mediante la Gamificación a partir del Juego de Rol: “Las Aldeas de la Historia”. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(22), 69-78. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6411088>

Flores, G. (2019). ¿Jugamos al Súper Mario Bros? Descripción de una experiencia gamificada en la formación del profesorado de Educación Física. *Retos*, 36, 529-534.

Gómez, V., Luna, J. y Zorrilla, P. P (1996). *Deporte de orientación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Consejo Superior de Deportes.

Gómez Martínez, S. (2013). *Deporte de orientación, currículo y patrimonio: un método para desarrollar las destrezas curriculares en Educación Primaria*. Madrid: Dirección General de Juventud y Deportes de la Consejería de Educación,

Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid. Recuperado de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM016143.pdf>

Gómez, V. (2019). Las actividades físicas en el medio natural: un recurso educativo para el desarrollo de competencias transversales. *Padres y maestros*, 377, 23 – 29.

Hernández, G. (2005). Las actividades de orientación en la Educación Primaria en el Área de Educación Física. *Docencia e Investigación: Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 30, 135-150. Recuperado de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8758/Las%20actividades%20de%20orientaci%c3%b3n%20en%20educaci%c3%b3n%20primaria%2c%20en%20el%20%20c3%a1rea%20de%20educaci%c3%b3n%20f%20c3%adsica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). Learning together. En Sharan, S. (Ed.), *Handbook of Cooperative Learning methods* (51-65). Westport, CT: Praeger.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *Los nuevos círculos del aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela*. Buenos Aires: Aique.

Julián, J. A. y Pinos, M. (2011). *Ejemplificación de educación física para segundo ciclo de primaria. Actividad: Orientación*. Zaragoza. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. Recuperado de <http://efypaf.unizar.es/recursos/orientacion.html>

Lamoneda Prieto, J., González-Víllora, S., y Fernández-Río, J. (2020). Hibridando el Aprendizaje Cooperativo, la Educación Aventura y la Gamificación a través de la carrera de orientación (Hybridizing Cooperative Learning, Adventure Education, and Gamification through orienteering races). *Retos*, 38, 754-760. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77276>

Llorens, F., Gallego, F. J., Villagrà, C. J, Compañ, P., Satorre, R., y Molina, R. (2016). Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1), 25-32.

Martín Carrasco, S. y Domínguez, M. (2006). El deporte de la orientación en la naturaleza. Aportaciones a la educación y el desarrollo de los alumnos y sus relaciones con el currículo de Educación Física. *Revista Wanceulen: Educación*

*Física Digital*, 2. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3612758>

Miguel Aguado, A. (2003). *Actividades físicas en el medio natural en la educación física escolar*. Palencia: Patronato Municipal de deportes Ayuntamiento de Palencia.

Mínguez, A. (2008). Las actividades de orientación en la educación formal. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 7-8 (49-62). Recuperado de [http://www5.uva.es/agora/revista/7/agora7-8\\_minguez\\_3.pdf](http://www5.uva.es/agora/revista/7/agora7-8_minguez_3.pdf)

Moya Martínez, A. M. (2010). Recursos didácticos en la enseñanza. *Innovación y Experiencias Educativas*, 1 – 9. Recuperado de [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_26/ANTONIA MARIA MOYA MARTINEZ.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_26/ANTONIA MARIA MOYA MARTINEZ.pdf)

Quintero González, L. E., Jiménez Jiménez, F., y Area Moreira, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos*, 34, 343-348.

Piaget, J. (1975). *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Nacional.

Pinos, M. (1997). *Actividades físico-deportivas en la naturaleza*. Madrid: Gymnos.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es>

Roschelle, J. y Teasley, S.D. (1995). Construction of shared knowledge in collaborative problem solving. En C. O'Malley (Ed.), *Computer-supported collaborative learning* (69-97). Nueva York: Springer-Verlag.

Santos, M. L. y Martínez, F. (2011). Aprendizaje integrado de las actividades en el medio natural desde las competencias en la ESO. *Tándem*, 36, 53-60.

Tierra, J. (1996). Actividades recreativas en la naturaleza. En Soto, A. (Coord.) *Educación Primaria: Actividades en la naturaleza*, p. 159-171. Universidad de Huelva

Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid, Valladolid.

Velázquez, C. (2014). Aprendizaje cooperativo: Aproximación teórico – práctica aplicada a la Educación Física. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 5 (29), 19 – 31. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5479688>

**9. Anexos.**

**Anexo 1.**



# **UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL**

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

## **UNIDAD DIDÁCTICA**

**ORIENTACIÓN**



**“PIRATAS EN EL MAR MARGARITA”**

**AUTOR: SERGIO CALDERÓN PRIETO**

## ÍNDICE

<b>1. Introducción.....</b>	<b>84</b>
<b>2. Fundamentación legal.....</b>	<b>86</b>
<b>3. Contexto.....</b>	<b>87</b>
<b>4. Contenidos.....</b>	<b>88</b>
<b>5. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.....</b>	<b>90</b>
<b>6. Metodología.....</b>	<b>94</b>
<b>7. Sesiones.....</b>	<b>99</b>
<b>8. Técnicas e instrumentos de evaluación.....</b>	<b>111</b>
<b>9. Contribución al desarrollo de las competencias clave.....</b>	<b>118</b>
<b>10. Interdisciplinariedad y transversalidad.....</b>	<b>121</b>
<b>11. Bibliografía.....</b>	<b>125</b>

## **1. Introducción.**

La Real Academia Española hace una buena diferenciación entre dos conceptos clave. Por un lado, “orientar”, que significa “determinar la posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal”. Y, por otro lado, “orientación”, que significa “acción y efecto de orientar”.

Más contextualizado, y siguiendo a Arribas (2020), la orientación es la acción de utilizar o servirse de elementos, bien naturales o artificiales, que se encuentran a nuestro alcance para, teniéndolos como referencia, desplazarnos, movernos y saber escoger nuestros itinerarios en función de nuestros objetivos.

En relación con sus potencialidades considero que “la orientación es una actividad que tiene grandes posibilidades de aplicación y además de su atractivo lúdico y deportivo, en la escuela, va a tener también, un valor educativo” (Hernández Zapardiel, 2005, p. 139).

La orientación, como Actividad Física en el Medio Natural, genera o plantea, según Santos y Martínez (2011), situaciones de carácter pedagógico y experiencial que implican a la persona en su totalidad, es decir, de manera integral permitiendo también una aplicabilidad inmediata de estas vivencias.

En esta UD, la orientación será trabajada desde el punto de vista cooperativo. El trabajo o aprendizaje cooperativo se trata de una metodología educativa que se base en el trabajo en pequeños grupos, generalmente heterogéneos, en la que los estudiantes trabajan juntos para lograr un cambio de comportamiento o conocimiento en sí mismos y en el de los demás miembros de su grupo. (Velázquez, 2013).

Me decanto por el trabajo cooperativo en vez de otras situaciones de aprendizaje debido a que su aplicación es más adecuada en las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria. Por su lado, el trabajo colaborativo se adecua mayormente a Secundaria, Bachillerato y Universidad. Otras metodologías como el trabajo colaborativo se adecuan mayormente a Secundaria, Bachillerato y Universidad.

Además, en este proceso de enseñanza – aprendizaje dentro de la EF, entrará también en juego la gamificación. Coterón, González, Mora y Fernández (2017) lo definen como “el diseño de experiencias motrices que generen en el alumno expectativas

lúdicas de aprendizaje, utilizando y potenciando la psicología interna y externa del juego como elemento básico del proceso” (p. 16).

Algunas experiencias gamificadas en el marco de la EF ofrecen motivos certeros que justifican su empleo. Además, algunas de ellas han sido desarrolladas implementando también el trabajo cooperativo, por lo que considero muy relevantes sus aportaciones para esta fundamentación.

Quintero, Jiménez y Area (2018) reflejan como las experiencias gamificadas potencian el trabajo sobre aspectos sociales y cooperativos, generando además una mayor implicación y dedicación hacia la EF.

En definitiva, esta UD se presenta como la iniciación a la orientación en su ámbito general y al deporte de orientación, tratando desde su concepto los elementos claves de la temática y avanzando a modo preparatorio con el fin de realizar una carrera de orientación con las características propias de esta. Para la propuesta, me apoyo en el trabajo cooperativo en pequeños grupos como método de aprendizaje, creyendo firmemente en las ventajas de su aplicación. Además, la propuesta está contextualizada en el marco de la gamificación con el objetivo de motivar a los alumnos hacia el aprendizaje dentro de una temática lúdica.

En el presente trabajo que aquí comienza, expondré de manera detallada el contexto en el que se aplica esta UD de orientación “Piratas en el Mar Margarita”, sus contenidos, criterios de aprendizaje y estándares de evaluación, las líneas metodológicas seguidas, el planteamiento de las sesiones, su relación con las competencias clave, y los aspectos relativos a la interdisciplinariedad y a la transversalidad. En el Anexo 10 incluyo fotografías ilustrativas del desarrollo de algunas de las sesiones.

## **2. Fundamentación legal.**

Las leyes y decretos seguidos para la elaboración y desarrollo de esta UD son las que aparecen a continuación:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 126/2014, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- 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.

### **3. Contexto.**

La UD desarrolla tiene su aplicación en el CEIP Margarita Salas, centro de estancia durante el Practicum, bajo la tutela y el seguimiento de mi tutora Asunción.

Los espacios del centro utilizados para el desarrollo de las sesiones son los siguientes:

- Polideportivo de La Vega. Será el espacio utilizado en aquellas sesiones en las que no se necesite la amplitud de espacios y los diferentes enclaves del patio. Se tendrá en cuenta también las condiciones climatológicas y la disponibilidad completa o parcial de este espacio.
- Patio de recreo. Será el espacio utilizado en aquellas sesiones en las que se requiera del uso completo y el desplazamiento por el patio. Será también el lugar utilizado cuando las condiciones climatológicas sean muy favorables y cuando se requiera de mayor espacio del que disponemos en el polideportivo.

Los materiales necesarios para el desarrollo de las sesiones son los siguientes:

- Material genérico: chinos, aros, picas y ladrillos.
- Material específico: balizas, mapas, fotos, mapas chinos y recorridos de conos.

He de destacar materiales añadidos de uso personal y del pequeño grupo. Estos son un estuche con material escolar y una funda de plásticos para guardar y recoger las producciones.

El curso de referencia va a ser 5º D. Se trata de un grupo con muy buen clima de trabajo, en el que todos se relacionan con todos, y en el que la participación del alumnado es muy destacable en cada una de las propuestas. El desarrollo motriz es, en líneas generales, homogéneo, sin tener que prestar atención a ningún tipo de diversidad. Por todo ello he creído conveniente seleccionar este grupo como referencia.

Por último, he de decir que la UD también se desarrolla que los grupos restantes de tercero, cuarto y quinto de Primaria.

#### 4. Contenidos.

Siguiendo el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, y estableciendo una relación con los contenidos de esta UD, elaboro la siguiente tabla.

