

# Aprendizaje de la orientación:

*Análisis de una intervención didáctica en  
Educación Física en Educación Primaria*

Autor: Daniel Pérez González

Tutor: Higinio Francisco Arribas Cubero

Curso académico 2016-2017

Valladolid



---

**Universidad de Valladolid**



**feysts** | **facultad**  
de educación y trabajo social



*“Si al franquear una montaña  
en la dirección de una estrella  
el viajero se deja absorber demasiado  
por los problemas de la escalada,  
se arriesga a olvidar cuál es la estrella que lo guía”*

Antoine de Saint-Exupéry

## **AGRADECIMIENTOS**

A Quico, tutor del trabajo, por su asignatura Educación Física en el Medio Natural, de donde nace buena parte de mis motivaciones por las que opté por esta temática y sobre todo por su tiempo, sacrificio y entrega para que este trabajo (y otros) saliera a la luz, así como la informalidad en la comunicación, que ayuda a sobrellevar los momentos más difíciles del proceso.

A las personas que han estado conmigo durante el desarrollo de las sesiones: Asunción, mi maestra tutora del Prácticum II, por su dedicación como maestra, que me ha enseñado valiosas lecciones también fuera del área de Educación Física y sobre todo por permitirme llevar a cabo la unidad didáctica cuyo fruto es el presente trabajo y por todos los comentarios y consejos que me han llevado a conocer mejor al alumnado Y Sonia, mi compañera de prácticas, por sus comentarios sobre mi actuación docente en todas las sesiones, que me han ayudado a mejorar.

A mis compañeros Javier, Luis y Adrián, las grandes amistades de mi etapa universitaria, por todos los momentos de diversión y risas, los pasados y los que están por venir.

A mi familia, en especial mi madre por acompañarme en los momentos fáciles y difíciles de la realización del trabajo y mi padre por enseñarme a reírme de todo incluso en momentos complicados.

Gracias.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	8
2. OBJETIVOS .....	9
3. JUSTIFICACIÓN .....	10
3.1. Relevancia del tema.....	10
3.2. Vinculación con las competencias del título .....	12
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	14
4.1. Introducción: las AFMN y su importancia en el contexto de Educación Primaria .....	14
4.2. La orientación .....	16
4.2.1. Concepto .....	16
4.2.2. Aproximaciones hacia la orientación .....	18
4.2.2.1. Orientación como capacidad perceptivo-motriz.....	18
4.2.2.2. Orientación como práctica deportiva .....	19
4.2.2.3. Orientación como herramienta en el Medio Natural .....	21
4.2.3. La enseñanza de la orientación en Educación Física.....	21
4.2.3.1. La orientación en el currículo de Educación Primaria .....	21
4.2.3.2. El proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la orientación en Educación Física .....	22
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	25
5.1. Plan de trabajo .....	25
5.2. Contexto educativo: El centro .....	27
5.2.1. Situación e infraestructuras .....	27
5.2.2. El área de Educación Física en el centro .....	28
5.2.3. El alumnado: curso o nivel de referencia .....	29
5.3. Propuesta didáctica.....	29
5.3.1. Visión general de las sesiones de que se compone la propuesta .....	29
5.3.2. Desarrollo de las sesiones.....	31
5.4. Análisis y evaluación de la propuesta.....	34
5.4.1. Instrumentos de evaluación .....	34
5.4.2. Aspectos a observar: categorías de análisis.....	36

<b>6. ANÁLISIS DE RESULTADOS: VALORACIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>39</b>
6.1. Análisis por sesiones .....	39
6.2. Valoración de la propuesta: desarrollo de las categorías de análisis .....	49
<b>7. CONSIDERACIONES FINALES.....</b>	<b>63</b>
7.1. Cumplimiento de los objetivos propuestos.....	63
7.2. Conclusiones acerca de los aprendizajes observados .....	64
7.3. Nuevas líneas de intervención .....	65
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>70</b>
Anexo 1: Unidad didáctica y planes de sesión .....	71
Anexo 2: Instrumentos de evaluación .....	85
Anexo 3: Materiales utilizados .....	89
Anexo 4: Autorización para la salida al Parque de Covaresa.....	112

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Contenidos propios de las capacidades perceptivo-motrices.....	18
Figura 2: Visión general del contenido de cada sesión .....	31
Figura 3: Análisis del cuestionario inicial; experiencias previas del alumnado.....	34

## Resumen

**Título:** Aprendizaje de la orientación: análisis de una intervención didáctica en Educación Física en Educación Primaria

**Autor:** Daniel Pérez González

**Tutor:** Higinio Francisco Arribas Cubero

**Resumen:** Este trabajo se refiere a las actividades de orientación en el contexto de Educación Física en Primaria. Con el objetivo de estudiar cómo el alumnado, en este caso de quinto curso, adquiere estos aprendizajes, se ha diseñado, llevado a cabo y analizado una propuesta de intervención basada en la orientación.