CONTENIDOS DEL BOCYL	CONTENIDOS DE LA UD
<b>Bloque 1: Contenidos comunes</b>	
Técnicas de trabajo individual y en grupo con atención a los diferentes roles y a la responsabilidad individual y colectiva.	Técnicas de trabajo en grupo. Trabajo cooperativo, aceptación y cumplimiento responsable de roles.
Estrategias para la resolución de conflictos: utilización de normas de convivencia, conocimiento y respeto de las normas y reglas de juego, y valoración del respeto a los demás, evitando estereotipos y prejuicios racistas.	Utilización de estrategias y habilidades sociales y personales para resolver los conflictos que puedan surgir, siguiendo una actitud de respeto y tolerancia.
Uso adecuado y responsable de los materiales de Educación física orientados a su conservación y a la prevención de lesiones o accidentes.	Cuidado y uso correcto de los materiales de EF.
Utilización del lenguaje oral y escrito para expresar ideas, pensamientos, argumentaciones y participación en debates, utilizando el vocabulario específico del área.	Uso adecuado del lenguaje oral y escrito en aquellas situaciones que requieran expresar ideas, pensamientos o argumentos.
Realización y presentación de trabajos y/o proyectos con orden, estructura y limpieza.	Elaboración de trabajos y producciones con orden, estructura y limpieza.
<b>Bloque 2: Conocimiento corporal</b>	
Direccionalidad del espacio. Dominio de los cambios de orientación y de las posiciones relativas derivados de los desplazamientos propios y ajenos.	Dominio de la direccionalidad del espacio, los cambios de dirección y posición relativos a puntos cardinales y trayectorias.
Percepción y estructuración espacio - temporal: coordinación de varias trayectorias; coordinación de las acciones propias con las de otros con un objetivo común: anticipación configurativa.	Interpretación, análisis y estructuración del espacio – temporal a partir del que coordinar y combinar varias trayectorias, propias o ajenas, con la referencia de objetos.
<b>Bloque 3: Habilidades motrices</b>	
Control y dominio del movimiento: resolución de problemas motrices que impliquen la selección y aplicación de respuestas basadas en la aplicación de las habilidades básicas, complejas o de sus combinaciones a contextos específicos lúdicos y deportivos.	Dominio de la acción y el movimiento en aquellos problemas cuya solución requieran la ejecución de una habilidad motriz o la combinación de estas, básicas o específicas.
Práctica y aplicación de habilidades gimnásticas, atléticas y deportivas o combinaciones de las mismas a contextos lúdicos y predeportivos.	Utilización de habilidades motrices atléticas y deportivas en el contexto lúdico y predeportivo de orientación.

Desarrollo de la iniciativa y la autonomía en la toma de decisiones. Anticipación de estrategias y procedimientos para la resolución de problemas motrices con varias alternativas de respuestas, que impliquen al menos tres jugadores, con actitud cooperativa y mentalidad de trabajo en equipo.	Toma de decisiones con iniciativa, autonomía, actitud cooperativa y mentalidad de grupo para resolver motrizmente un problema o reto.
<b>Bloque 4: Juegos y actividades deportivas</b>	
Iniciación al deporte adaptado al espacio, al tiempo y los recursos: juegos deportivos, convencionales y recreativos adaptados.	Iniciación a la orientación como deporte recreativo adaptado al espacio, tiempo y recursos escolares.
Aplicación de la organización espacial en juegos colectivos, adecuando la posición propia, las direcciones y trayectorias de los compañeros, de los adversarios y, en su caso, del móvil.	Ejecución de la organización espacial de direcciones y trayectorias de otros o de objetos para adecuar la posición individual.
Uso adecuado de las estrategias básicas de juego relacionadas con la cooperación, la oposición y la cooperación-oposición.	Utilización de estrategias y técnicas cooperativas durante el juego.
Preparación y realización de juegos y actividades deportivas en el medio natural. Respeto del medio ambiente y sensibilización por su cuidado y mantenimiento sostenible.	Preparación y realización de actividades deportivas de orientación como actividad física en el medio natural, respetando y cuidando la naturaleza.
Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, de relación y de empleo satisfactorio del tiempo de ocio.	Valoración de la orientación como actividad deportiva de ocio, disfrute y relajación.
<b>Bloque 5: Actividades físicas artístico - expresivas</b>	
Utilización de objetos y materiales en dramatizaciones y en la construcción de escenarios.	Uso adecuado y responsable de materiales de EF para realizar representaciones en el espacio.

## 5. Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.

Siguiendo el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, y estableciendo una relación con los criterios evaluación y los estándares de aprendizaje de esta UD, elaboro la siguiente tabla.

Criterios de evaluación de la UD	Relación con el criterio de evaluación legal	Estándares de aprendizaje de la UD	Relación con los estándares de aprendizaje legales	Competencias	Actividades
<b>Bloque 1: Contenidos comunes</b>					
Participar de manera crítica y coherente en debates y diálogos, con actitud de respeto hacia los demás.	1.Opinar coherentemente con actitud crítica, tanto desde la perspectiva de participante como de espectador, ante las posibles situaciones conflictivas surgidas, participando en debates, y aceptando las opiniones de los demás.	Dialoga y razona con los compañeros sobre cuestiones que atañen a la actividad.	1.2. Explica a sus compañeros las características de un juego practicado en clase y su desarrollo.	Lingüística. Aprender a aprender. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa.	Durante todas las sesiones.
		Toma una postura de diálogo y razonamiento para solucionar los problemas.	1.3. Muestra buena disposición para solucionar los conflictos de manera razonable	Lingüística. Aprender a aprender. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa.	Durante todas las sesiones.
<b>Bloque 2: Conocimiento corporal</b>					
Combinar y adaptar de manera satisfactoria las habilidades motrices a las diferentes situaciones que la orientación lo requiera.	1.Resolver situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las	Supera retos y problemas que requieran de la ejecución de habilidades motrices.	1.2. Resuelve problemas motrices seleccionando las estrategias más adecuadas	Aprender a aprender. Sentido de iniciativa.	S1.A2, S2.A3, S3.A2, S4.A2, S4.A3, S5.A2, S5.A3, S6. A2.

	habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas de forma eficaz.				
<b>Bloque 3: Habilidades motrices</b>					
Aplicar estrategias y técnicas individuales y cooperativas en situaciones que requieran una respuesta motriz para ser superadas.	1. Resolver retos tácticos elementales propios del juego y de actividades físicas, con o sin oposición, aplicando principios y reglas para resolver las situaciones motrices, actuando de forma individual, coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en juegos y actividades.	Ejecuta de manera técnica y adecuada, y según las exigencias de la actividad, la habilidad motriz de desplazamientos.	1.1. Practica desplazamientos realizando correctamente gestos técnicos básicos y adaptados.	Aprender a aprender. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa. Lingüística.	S1.A2, S2.A3, S3.A2, S4.A2, S5.A2, S5. A3, S6.A2.
<b>Bloque 4: Juegos y actividades deportivas</b>					
Poner en práctica estrategias cooperativas para conseguir un fin común.	2. Actuar de forma coordinada y cooperativa para resolver retos o para oponerse a uno o varios adversarios en juegos y actividades deportivas ya sea como atacante o como defensor.	Reconoce las estrategias y los comportamientos cooperativos como parte del juego.	2.1. Conoce y maneja las estrategias de cooperación, oposición y cooperación oposición en diferentes juegos y actividades deportivas.	Aprender a aprender. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa. Lingüística.	S1.A2, S2.A2, S2.A3, S2.A4, S3.A2, S4.A2, S5.A2, S5.A3, S6.A2.

Aprender los contenidos básicos de la orientación.	4. Conocer los reglamentos básicos de juegos y deportes.	Identifica qué es la orientación y en qué consiste, completando las actividades de la temática.	4.1. Conoce las reglas básicas de los juegos y las actividades deportivas	Aprender a aprender. Lingüística.	Durante todas las sesiones.
Comprender que la orientación tiene su expresión como actividad al aire libre, respetando así el medio natural.	5. Manifestar respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.	Asume un comportamiento responsable de respeto y cuidado en las actividades en contacto con el medio natural.	5.2. Demuestra un comportamiento responsable hacia el cuidado y conservación del medio natural.	Sociales y cívicas.	S2. A3, S5.A3, S6.A2.
Participar de manera responsable en las actividades de orientación, respetando las normas y trabajando cooperativamente.	6. Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.	Participa y responde a las funciones como integrante de un grupo.	6.3. Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado de las competiciones con deportividad.	Aprender a aprender. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa. Lingüística.	Durante todas las sesiones.
		Respetar las normas de las actividades.	6.4. Acepta y cumple las normas de juego.	Sociales y cívicas.	S1.A2, S2.A2, S2.A3, S2.A4, S3.A2, S4.A2, S5.A2, S5.A3, S6.A2.
<b>Bloque 5: Actividades físicas artístico - expresivas</b>					
Realizar actividades en las que la expresión y representación de objetos, espacios o	2. Participar en las actividades artístico-expresivas con conocimiento y aplicación de las	Muestra una actitud de colaboración y respeto durante las actividades.	2.2. Respetar las normas y reglas de las actividades, manteniendo una conducta respetuosa y	Lingüística. Matemática. Sociales y cívicas. Sentido de iniciativa.	S2.A2, S2.A4, S3.A2, S4.A2, S5.A3.

lugares son el eje de estas.	normas, mostrando una actitud de aceptación y respeto hacia las demás personas, materiales y espacios, y resolviendo mediante el diálogo los conflictos que pudieran surgir		que no perjudique el desarrollo de la actividad.		
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------	--	--

## **6. Metodología.**

Esta propuesta está conformada por 6 sesiones, todas ellas de una hora de duración. Las sesiones van a tener un momento de encuentro, una parte principal y momento de reflexión. El momento de encuentro se producirá siempre en el aula y tiene como finalidad presentar la sesión, recopilar el trabajo y organizar los grupos cooperativos. Estos últimos están ya diseñados por mi tutora y por mí, siguiendo unos criterios que a lo largo del documento reflejo. La parte principal se desarrollará la mayoría de las veces fuera del aula, en el patio o en el polideportivo. Y la parte de reflexión tendrá lugar en el espacio en el que se desarrolle la parte principal, evitando excesivos cambios que puedan entorpecer el trabajo. Por ejemplo, en aquellas sesiones en el polideportivo o en el patio, tendrán que sacar un estuche y un cuaderno para poder realizarlo fuera, en un momento próximo a la acción.

A lo largo de esta unidad didáctica se pondrán en juego dos principales estilos metodológicos: resolución de problemas y descubrimiento guiado. Estos dos métodos son los más adecuados al desarrollo de las sesiones, en las que el alumnado tendrá que encontrar soluciones, superar retos, indagar y replantear sus respuestas, etc.

En lo que a principios metodológicos de esta UD se refiere, seguiré el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, y más concretamente su Anexo I-A Hay que tener en cuenta que estos están planteados en relación con el contexto y las características del grupo 5º D.

En primer lugar, la UD de orientación integra las posibles experiencias que cada alumno haya tenido respecto a la materia para, teniéndolo de base, adaptarse a sus características y ritmos de aprendizaje. De tal forma, se pretende que esta propuesta suponga un aprendizaje significativo para cada alumno.

En segundo lugar, las características de las sesiones de esta UD ponen en juego las competencias clave de la etapa. En este sentido, partiendo del nivel competencial del alumnado, cada propuesta contribuye para avanzar en el desarrollo de las competencias y en el alcance de unos resultados de aprendizaje.

En tercer lugar, la UD tiene como punto culmen una carrera de orientación. Esto hace referencia al modelo de trabajo por proyectos en el que se trata de conseguir un

determinado resultado práctico. De esta manera trato de favorecer un aprendizaje orientado a la acción en la que se integran varias áreas y en la que los alumnos conjugan conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes personales.

En cuarto lugar, tratando de llevar a cabo una metodología activa, uno de los principios metodológicos de esta UD es el aprendizaje y el trabajo cooperativo. En grupos, la interacción permite compartir y construir el conocimiento, dinamizando el aprendizaje mediante continuos intercambios verbales y colectivos de ideas.

En quinto lugar, tanto esta UD como todo proceso de enseñanza – aprendizaje, tiene que ser adaptado a los ritmos de aprendizaje de cada alumno atendiendo así a la diversidad del alumnado de Educación Primaria. Para responder a estas diferencias aplicaremos mecanismo de refuerzo o flexibilizaremos aquellas situaciones que lo requieran.

En sexto lugar, las sesiones siguen un principio de actividad, de tal forma que sea el alumno el que se muestre activo frente al aprendizaje. Este dinamismo sigue y se sustenta también en el principio de juego. Jugando se aprende y por ello que todas las sesiones cuenten con ese aliciente.

En séptimo y último lugar, como docente me implicaré en el proceso de enseñanza – aprendizaje creando situaciones que estimulen y motiven al alumno hacia el aprendizaje y desarrollo de competencias. En este sentido, la gamificación considero que contribuye a ello.

En lo relativo a la orientación, se abordan sus aprendizajes de manera sucesiva en las sesiones siguiendo las etapas de aprendizaje marcadas por Julián y Pinos (2011). Es decir, el alumnado no conocerá de manera explícita estas etapas, pero las 6 sesiones comienzan de manera progresiva adentrándonos en qué es la orientación, en el conocimiento de los planos y mapas, en la localización de puntos y orientación del plano, en el seguimiento de trayectorias, y por último en la localización de balizas en un recorrido de orientación propiamente dicho.

Respecto al trabajo cooperativo, este será contenido de aprendizaje desde la primera sesión. Se formarán cinco grupos de cuatro alumnos cada uno. Estos grupos están previamente contruidos por mi tutora y yo, tratando de conjugar de la mejor forma aspectos físicos, intelectuales, afectivos y sociales. Se hará hincapié en las claves del

trabajo cooperativo para su buen funcionamiento, y será, como la orientación, tema de reflexión en cada sesión.

El profesor, para implementar el aprendizaje cooperativo, debe tener en cuenta como dice Velázquez (2013) algunas acciones previas, durante y posteriores a su aplicación. Dentro de las primeras, respectivamente, destaco “determinar el modo en que se conformarán los grupos: tamaño, duración, características” y “decidir los roles necesarios para promover el buen funcionamiento de los grupos, estableciendo una interdependencia positiva de roles” (p. 123).

En este sentido, mi tutora y yo hemos optado por formar grupos con el mismo número de integrantes y que los cuales sean estables durante todas las sesiones. Es decir, son “grupos formador por el docente” (Velázquez, 2013). Esta decisión viene del deseo de garantizar heterogeneidad entre los grupos, y de mostrar atención a los estudiantes que puedan ser considerados problemáticos por motivos varios. Partimos del supuesto, como dice el autor, de que la interacción entre personas diferentes produce mayor diversidad de ideas, habilidades y experiencias que favorecen el aprendizaje, la inclusión y las relaciones interpersonales. Además, los grupos mixtos generan una interacción activa y unos mejores resultados de aprendizaje



Diapositiva que forma parte la presentación PowerPoint

La gamificación supondrá el hilo conductor a lo largo de la unidad didáctica. Se propondrá una ambientación dentro del mundo pirata, como el nombre de la unidad indica, ya que guarda relación con la orientación en lo que a viajes por mar y búsquedas del tesoro se refiere. Las claves serán, por un lado, los roles que desempeñarán cada

grupo, y por otro lado, el seguimiento de la unidad mediante una representación de una hoja de ruta pirata hasta el tesoro. Además, en la última sesión, se les invitará a que traigan algún distinto pirata (pañuelo en la cabeza, parche, etc.) para completar el recorrido de orientación hasta el “tesoro”.



Diapositiva que forma parte la presentación PowerPoint

En relación con los roles, el capitán hace las funciones de coordinador, el piloto de portavoz, el patrón de secretario, el marinero de supervisor, y el maestre de evaluador. Estos roles serán estables, propiciando que cada alumno/a se especialice en el suyo. Además, al comienzo de cada sesión se les entregará una tarjeta plastificada, como las que aparecen en la diapositiva anterior, para tener siempre una referencia clara de su función. También invitaremos a los grupos a que se caractericen y se denominen por un nombre pirata distintivo para el resto, como piratas del mar garita, piratas barba negra, etc.

Durante el momento de reflexión, los grupos utilizarán la parte de atrás de la hoja de ruta que aparece a continuación. Detallarán de cada sesión dos aspectos, que reflejaré en la pizarra a modo de guía, de la siguiente manera:

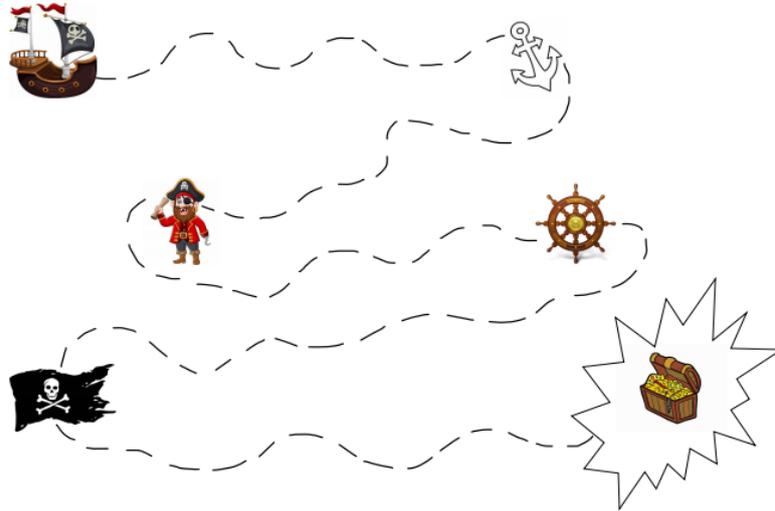
Orientación:

- Aprendizajes:
- Dificultades:

Trabajo cooperativo:

- Puntos positivos:
- Puntos negativos:

Colorea la línea discontinua entre las etapas del viaje pirata de uno de los siguientes colores: verde (si el trayecto se ha completado con éxito, siguiendo los valores del trabajo cooperativo), amarillo (si el trayecto se ha completado, aunque han existido problemas), rojo (si el trayecto no se ha completado y han surgido muchos problemas)



Cada dibujo representa una sesión

## 7. Sesiones.

Temporalización: del 26 de abril al 14 de mayo.

Sesión 1			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5º D	Nº de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Conocer la disciplina deportiva de orientación. 2. Aprender métodos de orientación. 3. Trabajar los puntos cardinales. 4. Descubrir y poner en marcha el trabajo cooperativo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chinos.</li> <li>• Hojas de ruta.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Presentación PowerPoint UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita” (Anexo 2). Comenzamos presentando la temática y haciendo una lluvia de idea bajo la pregunta “¿Qué es la orientación?”, para posteriormente explicar los puntos cardinales y los métodos tradicionales de orientación. Reflejaré la información obtenida durante la lluvia de ideas en la pizarra, para poder analizarlo como evaluación inicial. Presentación del trabajo cooperativo, para lo que me valdré también de una lluvia de ideas para recopilar y evaluar esa información. A continuación, se formarán los grupos estables para el resto de las sesiones, estableciendo los roles previamente decididos por el profesor.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
Desplazamiento al gimnasio para desarrollar la actividad “La rosa de los vientos”. Primero el grupo entero, y posteriormente por los grupos de trabajo. En un círculo se marcarán el norte, el sur, el este y el oeste. Los alumnos estarán dentro del círculo, con la condición de que no pueden pararse. El profesor dirá un punto cardinal, el primero en llegar sumará un punto. En los grupos de trabajo, misma dinámica, pero cada alumno pasará por el rol de profesor.	Espacio: polideportivo.  Agrupamientos: grupos estables de trabajo.  Materiales: chinos y hojas de ruta de cada grupo.  Consignas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el N (norte) para asignar el resto de los puntos cardinales.</li> <li>• Ir rotando por los roles.</li> <li>• Cada vez que se llega al punto cardinal en cuestión, se vuelve al centro de la rosa de los vientos.</li> </ul>	¿Qué observar? <ul style="list-style-type: none"> <li>• El dominio y control de los puntos cardinales.</li> <li>• La rotación por los roles.</li> <li>• Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> </ul> Aspectos a tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No pisar los chinos, puedes resbalar.</li> <li>• No bracear ni empujar.</li> </ul> ¿Cómo actuaría? <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de confusión con los puntos cardinales, volvería a explicar su distribución.</li> <li>• Ante cualquier discusión en alguno de los grupos, trataría de resolverlo</li> </ul>	Criterios de realización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende los puntos cardinales y su distribución.</li> <li>• Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>• Cumple sus funciones como integrante de un grupo.</li> <li>• Diferencia correctamente los puntos cardinales.</li> </ul>

		<p>dialogando con ellos.</p> <p>Variantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir noreste, noroeste, sureste y suroeste.</li> <li>• Dividir las instrucciones entre chicos, chicas, pares, impares, etc.</li> </ul>	
Momento de despedida / vuelta a la calma	Vuelta al aula y reflexión grupal (explicado en la metodología de la UD).		

Sesión 2			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5º D	Nº de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Aprender conceptos teóricos en relación con los mapas. 2. Elaborar un mapa de orientación del colegio. 3. Conocer el mapa de orientación del colegio. 4. Trabajar en grupo de manera cooperativa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas de orientación del colegio.</li> <li>• Folios.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Presentación PowerPoint en el aula. La explicación aborda el concepto de mapa, los tipos de mapas, las partes del mapa de orientación y la leyenda.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
1. Por grupos, crearán el mapa del colegio. Para ello no tendrán ningún tipo de pista y únicamente utilizarán su representación mental, ideas y concepción de cómo es el colegio desde una vista aérea. 2. Con una primera idea del mapa hecha, bajaremos al patio para hacer una cronorevisión. En 10 minutos podrán moverse por todas las zonas habilitadas para comprobar y corregir aquellos errores que consideren. El capitán dirigirá, el piloto llevará el tiempo, el patrón una hoja donde escribir qué cambiar, y el marinero el mapa inicial para marcar los lugares en los que realizar cambios.	Espacio: aula y patios del colegio.  Agrupamientos: grupos estables de trabajo.  Materiales: mapas de orientación del colegio, folios.  Consignas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar el colegio con la tipografía de los mapas de orientación.</li> <li>• Siempre desde una vista aérea.</li> <li>• Diferenciar los pasos de creación: mapa base, cronorevisión y comprobación.</li> <li>• Incluir leyenda.</li> </ul>	¿Qué observar? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma de representar el colegio en el mapa.</li> <li>• Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> <li>• Elementos destacados en la elaboración del mapa.</li> </ul> Aspectos a tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los integrantes aportan sus ideas.</li> <li>• Se pone interés y empeño en la creación del mapa.</li> </ul> ¿Cómo actuaría? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animaría a cada alumno a dar su punto de vista.</li> <li>• Feedback continuo con los grupos durante el desarrollo.</li> </ul> Variantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectar la imagen aérea del colegio como pista.</li> </ul>	Criterios de realización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta sus ideas con lógica y respeto.</li> <li>• Se representa el mapa siguiendo las consignas.</li> <li>• Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>• Identifica los elementos que componen un mapa de orientación.</li> </ul>

<p>3. Volvemos al aula. Entregaré un mapa de orientación del colegio (Anexo 3) para que terminen de modificar su creación.</p>			
<p>Momento de despedida / vuelta a la calma</p>	<p>Reflexión grupal.</p>		