Las actividades de orientación constituyen un recurso valioso para crear un medio en el que el alumnado ha de practicar deporte y pensar para tomar decisiones válidas. Esto no solo les otorga autonomía, sino que también provoca la práctica la práctica de ejercicio, como en cualquier ambiente deportivo. Una de las principales conclusiones que se han extraído es que la clave para obtener un buen aprendizaje es acotar cuidadosamente la dificultad de los recorridos, lo que ayuda a mantener al alumnado motivado y a construir sobre aprendizajes existentes.

**Palabras clave:** Orientación, Educación Primaria, Educación Física, aprendizaje

## Abstract

**Title:** Orienteering learning: an analysis of an educational proposal in Physical Education in Elementary Education

**Author:** Daniel Pérez González

**Tutor:** Higinio Francisco Arribas Cubero

**Abstract:** This document is related to orienteering activities within the context of Physical Education in Primary School. An orienteering-based educational proposal has been designed, carried out and analysed with the aim of delving into how students, in this case fifth-graders, acquire this kind of learning.

Orienteering activities make for valuable resources in setting up an environment where students both practise sport and think in order to make well-aimed decisions. Not only does this provide them with autonomy, it also makes them exercise as in any other sport setting. One of the main conclusions we can draw is that the key to acquiring successful learning is to carefully delimit the difficulty of orienteering courses, which helps keep students motivated and build on existing learning.

**Keywords:** Orienteering, Elementary Education, Physical Education, learning





# 1. INTRODUCCIÓN

En el presente TFG se abordan las actividades de orientación llevadas a cabo en el aula de Educación Física desde la óptica del análisis de aprendizajes. Para ello, se ha diseñado y llevado a cabo una intervención didáctica en el CEIP Parque Alameda de Valladolid, cuyo desarrollo ha sido observado con el objetivo de recoger datos para, posteriormente, analizar la adquisición de aprendizajes por parte del alumnado en relación a diferentes categorías basadas en los aprendizajes de la orientación según Julián y Pinos (2011).

El documento se compone de diferentes partes desde la que justifica la elección de esta temática hasta un apartado donde expongo mis conclusiones sobre todo lo llevado a cabo y estudiado:

En el apartado de “Justificación” ofrezco diferentes argumentos, una justificación científica, sobre mis opiniones y visiones en torno a las actividades físicas en el medio natural (AFMN) y la orientación, es decir, su relevancia, así como una breve justificación personal sobre lo que me llevó a decidir desarrollar un trabajo sobre ello.

Tras esto se encuentra la parte de “Objetivos”, donde expongo los propósitos que me marco para el desarrollo de este trabajo.

En “Fundamentación teórica”, se muestra el resultado de la revisión bibliográfica realizada para obtener una idea de cómo diferentes autores tratan la cuestión tanto de las AFMN como de la orientación en contextos educativos.

Seguidamente, se aborda la “Propuesta de intervención”, donde se describe todo el proceso de decisión sobre un foco concreto en el que comenzar a trabajar. Asimismo, se habla del contexto educativo donde suceden los procesos de enseñanza-aprendizaje, los instrumentos utilizados para la recogida de datos y se ofrece una visión rápida de las categorías de análisis que se han pensado.

A continuación, en “Análisis de resultados”, se desarrollan esas mismas categorías interpretando y juntando todos los datos obtenidos y se describen todas las sesiones no como un narrado convencional, sino desde la perspectiva de cómo se van adquiriendo los aprendizajes.