Sesión 3			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5º D	Nº de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Aprender a orientar el mapa. 2. Completar recorridos en espacio reducido. 3. Representar diferentes formas y espacios. 4. Trabajar en grupo de manera cooperativa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chinos.</li> <li>• Picas.</li> <li>• Aros.</li> <li>• Conos.</li> <li>• Folios.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint, haciendo hincapié en la orientación del plano.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
<p>Desplazamiento al polideportivo, dividido en cinco estaciones, un grupo por estación y rotamos.</p> <p>Dos recorridos de conos (Anexo 4). El capitán comienza completando el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros, el patrón orienta el mapa, el piloto da las ordenes al capitán, y el marinero completa la hoja de control (Anexo 5). Estos roles se rotan para que todos hagan un recorrido. Se añade la posibilidad, si el tiempo lo permite, de completarlo individualmente mientras el grupo evalúa.</p> <p>Dos estaciones para construir un mapa con diversos elementos, incluyendo leyenda.</p> <p>Una estación para representar el Polideportivo desde una vista aérea con los</p>	<p>Espacio: aula y polideportivo.</p> <p>Agrupamientos: grupos estables de trabajo.</p> <p>Materiales: conos, picas, aros, chinos y folios.</p> <p>Consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros.</li> <li>• Orientar el plano siguiendo las consignas dadas.</li> <li>• Trabajar eficientemente.</li> <li>• Rotar en los roles de trabajo.</li> <li>• Rotar por las estaciones de trabajo.</li> <li>• Representar desde una vista aérea.</li> <li>• Incluir leyenda.</li> </ul>	<p>¿Qué observar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> <li>• Desarrollo correcto de cada una de las estaciones.</li> <li>• Todos rotan por los roles.</li> <li>• La manera de dar instrucciones al compañero.</li> <li>• Forma de representar en el plano.</li> </ul> <p>Aspectos a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cumplen las indicaciones de cada una de las estaciones.</li> <li>• Dificultades para completar los recorridos.</li> </ul> <p>¿Cómo actuaría?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que alguna estación suponga una dificultad, la explicaría de nuevo, específicamente para ese grupo.</li> </ul>	<p>Criterios de realización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>• Cumple sus funciones como integrante de un grupo.</li> <li>• Orienta el plano en cada momento.</li> <li>• Da instrucciones correctas a sus compañeros.</li> <li>• Sigue las instrucciones de sus compañeros.</li> <li>• Representa el espacio desde una vista aéreas.</li> </ul>

<p>elementos actuales, incluyendo leyenda.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de no completar correctamente algún recorrido, daría al grupo algunas instrucciones de cómo hacerlo.</li> </ul> <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si faltara tiempo, centraría la sesión en los recorridos de conos, poniendo atención en como orientar el plano.</li> </ul>	
<p>Momento de despedida / vuelta a la calma</p>	<p>Reflexión grupal en el polideportivo, y vuelta al aula.</p>		

Sesión 4			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5° D	N° de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Aprender a orientar el mapa. 2. Completar mapas chinos. 3. Reconocer la simbología de la orientación. 4. Trabajar en grupo de manera cooperativa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chinos.</li> <li>• Aros.</li> <li>• Ladrillos.</li> <li>• Picas.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
<p>Desplazamiento al gimnasio. El gimnasio estará dividido en cinco estaciones, en las que en cada una habrá varios planos chinos (Anexo 6).</p> <p>El capitán comienza completando el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros, el patrón orienta el mapa, el piloto da las ordenes al capitán, y el marinero completa la hoja de control. Estos roles se rotan para que todos hagan un recorrido.</p> <p>Si todos han completado así los planos chinos entran en juego dos variantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completarlo con esos roles, pero de memoria.</li> <li>• Completarlo con esos roles, a ciegas.</li> </ul>	<p>Espacio: aula y polideportivo.</p> <p>Agrupamientos: grupos estables de trabajo.</p> <p>Materiales: chinos, aros, ladrillos, picas.</p> <p>Consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar el recorrido siguiendo las indicaciones de los compañeros.</li> <li>• Orientar el plano siguiendo las consignas dadas.</li> <li>• Reconocer los elementos propios de la orientación.</li> <li>• Trabajar eficientemente.</li> <li>• Rotar en los roles de trabajo.</li> <li>• Representar en la realidad el mapa chino.</li> </ul>	<p>¿Qué observar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> <li>• Todos rotan por los roles.</li> <li>• Orientan el mapa correctamente en todo momento.</li> <li>• La manera de dar instrucciones al compañero.</li> <li>• La representación, en el espacio, del mapa.</li> </ul> <p>Aspectos a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los grupos representan el mapa.</li> <li>• Son capaces de completarlo con éxito.</li> </ul> <p>¿Cómo actuaría?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de bloqueo a la hora de representar el mapa, ayudaría al grupo indicándoles el punto de partida.</li> <li>• Si no son capaces de completar el recorrido, me pondría con el grupo de evaluador</li> </ul>	<p>Criterios de realización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>• Cumple sus funciones como integrante de un grupo.</li> <li>• Orienta el plano en cada momento.</li> <li>• Da instrucciones correctas a sus compañeros.</li> <li>• Sigue las instrucciones de sus compañeros.</li> <li>• Representa en el espacio lo visto en el mapa.</li> <li>• Completa los recorridos de los mapas chinos.</li> </ul>

		<p>corrigiendo y dando consejos.</p> <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el grupo, con un mismo recorrido, tratan de completarlo de memoria. Sale el primero, intentando completarlo de memoria, mientras que los demás evalúan. Si hay algún error, lo comentan y pase a intentarlo el siguiente.</li> </ul>	
Momento de despedida / vuelta a la calma	Reflexión grupal en el polideportivo, y vuelta al aula.		

Sesión 5			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5° D	N° de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Aprender a orientar el mapa. 2. Establecer relaciones entre la realidad y el mapa. 3. Ubicar lugares concretos en el mapa. 4. Trabajar en grupo de manera cooperativa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aros.</li> <li>• Conos.</li> <li>• Tarjetas y fotografías.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint. Se practicará en el aula varias veces, a través de diapositivas, relacionar una parte del mapa con una foto de la realidad y una parte del mapa con el desnivel correspondiente.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
<p>Desplazamiento al patio. Siguiendo la dinámica de los relevos, al final del recorrido de cada equipo habrá varias cartas boca abajo (Anexo 7). En cada turno, al llegar el alumno dará la vuelta a una única carta. Cuando todas estén dadas la vuelta, el alumno en su turno tratará de emparejar correctamente cada pareja de cartas, cada parte del mapa con su foto de la realidad, o con el desnivel que refleja respectivamente.</p> <p>Rally fotográfico. Cada grupo dispondrá de 8 fotografías (Anexo 8) de algunas partes del centro, ordenadas del uno al 8, y un mapa plastificado del centro. Tendrán que localizarlas y marcarlas en el mapa en el orden establecido. El patrón llevará el mapa y marcará en él, el piloto las fotografías, el capitán decidirá el recorrido, y el marinero cronometrará el tiempo.</p>	<p>Espacio: aula y patios.</p> <p>Agrupamientos: grupos estables de trabajo.</p> <p>Materiales: aros, conos, tarjetas y fotografías.</p> <p>Consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer parejas compatibles, bien relieve y cuervas de nivel o bien mapa y foto de la realidad.</li> <li>• Respetar las normas a la hora de movernos por el patio.</li> <li>• Ir hasta el lugar de la fotografía.</li> <li>• Rodear las zonas en el mapa y poner el número al lado.</li> <li>• Cumplir las funciones que corresponden a tu rol dentro del grupo.</li> <li>• Orientar el mapa en todo momento.</li> <li>• El grupo se mueve unido.</li> </ul>	<p>¿Qué observar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> <li>• Las relaciones de parejas durante el memory relevos.</li> <li>• Orientan el mapa en todo momento.</li> <li>• Identificación de las fotografías y desplazamiento al lugar.</li> </ul> <p>Aspectos a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el memory relevos se destapa una sola carta.</li> <li>• Las parejas que quedan son incompatibles.</li> <li>• El grupo completa el recorrido junto.</li> </ul> <p>¿Cómo actuaría?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de destapar más una carta o incluso llevársela, ese alumno tendrá que volver y realizarlo correctamente.</li> <li>• Si las parejas restantes son incompatibles, las</li> </ul>	<p>Criterios de realización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>• Cumple sus funciones como integrante de un grupo.</li> <li>• Orienta el plano en cada momento.</li> <li>• Establece relaciones correctas entre el mapa y la realidad.</li> <li>• Identifica en el mapa lo que ve en la realidad.</li> <li>• Domina el mapa de orientación del colegio.</li> </ul>

		<p>recojo yo automáticamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que el grupo vaya disperso, se detendrán y tendrán que esperar a agruparse</li> </ul> <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el mapa se rodea la zona y se asigna un número. Van hasta allí, comprueban que foto es, y tendrán que numerarla con el número correspondiente que aparece en el mapa.</li> </ul>	
<p>Momento de despedida / vuelta a la calma</p>	<p>Volvemos al aula, reflexión grupal.</p>		

Sesión 6			
UD Orientación “Piratas en el Mar Margarita”		Curso 5° D	N° de alumnos 20
Objetivos específicos		Materiales	
1. Aprender a orientar un mapa. 2. Conocer el funcionamiento de una carrera de orientación. 3. Completar una carrera de orientación. 4. Trabajar en grupo de manera cooperativa.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Balizas.</li> </ul>	
Secuencia de actividades			
Momento de encuentro / parte inicial	Encuentro con los alumnos en el aula, recapitulación de trabajo y presentación de la propuesta de la sesión en PowerPoint, centrándonos en las carreras de orientación.		
Momento de construcción del aprendizaje	Antes de que el alumnado comience a hacer	Previsiones para la regulación de la práctica	Previsiones para la regulación y evaluación de lo aprendido
<p>Recorrido de orientación por el patio del colegio. El capitán, atendiendo al grupo, decidirá que recorrido seguir hasta las balizas. El marinero lleva el mapa y lo orienta. El piloto cronometra el tiempo. Y el patrón rellena la hoja de control (Anexo 9).</p> <p>Recorrido de orientación memory por el patio del colegio. El mapa se situará fijo en un lugar del patio. El grupo tendrá que mirar el mapa y dirigirse a por la baliza recordando su localización. El capitán llevará la hoja de control, el patrón cronometra el tiempo, y el piloto y el marinero ayudarán a sus dos compañeros en su tarea y en encontrar la baliza.</p>	<p>Espacios: aula y patio.</p> <p>Agrupamientos: grupos estables de trabajo.</p> <p>Materiales: mapas y balizas</p> <p>Consignas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respetar las normas a la hora de movernos por el patio.</li> <li>Cumplir las funciones que corresponden a tu rol dentro del grupo.</li> <li>Orientar el mapa en todo momento.</li> <li>Completar el recorrido marcado en el mapa, siguiendo el orden de las balizas.</li> <li>Encontrar las balizas y rellenar la hoja de control.</li> </ul>	<p>¿Qué observar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto de las normas, y hacia el grupo.</li> <li>Orientan el mapa en todo momento.</li> <li>Siguen el recorrido marcado en su mapa.</li> <li>Encuentran la baliza, apuntan su número y continúan.</li> </ul> <p>Aspectos a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algún grupo se excede de tiempo.</li> <li>Al comenzar observo que siguen el recorrido inversamente.</li> <li>Sigue un grupo a otro.</li> <li>El grupo completa el recorrido junto.</li> </ul> <p>¿Cómo actuaría?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de que algún grupo consume el tiempo disponible, se lo comunicaré y completaré el recorrido con ello fuera de tiempo.</li> </ul>	<p>Criterios de realización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabaja cooperativamente con su grupo.</li> <li>Cumple sus funciones como integrante de un grupo.</li> <li>Orienta el plano en cada momento.</li> <li>Completa su recorrido.</li> <li>Encuentra las balizas marcadas en el mapa.</li> <li>Completa correctamente la hoja de control.</li> <li>Domina el mapa de orientación del colegio.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si algún grupo observo que comienza al revés, les aconsejaré como orientar el plano y les recordaré el orden de su recorrido.</li> <li>• Si un grupo sigue a otro, les recordaré que cada recorrido es diferente y por lo tanto las balizas también.</li> <li>• En caso de que el grupo vaya disperso, se detendrán y tendrán que esperar a agruparse</li> </ul> <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorrido de orientación memory por el patio del colegio</li> </ul>	
<p>Momento de despedida / vuelta a la calma</p>	<p>Volvemos al aula, y se reparten las hojas de autoevaluación y de coevaluación.</p>		

## 8. Técnicas e instrumentos de evaluación.

La evaluación que emplearé en esta UD para valorar a los alumnos tiene como objetivos los que detallo a continuación:

- Corroborar el cumplimiento de los criterios de aprendizaje marcados.
- Apreciar y valorar los progresos alcanzados por los alumnos en función de los criterios y estándares establecidos.
- Controlar el rendimiento del alumnado, reforzando los aprendizajes.
- Diagnosticar, prevenir y corregir los problemas detectados.