Finalmente, el apartado de “Consideraciones finales”, está dedicado a diferentes impresiones que se suscitan tras haber llegado al final del trabajo, las cuales no quiero que queden sin decirse.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVOS GENERALES**

- Descubrir las implicaciones de la enseñanza y tratamiento de la carrera de orientación en Educación Física escolar en la etapa de Educación Primaria
- Estudiar los aprendizajes derivados de la enseñanza de la orientación con alumnado de Educación Primaria
- Diseñar, poner en práctica y analizar una secuencia didáctica relacionada con las actividades de orientación

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos expuestos a continuación se derivan de los objetivos generales, ampliándolos y desglosándolos para mostrar mis intenciones como docente y autor del presente trabajo:

- Generar materiales didácticos que permitan desarrollar la intervención y posibiliten construir sobre aprendizajes sesión a sesión
- Estudiar cómo el alumnado del curso de referencia adquiere los aprendizajes de la orientación mediante la observación e instrumentos de evaluación
- Proponer los fundamentos de una intervención didáctica que diera continuidad a la aquí expuesta, basados en los aprendizajes analizados

### 3. JUSTIFICACIÓN

#### 3.1. RELEVANCIA DEL TEMA

La orientación es una cuestión que actualmente no se contempla demasiado como tal en la etapa de Educación Primaria y que, a mi parecer, nos ofrece a los (futuros) docentes la oportunidad de tratar diversos contenidos no solo propios del área de Educación Física, sino también de otras áreas de la etapa, constituyendo así un entorno educativo de importancia que ofrece aprendizajes más significativos.

Si echamos un vistazo a la legislación educativa actual, ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio <sup>1</sup>, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación física en la comunidad de Castilla y León, podemos comprobar cómo elementos que podemos relacionar con la orientación están presentes, pero no se le concede un contenido propio

En el Bloque II encontramos contenidos relacionados con la consolidación de la lateralidad corporal (orientación lateral), familiarización con cambios de orientación y direccionalidad y exploración de lo espacio-temporal para su correcta estructuración. En el Bloque III tenemos aquellos contenidos relacionados con el movimiento y la adquisición de habilidades que permiten la adaptación a contextos lúdico-deportivos. Asimismo, el Bloque IV comprende todos aquellos contenidos relacionados con el disfrute responsable de las actividades lúdico-deportivas, donde la carrera de orientación puede tener cabida.

Julián y Pinos (2011) ofrecen una visión muy esclarecedora acerca del tratamiento de este tipo de actividades (carrera de orientación) en el aula cuando dicen que se trata de una “actividad física completa”, que ofrece la posibilidad no solo de utilizar nuestro cuerpo sino también de favorecer aprendizajes cognitivos dadas las capacidades que han de fomentarse, como son la lectura de mapas, la interpretación de la información y la intuición para seguir un rumbo. Se trata de una “herramienta” que ofrece la base necesaria para tratar otros contenidos relacionados con las Actividades Físicas en el medio natural

Esto, sin duda, quiere decir que la orientación nos brinda la oportunidad de descubrir al alumnado una forma innovadora de practicar deporte, que no muchos van a conocer de primera mano y que, indudablemente, podemos enlazar con el conocimiento de los

---

<sup>1</sup> ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. Consultado en: <http://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/orden-edu-519-2014-17-junio-establece-curriculo-regula-impl>

elementos presentes en el medio natural y las nociones sobre el disfrute responsable y respeto del mismo, aspecto más que importante que se encuentra íntimamente relacionado con cualquier forma de AFMN.

Por su parte, son las AFMN donde se enmarcan las actividades de orientación, que son el tema central del presente trabajo. Este tema fue elegido tanto por su novedad relativa como por sus posibilidades, con vistas tanto a sus potencialidades educativas en sí como a la motivación que generan en el alumnado.

Desde el punto de vista educativo, a mi parecer, este tipo de actividades proporcionan un clima muy valioso para infundir ciertos valores y aprendizajes que escapan a otras experiencias educativas propias de la Educación Física. Sin ir ms lejos, a través de esto trataremos el cuidado y disfrute responsable del medio natural, así como la posibilidad de descubrimiento de un tipo de actividades saludable, que el alumnado puede comenzar a practicar como afición a raíz de una intervención escolar, es decir, despertar la motivación por actividades como el senderismo o la orientación en el medio natural.

Aunque las AFMN no enseñan por sí solas (Miguel, 2008), hemos de recalcar su carácter de superación personal, sentido de la aventura, asunción de riesgos con seguridad y aceptación de retos que no son usuales. Con esto quiero decir que se crea un ambiente en el que se produce la exteriorización de ciertos sentimientos y comportamientos que habitualmente pueden permanecer cohibidos.