La evaluación de esta UD se caracteriza por varios aspectos:

- Es una evaluación global, es decir, se tienen en cuenta todas las capacidades.
- Es una evaluación continua, pues se recoge información para valorar de manera constante.
- Es una evaluación formativa, es decir, mide el progreso y el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Es una evaluación procesual, ya que se valora no sólo el resultado final, sino como se ha alcanzado.

Las fases diferenciadas de esta evaluación son:

- Evaluación inicial. Se refiere a un análisis previo del contexto al que me encuentro como docente. En mi caso, la unidad didáctica se desarrolla a principios del tercer trimestre. Realizaré esta evaluación inicial mediante una serie de preguntas que responderán a medida que explico la tarea.
- Formativa. La evaluación es continua, nos permite seguir el proceso de los alumnos, recoger información sobre ellos y comprobar el grado de logro de los objetivos. Lograremos esta evaluación continua gracias a las actividades, los diálogos con los alumnos y las rúbricas.
- Sumativa. Es en la cual se valora todo el proceso, obteniendo así unos resultados finales.

Los porcentajes de evaluación que establezco para la UD son:

- Actitud y participación en clase: 50%.

- Material personal: 10%.
- Aprendizajes específicos adquiridos: 40%.

En relación con las técnicas de evaluación empleadas y los instrumentos utilizados para recoger la información obtenida, hago la siguiente clasificación:

- Observación sistemática. Centraré mi atención durante las sesiones en los aspectos concretos definidos por la rúbrica utilizada para el seguimiento. Estos aspectos tienen relación directa con los criterios de aprendizaje. Además, en mi diario, resumiré el desarrollo de la sesión. Por tanto, los instrumentos correspondientes a esta técnica son:
  - Diario del profesor.
  - Rúbrica de observación:

Orientación			
Aspecto valorado	Sí	No	Observaciones
Los conceptos teóricos explicados son entendidos.			
Dudas derivadas de la explicación.			
Conocimientos previos sobre el contenido a tratar.			
Aplicación de lo explicado en la propia práctica motriz.			
Seguimiento de las consignas relativas a la orientación.			
Uso de los contenidos de sesiones anteriores.			
Progresión en los aprendizajes de orientación.			
Dificultades para llevar a cabo la actividad.			
Trabajo cooperativo			
Aspecto valorado	Sí	No	Observaciones
Los grupos estables suponen un problema.			
Los roles de trabajo son aceptados por los alumnos.			

Existe buen clima en los grupos de trabajo.			
Se cumplen las funciones encargadas a cada uno de los roles.			
Los integrantes de cada grupo velan por el buen funcionamiento de este.			
Se respetan las claves del trabajo cooperativo.			
Se aprecia responsabilidad individual de cada alumno.			
Los grupos reflexionan de manera acorde y profunda a la sesión.			
<b>Gamificación</b>			
<b>Aspecto valorado</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Se sigue la caracterización propia de un ambiente de aprendizaje gamificado.			

- Intercambios orales con los alumnos. En estas situaciones prestaré atención a que los alumnos me transmitan sensaciones, experiencias y opiniones de manera clara y ordenada, correspondiéndoles con un feedback mutuo. La información que considere reseñable de estos encuentros, la anotaré en mi diario de profesor. Por tanto, el instrumento correspondiente a esta técnica es:
  - Diario del profesor.
- Producciones de los alumnos. Hace referencia a los materiales que rellenen y completen los alumnos. Estos materiales tendrán como objetivo extraer información relativa y comparable con los criterios de aprendizaje. Por tanto, los instrumentos correspondientes a esta técnica son:
  - Ficha de autoevaluación:

## AUTOEVALUACIÓN “ORIENTACIÓN: PIRATAS EN EL MAR MARGARITA”

*Lee, piensa y haz una cruz la casilla del 1 al 5 correspondiente a cada aspecto.*

Aspecto que valorar	1	2	3	4	5
Tras la unidad, puedo explicar a otros qué es la orientación.					
Identifico los puntos cardinales en distintas situaciones.					
Reconozco un mapa de orientación y sus elementos.					
Sé orientar adecuadamente un mapa.					
Ubico mi posición en el mapa y sé desplazarme gracias a ello.					
Completo recorridos fáciles, medios y difíciles de orientación.					
Sé representar la realidad en un mapa.					
Relaciono adecuadamente el mapa con la realidad, y la realidad con el mapa.					
He seguido las claves del trabajo cooperativo.					
He ayudado, animado y apoyado a mis compañeros.					
He compartido y respetado opiniones dentro del grupo.					
He cumplido responsablemente con mis funciones.					
He mejorado el funcionamiento del grupo.					
He sido capaz de reflexionar sobre mis actos.					
He sido capaz de solucionar los problemas que hayan podido surgir.					

Instrucciones:

1. No conseguido.
2. Conseguido pocas veces.
3. En ocasiones conseguido.
4. Casi siempre conseguido.
5. Siempre conseguido.

*Lee, piensa y responde a las siguientes preguntas.*

¿Crees que es importante incluir la orientación en Educación Física? ¿Por qué?

¿Qué te parece lo más importante de la orientación? ¿Por qué?

¿Qué actividad o juego te ha gustado más? ¿Por qué?

¿Por qué crees que el trabajo cooperativo tiene relación con el deporte de orientación?

¿Te parece buena idea trabajar en grupo de manera cooperativa durante las clases? ¿Por qué?

¿Crees que has trabajado bien de manera cooperativa? ¿Por qué?

¿Qué te parece lo más importante para el buen funcionamiento de un grupo?

¿Has disfrutado mientras aprendías? Razona tu respuesta.

- Ficha de coevaluación:

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

Nombres de los tripulantes: \_\_\_\_\_

### COEVALUACIÓN “ORIENTACIÓN: PIRATAS EN EL MAR MARGARITA”

Aspecto que valorar	1	2	3	4	5
Hemos completado con éxito las sesiones de orientación.					
Hemos entendido y aprendido los conocimientos básicos de orientación.					
Hemos trabajado de manera cooperativa satisfactoriamente.					
Trabajar en grupo ha mejorado el rendimiento de todos los integrantes del grupo.					
Valorando conocimientos, práctica y actitud, tanto de orientación como de trabajo cooperativo, la nota que creemos merecer como grupo es					

1.No conseguido, 2. Conseguido pocas veces, 3. En ocasiones conseguido, 4. Casi siempre conseguido, 5. Siempre conseguido.

¿Cuáles han sido los principales problemas que han surgido al trabajar en grupo durante estos días?

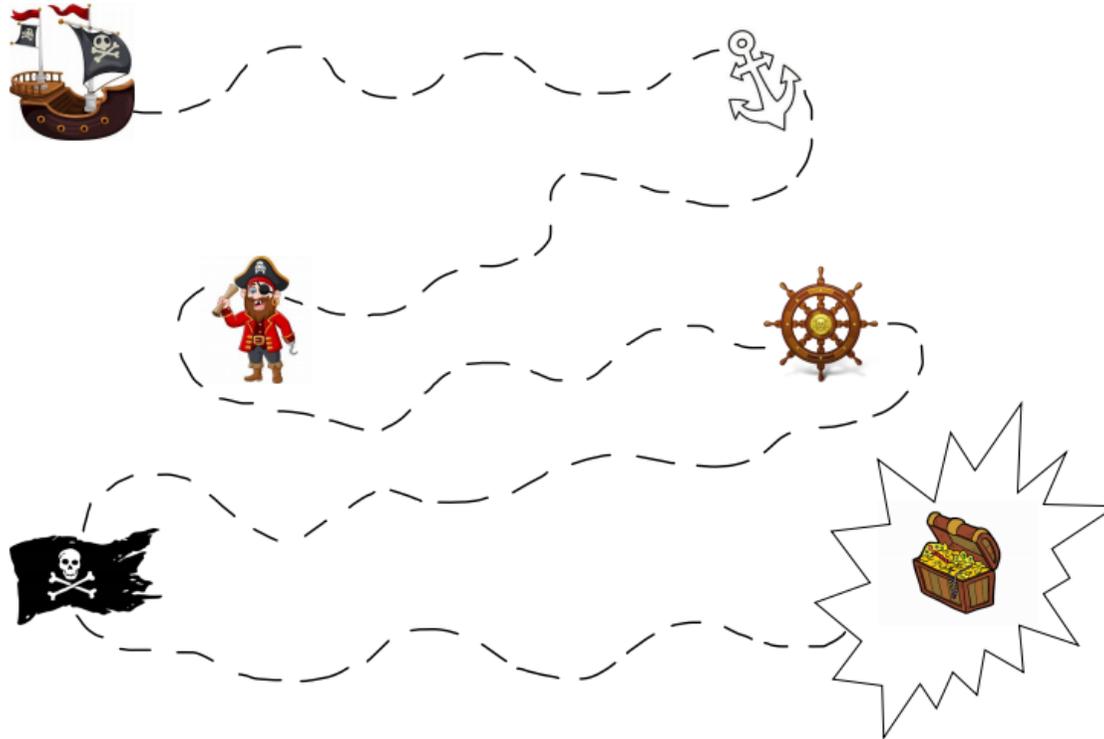
¿Cómo habéis solucionado esos problemas?

¿Se han producido momento en los que os habéis ayudado para entender algo o solucionar algo? ¿Cuáles han sido?

¿Qué mejoraríais como grupo para próximas ocasiones en las que os tocara trabajar juntos?

- Hoja de ruta pirata:

Colorea la línea discontinua entre las etapas del viaje pirata de uno de los siguientes colores: verde (si el trayecto se ha completado con éxito, siguiendo los valores del trabajo cooperativo), amarillo (si el trayecto se ha completado, aunque han existido problemas), rojo (si el trayecto no se ha completado y han surgido muchos problemas)



## **9. Contribución al desarrollo de las competencias clave.**

Siguiendo la 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, esta UD contribuye al desarrollo de las siguientes competencias clave:

- Comunicación lingüística.

Esta competencia hace referencia a las diferentes acciones comunicativas que tienen lugar durante el propio desarrollo de las clases, y que se basan en la interacción de un individuo con otros interlocutores. Destaco el valor de esta competencia por su tipo de desarrollo, en situaciones comunicativas concretas y contextualizadas a cada UD, en la que el alumno activa su conocimiento pragmático – discursivo y socio – cultural. Las sesiones tendrán un importante componente dialógico, con preguntas profesor – alumno y alumno – profesor, momentos de reflexión, siempre de manera crítica y constructiva. El trabajo cooperativo en grupos da lugar a la continua interacción entre sus integrantes buscando para sí conseguir un objetivo común. Daré importancia también al respeto de los turnos de intervención. Además, las redacciones por escrito de las reflexiones posteriores a cada sesión suponen un ejercicio de síntesis y estructuración de ideas.

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Centrándome en la competencia matemática, esta implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos. En esta UD de orientación adquieren vital relevancia el cálculo de distancias y trayectorias, así como el manejo de escalas, tanto gráficas como numéricas. En este sentido, la competencia matemática tiene su aplicación en la creación y uso de mapas. Por ello, son destrezas que necesitaremos en primer lugar para recrear el mapa del colegio a escala, y, en segundo lugar, para utilizar un mapa de la manera más óptima posible valorando distancias y trayectorias.

- Aprender a aprender.

La competencia aprender a aprender supone generar un proceso de aprendizaje permanente, incidiendo en la manera en que se inicia, organiza y persiste dicha formación. En este sentido, la UD se presentará para unas premisas claras de progresión de

aprendizajes hasta llegar a una carrera de orientación, propiciando que sean los propios alumnos los que sean capaces de organizar, gestionar, conocer y controlar el proceso. Esta reflexión y toma de conciencia sobre los propios procesos de aprendizaje de la UD se convierte, junto con la propia ejecución, en un objetivo de conocimiento. La metodología, los agrupamientos y el desarrollo de las sesiones da lugar a que el alumno sea consciente de:

- El conocimiento que tiene acerca de lo que sabe y desconoce, de lo que es capaz de aprender o de lo que le interesa.
  - El conocimiento de la disciplina en la que se localiza la tarea de aprendizaje y el conocimiento del contenido concreto y de las demandas de la tarea.
  - El conocimiento sobre las distintas estrategias posibles para afrontar la tarea.
- Competencias sociales y cívicas.

La sociedad y la pertenencia a ella implican una serie de habilidades que nos permitan utilizar nuestros conocimientos y actitudes para, en situaciones cambiantes y dinámicas, ser capaces de elaborar respuesta, tomar decisiones, resolver conflictos, interactuar con otros bajo unas normas comúnmente aceptadas, etc. Esta UD, al igual que lo es la propia escolarización, centra esfuerzos en garantizar el funcionamiento y la participación democrática de todos, preparando a los alumnos para vivir en sociedad. Se producirán situaciones en las que los alumnos tengan que desarrollar destrezas para comunicarse de manera constructiva con los compañeros. El trabajo cooperativo en grupos estables propicia precisamente el desarrollo de habilidades sociales. Cada grupo está formado por personas, todas diferentes entre sí, que tratan de alcanzar un mismo fin. Para habrá momentos en los que dichas habilidades serán necesarias para tomar decisiones o resolver conflictos.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

A través de esta UD, se plantean a cada grupo una serie de retos en cada sesión, por lo que el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor es clave. Es decir, todo gira en base a la capacidad de transformar las ideas en actos. ¿Qué supone esto? Lo que supone es la adquisición de conciencia sobre la situación a resolver, a partir de la cual elegir,

planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios con criterio propio, con el fin de alcanzar el objetivo previsto. En relación con lo último, esta UD conjuga el criterio propio para ponerlo en consonancia con el criterio colectivo, pues el objetivo es común a todo el grupo.

## **10. Interdisciplinariedad y transversalidad.**

Las áreas de Educación Primaria que tienen relación con la UD, siguiendo el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, son las siguientes:

- Ciencias Sociales.

En esta UD desarrollada en 5º de Primaria tiene relevancia el Bloque 2, El mundo en que vivimos. Este aspecto guarda relación directa con contenidos de este como:

- El Universo y el Sistema Solar: los astros, las estrellas, el Sol. Los planetas.
- Cartografía. Planos, mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite y otros medios tecnológicos. Escalas. Google Earth.
- Orientación y localización. Los puntos cardinales. Coordenadas geográficas: Latitud y longitud. La brújula y los sistemas de posicionamiento global (GPS). Planificación de itinerarios. Google Maps.

- Ciencias de la Naturaleza.

Serán importantes el Bloque 1, Iniciación a la actividad científica, y el Bloque 3, Los seres vivos. El primero de ellos establece relaciones entre sus criterios de evaluación y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros, cuidando las herramientas y haciendo uso adecuado de los materiales.

El segundo de ellos establece relaciones entre sus contenidos y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra.

- Lengua Castellana y Literatura.

Serán importantes el Bloque 1, Comunicación oral, hablar y escuchar, y el bloque 3, Comunicación escrita: escribir. El primero de ellos establecen relaciones entre sus criterios de evaluación y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- Participar en situaciones de comunicación, dirigidas o espontáneas atendiendo a las normas de la comunicación: turno, modulación, entonación, volumen, organización del discurso, escuchando e incorporando las intervenciones de los demás.
- Verbalizar y explicar ideas, opiniones, informaciones, relatar acontecimientos, describir situaciones y experiencias, y narrar historias con coherencia y orden utilizando lenguaje no sexista.

El segundo de ellos establece relaciones entre sus criterios de evaluación y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- Producir textos con diferentes intenciones comunicativas con coherencia, respetando su estructura y aplicando las reglas ortográficas, cuidando la caligrafía, el orden y la presentación. Teniendo en cuenta la audiencia a la que se dirige.

- Matemáticas.

Será importante el bloque 3, Medida, en el que se establecen relaciones entre sus criterios de evaluación y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- Conocer y seleccionar los instrumentos y unidades de medida adecuadas, estimando y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, masa y capacidad convirtiendo unas unidades en otras cuando las circunstancias lo requieran.

También será importante el bloque 4, Geometría, en el que se establecen relaciones entre sus contenidos y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- La situación en el plano y en el espacio.

- La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.

- Educación plástica.

Será importante el bloque 3, Dibujo geométrico, en el que se establecen relaciones entre sus contenidos y los requerimientos que tendrán las sesiones de la UD al respecto.

- La representación elemental del espacio, escalas, mapas y gráficas sencillas.

Por otro lado, y siguiendo el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación, los elementos transversales de mayor peso en esta UD se relacionan como a continuación expongo:

- La expresión oral y escrita. Los intercambios orales con los alumnos tendrán mucha importancia durante el desarrollo de las sesiones, al igual que valoraré su expresión escrita a través de la ficha de coevaluación y autoevaluación que completarán al final de la UD.
- Los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. Este será un elemento indiscutible en cada una de las sesiones, destacado por su importancia en el ámbito deportivo y velando por la eliminación de cualquier acto o antecedente que lo preceda.
- El aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social. Ante cualquier situación durante las sesiones que suponga una disputa o discusión, se dará importancia a la manera en que los alumnos resuelven estas situaciones o, en última instancia, la intervención del profesorado.
- Medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento infantil. La UD no pone su foco en el desarrollo competitivo del deporte de orientación en su máxima expresión, sino en la importancia que considero que tienen las experiencias motrices de todos los deportes en el desarrollo integral del alumno.

- Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor. El trabajo cooperativo fomenta que el alumno participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

## 11. Bibliografía.

Arribas, H. (2020). *Bloque 2: La Orientación*. [Documentación aportada en la asignatura Educación Física en el Medio Natural], Curso 2020-21, Universidad de Valladolid.

Coterón, J., González, J., Mora, C. y Fernández – Caballero, J. (2017). *Guía de iniciación a la gamificación en Educación Física*. Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/336442880\\_Guia\\_de\\_iniciacion\\_a\\_la\\_gamificacion\\_en\\_Educacion\\_Fisica](https://www.researchgate.net/publication/336442880_Guia_de_iniciacion_a_la_gamificacion_en_Educacion_Fisica)

Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Hernández, G. (2005). Las actividades de orientación en la Educación Primaria en el Área de Educación Física. *Docencia e Investigación: Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 30, 135-150. Recuperado de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/8758/Las%20actividades%20de%20orientaci%3%b3n%20en%20educaci%3%b3n%20primaria%2c%20e%20el%20%3%a1rea%20de%20educaci%3%b3n%20f%3%adsica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Julián, J. A. y Pinos, M. (2011). *Ejemplificación de educación física para segundo ciclo de primaria. Actividad: Orientación*. Zaragoza. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. Recuperado de <http://efypaf.unizar.es/recursos/orientacion.html>

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

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.

Quintero González, L. E., Jiménez Jiménes, F., y Area Moreira, M. (2018). Más allá del libro de texto. La gamificación mediada con TIC como alternativa de innovación en Educación Física. *Retos*, 34, 343-348.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <https://dle.rae.es>

Real Decreto 126/2014, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

Santos, M. L. y Martínez, F. (2011). Aprendizaje integrado de las actividades en el medio natural desde las competencias en la ESO. *Tándem*, 36, 53-60.

Velázquez, C. (2013). *Análisis de la implementación del aprendizaje cooperativo durante la escolarización obligatoria en el área de Educación Física*. (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid, Valladolid.

## Anexo 2.

### UNIDAD DIDÁCTICA

#### ORIENTACIÓN: PIRATAS EN EL MAR MARGARITA



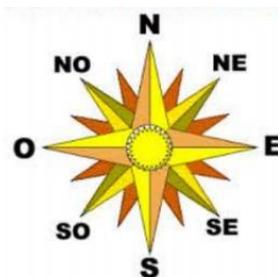
"Utilizar o servirse de elementos (naturales y/o artificiales) que se encuentren a nuestro alcance para, teniéndolos como referencia, desplazarnos, movernos y saber escoger nuestros itinerarios en función de nuestros objetivos"

PENSAR Y CORRER



### ¿CÓMO NOS ORIENTAMOS?

Los puntos cardinales



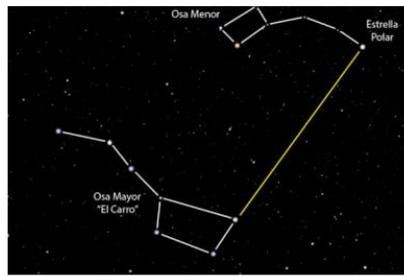
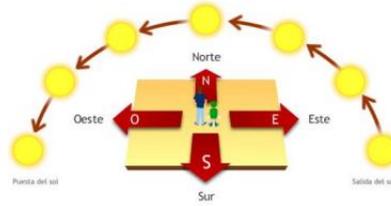
El Sol:

Sale por el Este y se pone por el Oeste.

Por la mañana la sombra nos indicará el Oeste.

Por la mediodía el Norte.

Por la tarde el Este.



Las Estrellas:

Localizando la Osa Mayor en una noche clara, podremos localizar la Estrella Polar, que en el hemisferio norte nos indicará la dirección del Norte.



### Los árboles

En el tronco, los anillos de crecimiento se desarrollan más hacia el Sur (expuesta durante más tiempo a los rayos del sol).

La cara norte del tronco (más fría y húmeda) presenta determinados tipos de vegetación (musgos, líquenes, etc.).



¿CÓMO VAMOS A TRABAJAR ESTOS DÍAS?

TRABAJO COOPERATIVO





- Claves del trabajo cooperativo
- Los estudiantes unen esfuerzos, se ayudan, comparten recursos y son conscientes de que el trabajo de cada uno beneficia al resto y viceversa.
  - Los alumnos sienten que podrán alcanzar sus objetivos de aprendizaje si y solo si los otros integrantes de su grupo también los alcanzan.
  - Cada compañero anima, apoya y ayuda a los demás antes dificultades.
  - Responsabilidad individual.
  - Trabajo en pequeño grupo.
  - Reflexión grupal diaria.
  - Igualdad de oportunidades de los estudiantes para aprender.

- Capitán del barco:
- Coordina
  - Dirige
  - Anima

- Piloto del barco:
- Pregunta
  - Expone el trabajo
  - Está en contacto con el profesor

- Patrón del barco:
- Anota, escribe
  - Recuerda
  - Guarda el material



- Marinero del barco:
- Controla las normas
  - Revisa el trabajo
  - Controla la limpieza

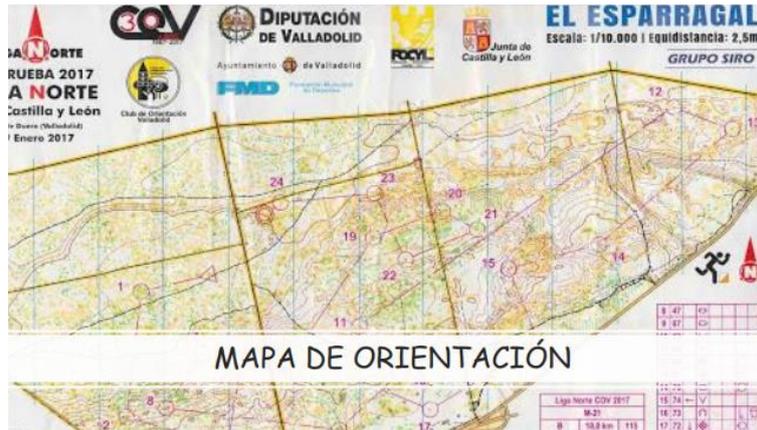
- Maestre del barco:
- Evalúa el trabajo de todo el grupo



## El mapa

Representación gráfica a tamaño reducido de una parte de la Tierra.