En opinión de Ascaso et al. (1996), las AFMN encierran ciertos valores educativos orientados a fomentar el desarrollo integral de las capacidades del alumnado. A mi parecer, los más destacables son los siguientes: *motivación intrínseca* que para todo el alumnado supone el realizar una salida al medio natural. Se conecta directamente con nuestro sentido de la aventura y también contiene esto cierto componente de *reto personal*. Asimismo, se da *participación activa e implicación global del alumnado*. Por sus características, las AFMN ofrecen una *vía de escape a la cotidianidad* y, además, permiten *adaptabilidad y flexibilidad de comportamientos y conductas motrices*. Esto va muy en la línea de lo que afirma Arribas (2008), quien afirma que hoy en día las AFMN constituyen ya no solo una forma de ocio, sino una necesidad educativa vital de contacto con el medio, posibilitando nuevas formas de motricidad inéditas en el “aula ordinaria”.

Con respecto a su presencia en el currículo vigente (BOCYL), concretamente en el Bloque IV del área de Educación Física, el quinto criterio de evaluación expresa: 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. También existen ciertos estándares de aprendizaje evaluables que hacen referencia a las AFMN, en el mismo Bloque de contenidos:

- Utiliza los espacios naturales respetando la flora y la fauna del lugar
- Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se genera en las actividades en el medio natural
- Realiza actividades físicas y juegos en el medio natural o en entornos no habituales, adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno y a sus posibilidades

Por tanto, podemos decir que las AFMN tienen su lugar en el currículo de Educación Primaria, pero se les otorga una presencia un tanto subyacente, dando más protagonismo a otros contenidos.

Asimismo, en la elección de la temática del trabajo también existen ciertas motivaciones personales que me impulsaron a considerar los aspectos ya conocidos sobre la educación física en favor de la EFMN, en un intento de estudiar acerca de algo que solo tenemos oportunidad de contemplar en una asignatura durante el Grado y es bastante desconocido, novedoso y motivante para nosotros, maestros en su formación inicial.

Esto, sumado a la imposibilidad de practicar dos actividades relacionadas con la orientación en dicha asignatura, me empujó a querer profundizar y ampliar mi conocimiento de las AFMN y en especial del aprendizaje de la orientación, como reto personal y forma de ahondar en este recurso educativo

### **3.2. VINCULACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO**

El Trabajo de Fin de Grado es hacia donde convergen los aprendizajes adquiridos durante el Grado. Con ello, mi cometido es demostrar que he adquirido una serie de competencias asociadas a dichos aprendizajes. He consultado el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre para clarificar las competencias más íntimamente relacionadas con el desarrollo de este trabajo:

- Conocer y comprender las características del alumnado de primaria, sus procesos de aprendizaje y el desarrollo de su personalidad, en contextos familiares sociales y escolares
- Conocer, valorar y reflexionar sobre los problemas y exigencias que plantea la heterogeneidad en las aulas, así como saber planificar prácticas, medidas, programas y acciones que faciliten la atención a la diversidad del alumnado
- Conocer en profundidad los fundamentos y principios generales de la etapa de primaria, así como diseñar y evaluar diferentes proyectos e innovaciones, dominando estrategias metodológicas activas y utilizando diversidad de recursos
- Comprender y valorar las exigencias del conocimiento científico, identificando métodos y estrategias de investigación, diseñando procesos de investigación educativa y utilizando métodos adecuados
- Conocer la organización de los colegios de Educación primaria, los elementos normativos y legislativos que regulan estos centros, desarrollando la habilidad para trabajar en equipo y definir proyectos educativos de centro
- Seleccionar y utilizar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación que contribuyan a los aprendizajes del alumnado, consiguiendo habilidades de comunicación a través de Internet y del trabajo colaborativo a través de espacios virtuales.
- Conocer y comprender la función de la educación en la sociedad actual, teniendo en cuenta la evolución del sistema educativo, la evolución de la familia, analizando de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad, buscando mecanismos de colaboración entre escuela y familia
- Conocer y ejercer las funciones de tutor y orientador, mostrando habilidades sociales de relación y comunicación con familias y profesionales para llevar a la práctica el liderazgo que deberá desempeñar con el alumnado y con las propias familias
- Potenciar la formación personal facilitando el auto conocimiento, fomentando la convivencia en el aula, el fomento de valores democráticos y el desarrollo de actitudes de respeto, tolerancia y solidaridad, rechazando toda forma de discriminación