### MAPA DE ORIENTACIÓN

### Elementos del mapa de orientación

- Escala numérica
- Equidistancia
- Escala gráfica
- Baliza 17
- Norte
- Llegada
- salida
- Líneas norte-sur del plano
- Leyenda

### Repasamos...

- artificial**
  - Autopista/ Carretera asfaltada.
  - Carretera/estrella.
  - Caminos carromeros.
  - Senda grande/ Pequeña.
  - Senda poco visible.
  - Vía de tren.
  - Línea eléctrica Alta Tensión.
  - Muro de piedra en el campo.
  - Cercos o vallados, pasadizo irraspabil.
  - Foso.
  - Terreno con piedras, rocas.
  - Edificios nuevos.
- relieve**
  - Curva de nivel, altura pequeña.
  - Curva de nivel sencilla.
  - Cortado de tierra.
  - Foso hecho grande/ pequeño.
  - Foso natural grande/ pequeño.
  - Muro de tierra grande/ pequeño.
  - Muro de cimentación grande/ pequeño.
  - Lago, tierra pantanosa, no pasar.
- hidrografía**
  - Tierra pantanosa.
  - Tierra pantanosa.
  - Río, no se puede pasar.
  - Arroyo con puente heroyuado.
  - Tierra pantanosa estrecha.
  - Tronco momentáneo agotado de agua.
- vegetación**
  - Límite de vegetación.
  - Terreno abierto/ irregular con árboles.
  - Terreno abierto/ irregular con árboles.
  - Resaca. Carretera.
  - Resaca. Carretera.
  - Vegetación baja.
  - Terreno de cultivo: frutales: viñedo.
  - Límite de cultivo.
  - Arbol aislado o característico.
  - Mojar/ Ojalto singular.
  - Torre alta haja.
  - Zona privada prohibida.





# ¿CÓMO LEER UN MAPA?

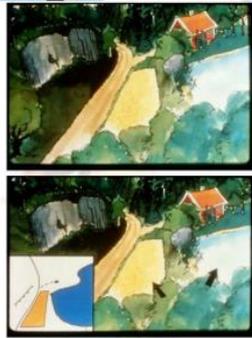
¿Identifico en la realidad lo que veo en el mapa?



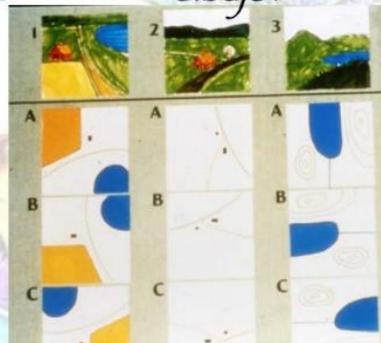
¿Entiendo lo que representa el mapa?



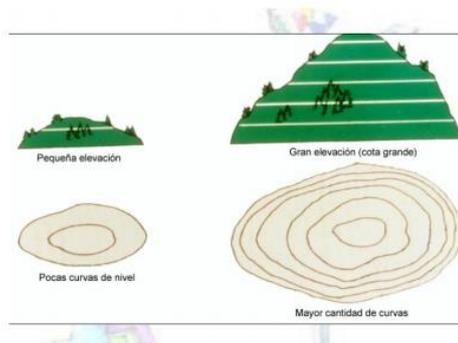
## RELACIONAR MAPA - REALIDAD Y REALIDAD MAPA

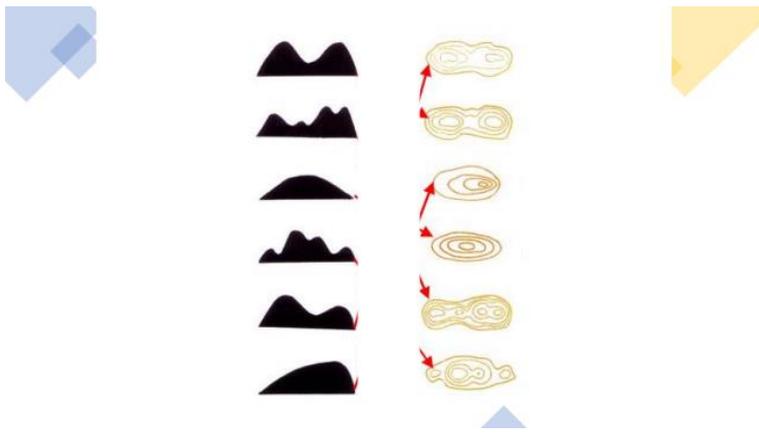
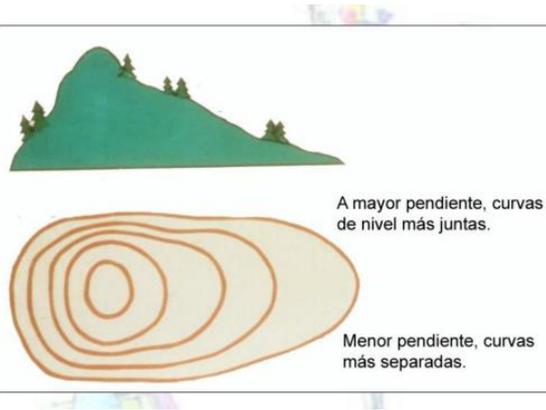


## ¿Qué mapa representa cada dibujo?



¿Cómo leer e identificar el **RELIEVE** en el mapa y en la realidad?





 **La carrera de orientación**

- Es una actividad en la cual intentamos realizar un recorrido concreto en el menor tiempo posible.
- Debemos ir encontrando las *balizas*, siguiendo el orden establecido. En cambio, el recorrido lo escogemos nosotros y nosotras mismas.



## QUÉ HACER



1. Orientar el mapa, para que se ajuste con la realidad.



2. Localizar nuestra posición en el mapa.



3. Saber dónde queremos ir.



4. Ir hacia allá.



5. Encontrar la baliza.

6. Picar en la tarjeta de control.

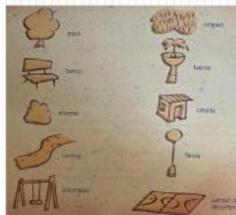


7. Ir a por la siguiente!

## ORIENTACIÓN

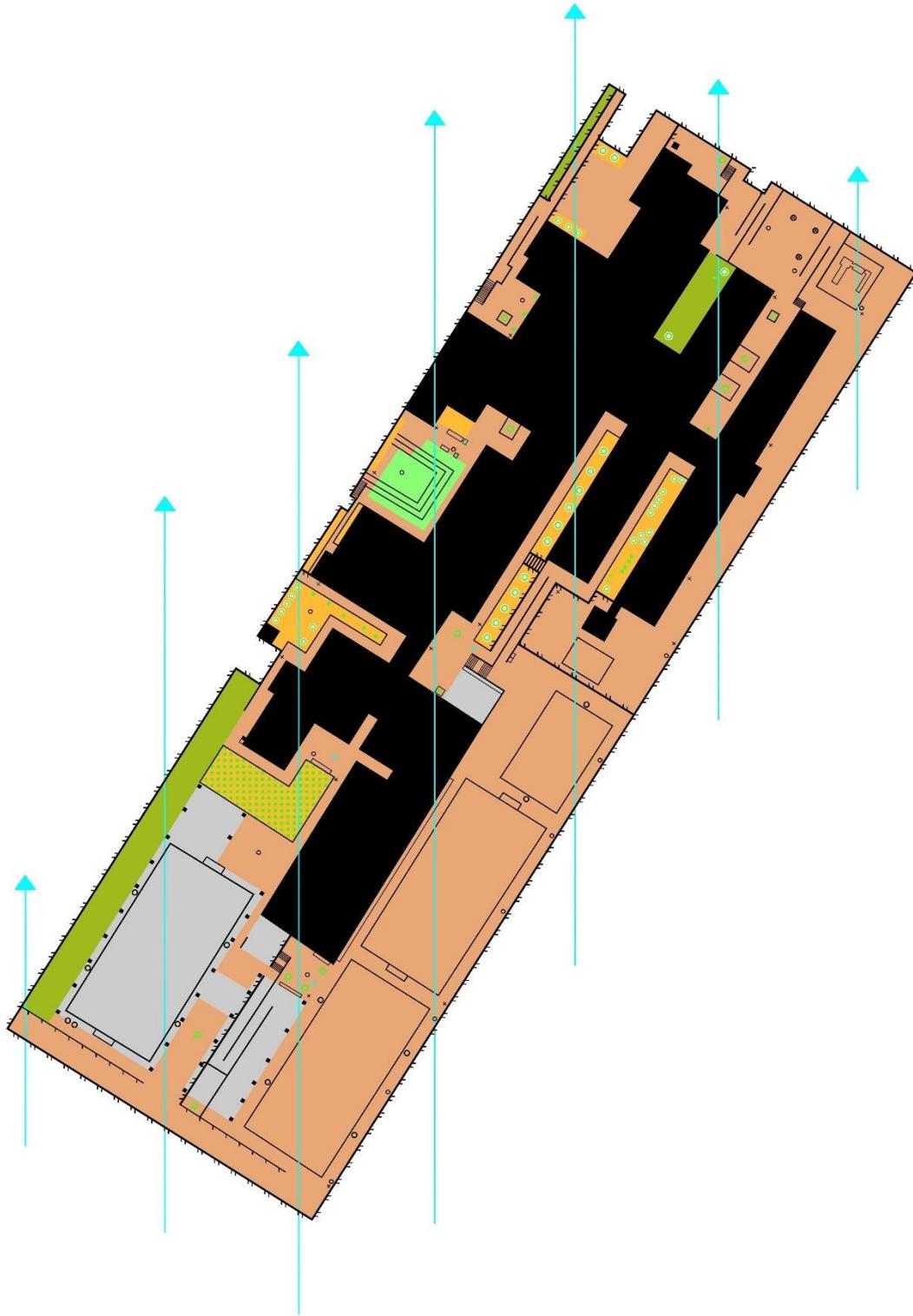


ACTIVIDAD DE ORIENTACIÓN.  
Realizar en caso de confinamiento o enfermedad.  
No olvides enviarla a tu profesora por email.