## **4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En esta sección se ofrece un marco teórico que apoya la secuenciación didáctica que se describe. Primeramente, se habla de las AFMN en general para luego pasar a las actividades de orientación desde un triple enfoque: deportivo, educativo y en el medio natural

### **4.1. INTRODUCCIÓN: LAS AFMN Y SU IMPORTANCIA EN EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Las actividades físicas en el medio natural (AFMN) son reconocidas por el profesorado de Educación Física como actividades con un gran potencial educativo, necesarias durante la etapa de Primaria para la formación integral del alumnado. No obstante, pocos son los docentes que verdaderamente las integran dentro de sus programaciones. Santos (2012) reconoce esta situación. En mi opinión, como docentes, hemos de hacer el esfuerzo de llevarlas a la práctica y verdaderamente hacer que el alumnado se beneficie de ellas, algo que implica trabajo por nuestra parte.

Es necesario realizar una delimitación conceptual acerca de esta cuestión, pues se podría hablar de cualquier actividad que se desarrolle en el medio natural, pero sin una intencionalidad educativa. A este respecto, Miguel (2008) afirma que es cuando existe una sistematización que encauza nuestra acción docente que podemos hablar de actividades educativas. En esta línea, las AFMN que a nosotros los docentes nos interesan pueden ser definidas como “aquellas actividades que necesitan del medio natural para su realización y que contienen algún tipo de interés educativo”.

Resulta evidente que las AFMN tienen un valor educativo que otro tipo de actividades más contempladas no ofrecen. El contacto con la naturaleza que implican, su versatilidad, el sentimiento de autonomía que otorgan al alumnado, el acceso a nuevos conocimientos como el disfrute responsable del medio natural hacen son algunos de los múltiples beneficios que hacen de ellas un recurso que no podemos dejar escapar. A tenor de lo que dice Arroyo (2010), al implementar las AFMN en nuestro programa, descubrimos al alumnado una nueva forma de práctica deportiva que tiene “proyección de futuro”, esto es, una persistencia hasta la edad adulta mayor que otras actividades.

En cuanto al potencial educativo de las AFMN, es sabido que suponen una fuente de motivación extra para el alumnado, ya que rompen con la monotonía del centro y proporciona una vía para canalizar los deseos de movimiento.

Caballero (2012) realiza un análisis de las principales posibilidades educativas de este tipo de actividades. De entre ellas, quiero destacar las que coinciden con la visión de Santos y Martínez (2008):

- Se trata de entornos poco o nada conocidos para el alumnado, lo que supone exponer al alumnado a una amplia variedad de estímulos en un ambiente de incertidumbre.
- Fomentan el establecimiento de relaciones sociales. Este tipo de actividades, las relaciones dentro del alumnado son más susceptibles de surgir. El punto anterior favorece que el alumnado tenga que resolver retos que van a ser muy nuevos.
- A través de ellas conocemos el propio medio natural y, por consiguiente, aprendemos a respetarlo, haciendo un uso responsable para poder seguir disfrutando de él.
- Dada la incertidumbre, otorgamos grandes dosis de autonomía al alumnado, lo que se traduce en motivación y deseos de auto-superación

Asimismo, estas actividades ofrecen la posibilidad de ejercer la curiosidad natural del alumnado, descubrir qué depara una “aventura” en el medio natural, exponer nuestras aprensiones y miedos, y reflexionar posteriormente acerca de ellas. Todo ello confiere un profundo carácter vivencial a las AFMN (Caballero, 2012; Arribas et al., 2008).

Baena-Extremera y Granero-Gallegos (2011) esclarecen de qué manera las AFMN contribuyen a la adquisición por parte del alumnado de las competencias básicas. Aquí se recogen las que a mi juicio son más relevantes y que se tratan de forma directa:

- Competencia en comunicación lingüística: a través de lecturas y trabajos escritos sobre el tema que se esté tratando, así como la utilización del vocabulario específico.
- Competencia social y ciudadana: muchas de las tareas que se propondrán a alumnado supondrán un reto, con lo que se ponen en juego determinadas relaciones tanto interpersonales como intrapersonales.
- Competencia para aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal.
- Competencia en el razonamiento matemático: el tratamiento de distancias y el uso de mapas hacen al alumnado pensar el espacio por donde se están moviendo,



especialmente si llevamos a cabo intervenciones basadas en la orientación como la que se presenta en este trabajo.

- Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico: no cabe duda de que a través de las salidas al medio natural contribuimos a la adquisición y desarrollo de esta competencia. Aquí se incluye la actitud de respeto al medio natural. Es necesario cuidar el medio natural, formar al alumnado para que lo haga y para que censure las prácticas perjudiciales desde edades tempranas (Baena y Granero 2007). A mi parecer, es ahí donde reside gran parte del éxito del tratamiento de las AFMN en la escuela.

## **4.2. LA ORIENTACIÓN**

Como introducción para comenzar a tratar el tema central del trabajo, quiero hablar brevemente acerca de la historia de la orientación desde que empezó a tomar forma como la modalidad deportiva que podemos conocer hoy en día y su incursión en nuestro país, basándome en el documento actualizado publicado por la Federación Española de Orientación, FEDO (2017).

Los orígenes de la orientación deportiva surgieron en Suecia a finales del siglo XIX de la mano de Ernest Killander, como una forma nueva de entrenamiento para los soldados, a base de una brújula y un mapa. Esto tuvo un efecto extraordinario, ya que ello desarrollaba tanto su seguridad en sí mismos como su capacidad de toma de decisiones y autocontrol en situaciones complicadas. En el año 1897 tuvo lugar en Tjalve la primera competición oficial de este tipo, con normas dictadas por el propio Killander.

En Suecia y otros países nórdicos la orientación es una de las formas deportivas más practicadas desde aquel momento. Para el resto de Europa esto llegó más tarde hasta que en 1961 se crea la Federación Internacional de Orientación.

En nuestro país surge en el año 1960 como método de entrenamiento de las Fuerzas Armadas hasta que el profesor de esgrima del INEF de Madrid, Martin Kronlund comienza a introducir la orientación como contenido a tratar con su alumnado, con el objetivo de mejorar la preparación física. En 1972 encarga el diseño de un mapa de orientación con una normativa ya extendida internacionalmente del parque de Casa de Campo en Madrid.

A raíz de la creación en 1979 de la Asociación de Amigos de la Orientación de la mano de profesionales conocedores de esta modalidad, en 1988 tuvo lugar la primera prueba internacional en España que llevaba el nombre de Martin Kronlund.

La creación de la FEDO en el año 2003 y el reconocimiento de la orientación por el Consejo Superior de Deportes fue lo que siguió a la creación en 1989 de la Asociación Española de Clubes de Carreas de Orientación y su reconocimiento en 1993 por el C.S.D. Esta Asociación sería la que organizara las Ligas españolas y el Campeonato de España.

#### **4.2.1. CONCEPTO**

Siguiendo la conceptualización de Arribas (2016), la orientación consiste en una actividad en la que los elementos presentes en nuestro entorno (naturales o artificiales) nos sirven como punto de referencia para averiguar cuál es el mejor camino seguir, según nuestros objetivos, con la seguridad de saberse en el camino correcto.

En otras palabras, se trata de reconocer nuestra posición con respecto a esos puntos de referencia y utilizarlos para determinar nuestra dirección a seguir. También podemos ayudarnos de un mapa y una brújula para determinar nuestra posición con mayor precisión.

Asimismo, aparte de relacionar la propia posición con la de elementos externos, también se han de considerar las relaciones espaciales entre esos objetos para conocer su posición con respecto a la de otros o con respecto a los puntos cardinales (Batanero, s.f.).

El Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), define la orientación como “posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal” (RAE, 2014).

Siguiendo a Barrios (2010), conocemos el espacio que nos rodea por medio de la localización de objetos en el espacio, que se convierten en nuestras referencias para movernos con soltura.

Esto tiene mucho que ver con la visión de Rodríguez (2013), quien afirma que el espacio no es solo aquel entorno en el que nos movemos, sino que forma parte de nuestro pensamiento. Nuestras experiencias en el espacio físico son incluidas en él y se convierte en un recurso representativo y simbólico. El espacio no se integrará correctamente en el pensamiento (simbólico, representativo) si no es por medio de experiencias directas, desplazamientos por el entorno realizados por la propia persona.