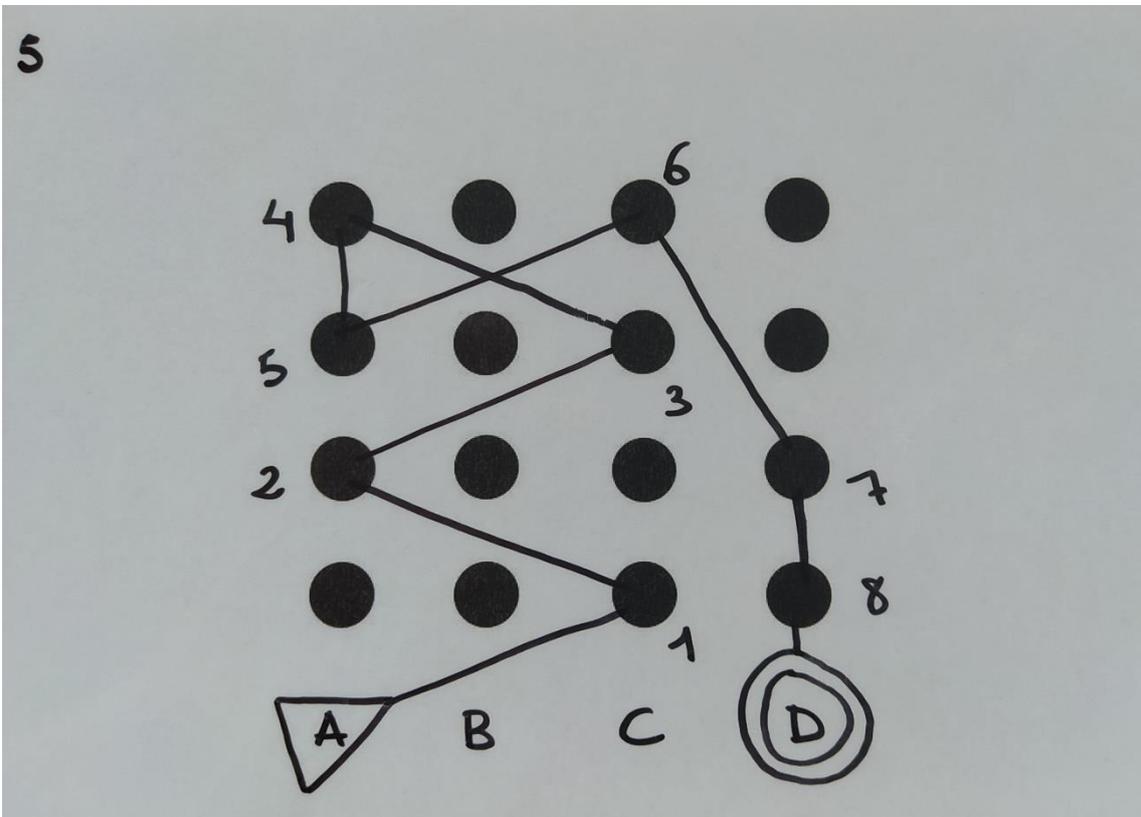
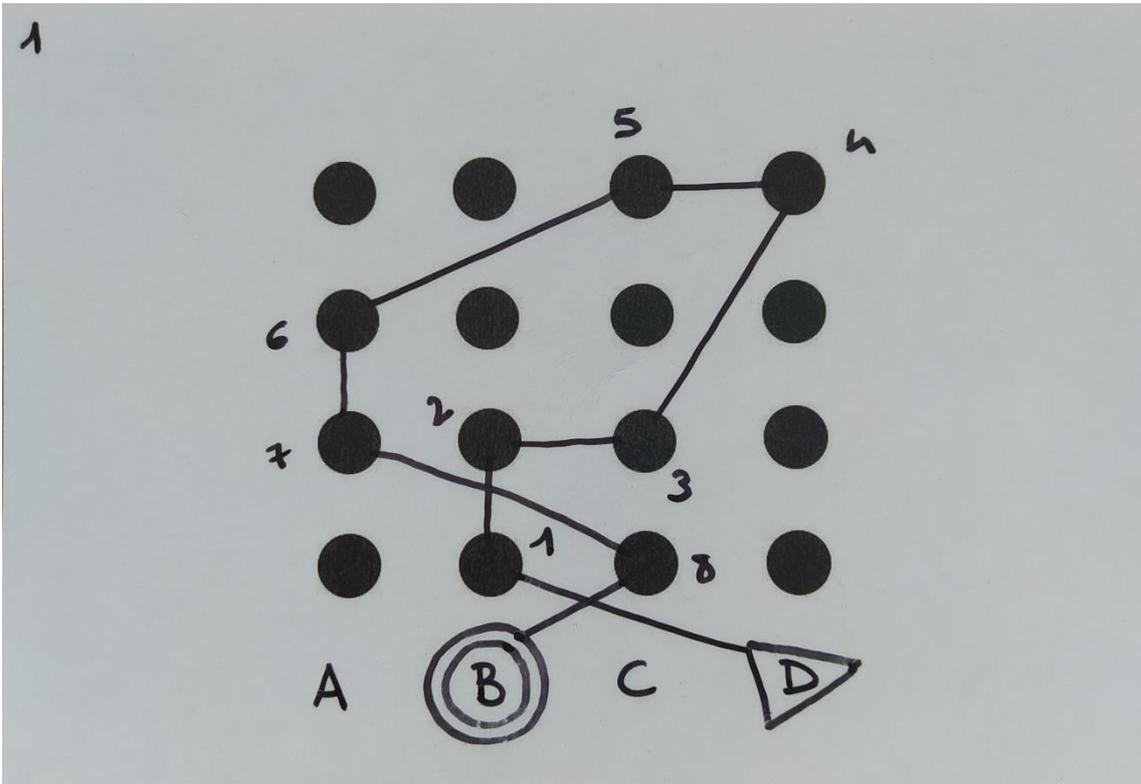


Elabora con estos símbolos un plano de un parque que conozcas. Puedes añadir otros si lo necesitas.

Anexo 3.



Anexo 4.

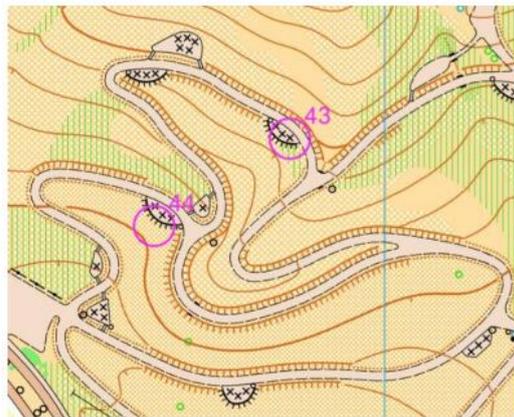


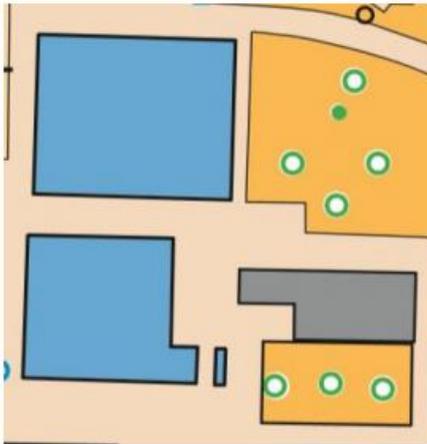
Anexo 5.

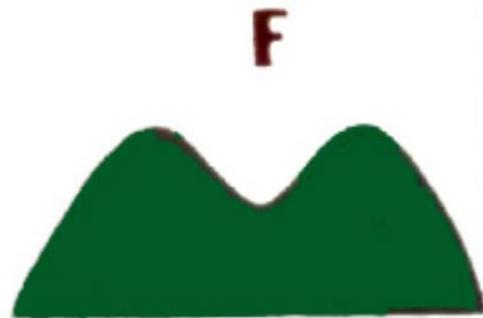
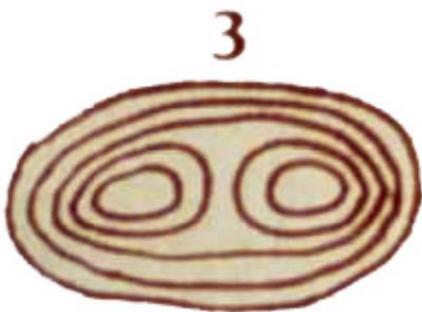
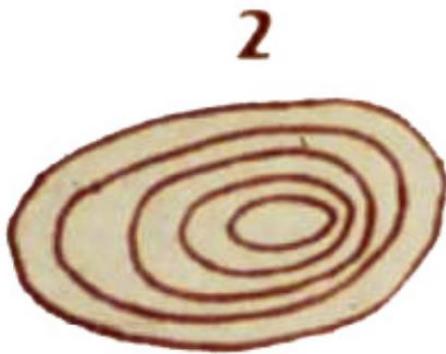
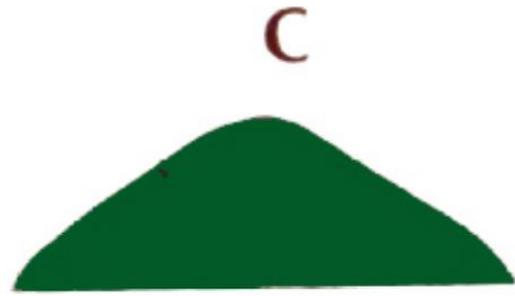
1ª HOJA DE CONTROL		NOMBRE GRUPO PIRATA:						
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
2ª HOJA DE CONTROL		NOMBRE GRUPO PIRATA:						
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8
LETRA	1	2	3	4	5	6	7	8



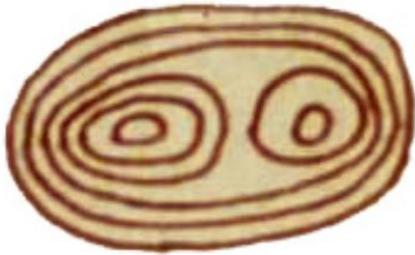
Anexo 7.







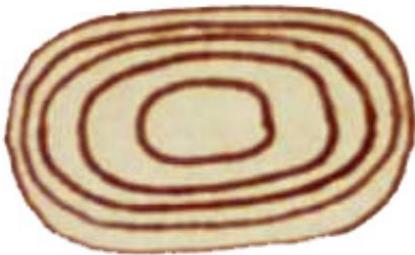
4



E



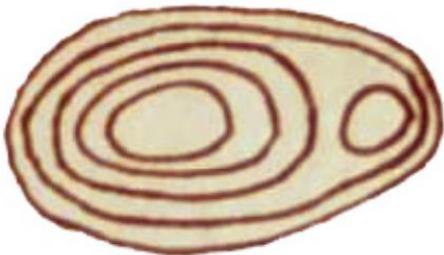
5



B



6



D



Anexo 8.









**Anexo 9.**

NOMBRE PIRATA					
	1	2	3	4	5
TIEMPO TOTAL					
	6	7	8	9	10

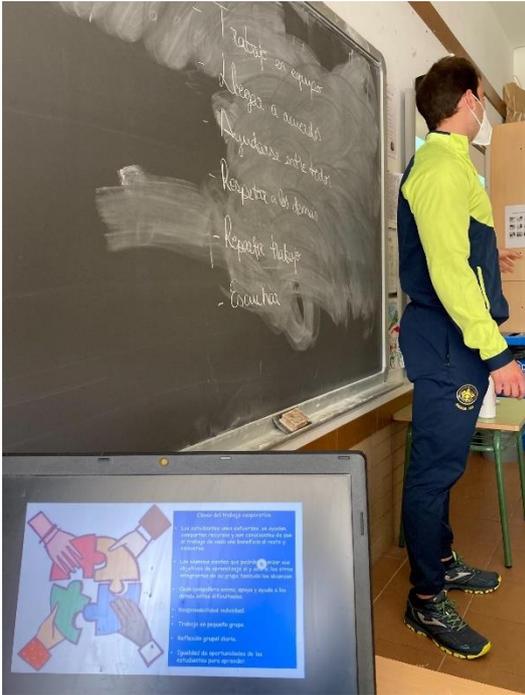
NOMBRE PIRATA					
	1	2	3	4	5
TIEMPO TOTAL					
	6	7	8	9	10

NOMBRE PIRATA					
	1	2	3	4	5
TIEMPO TOTAL					
	6	7	8	9	10

NOMBRE PIRATA					
	1	2	3	4	5
TIEMPO TOTAL					
	6	7	8	9	10

NOMBRE PIRATA					
	1	2	3	4	5
TIEMPO TOTAL					
	6	7	8	9	10

## Anexo 10.





Anexo 11.