Podemos afirmar que la orientación es un acto de percepción espacial y, por tanto, una habilidad sensorial

Asimismo, existe la orientación como forma de práctica deportiva, que será abordada con mayor profundidad más adelante en este trabajo. En esta línea, “el deporte de orientación consiste en la realización de un recorrido, siguiendo un itinerario formado por balizas (controles, *checkpoints*) dibujado en un mapa de orientación, pasando por todas en el orden establecido y en el menor tiempo posible” (Morales y Guzmán, 2000, p.444).

#### **4.2.2. APROXIMACIONES HACIA LA ORIENTACIÓN**

Con el objetivo de construir un marco de referencia válido para el presente trabajo, creo conveniente contemplar la orientación desde diferentes ángulos u ópticas, todas susceptibles de ser tratadas en el ámbito educativo.

##### **4.2.2.1. Orientación como capacidad perceptivo-motriz**

La orientación, como actividad en la que el deseo de movimiento hacia un lugar determinado se ve mediado por lo que el sujeto percibe, las percepciones que recibe de su entorno, ha de ser tratada como una capacidad perceptivo-motriz. Se produce una toma de decisiones a partir de la información externa. Esa toma de decisiones desemboca en una acción motriz o ejecución de movimiento.

Al ser una capacidad perceptivo-motriz, es tratada en el área de Educación Física, pero no hemos de limitarnos a trabajarla de forma implícita, sino que debemos hacerlo manifiestamente.

Castañer y Camerino (2001) ofrecen una visión clara de cómo se interrelacionan los componentes de las capacidades perceptivo-motrices



Figura 1: Contenidos propios de las capacidades perceptivo-motrices (Castañer y Camerino, 2001)

A tenor de la espacialidad, estos autores indican que la orientación espacial se trata de una aptitud que permite al sujeto tanto conocer su posición en el espacio tomando como

referencia los elementos externos a él como saber dónde se encuentran diferentes elementos basándose en la propia posición.

Por su parte, Miguel (2001, p.91) define recorridos de orientación (que, para este caso, podemos tratarla como definición de orientación) como “todos aquellos que están basados en la capacidad de situarse en el espacio gracias a unas referencias dadas”, es decir, se basa en que el sujeto utilice su capacidad perceptiva para dar con una respuesta satisfactoria fundamentada en las características del entorno.

#### **4.2.2.2. Orientación como práctica deportiva**

El deporte de Orientación como se conoce hoy en día nació en Escandinavia a finales del siglo XIX e hizo su incursión en nuestro país en los años 60 del siglo pasado (FEDO, 2017).

A grandes rasgos, consiste en la realización de una carrera completa a lo largo de la cual el participante tiene que pasar por diferentes puntos de control (balizas) de cuya posición no tiene más información que la que le proporciona un mapa, que le es entregado al inicio de la carrera. Se permite el uso de brújula.

Granero y Baena (2010), definen el deporte de orientación como la realización de un recorrido que se traza normalmente en zonas boscosas y que contiene puntos de paso obligado (de control).

Según Casado (2009), el rimo de carrera viene marcado por el propio participante, de manera que este deporte se adapta a cualquier edad y nivel técnico, ya que el sujeto no está sometido a un ritmo concreto. En la orientación, *no se debe correr más rápido que la velocidad que tiene cada uno leyendo el mapa*. Además del mapa, los participantes reciben una tarjeta de control donde, al pasar por cada punto de control, tendrán que marcar con la “pinza” asociada a cada baliza. En la actualidad, a nivel competitivo esa pinza es electrónica, registrando el paso y los tiempos intermedios en tiempo real que luego pueden ser comparados con el resto de participantes

En opinión de McNeill, Wright y Renfrew (2006, p. 11) en el deporte de orientación confluyen diferentes aspectos del deportista que esta modalidad deportiva, por sus características, propicia:

- Aspectos conceptuales: se trata de habilidades como la toma de decisiones rápida ayudándose de la información contenida en el mapa, es decir, la interpretación

constante de la información y verificación de que las decisiones tomadas son acertadas.

- Aspectos físicos: se requiere habilidad, fuerza y velocidad. El deportista ha de correr por terrenos boscosos y campo a través. Estos autores recalcan la genial combinación de esfuerzo físico y mental que este deporte ofrece.
- Aspectos socio-personales: la persona toma sus propias decisiones, de modo que se le proporciona autonomía y la posibilidad de confiar en sí misma y su habilidad durante la carrera.

El elemento central del deporte de orientación, sobre el que todo el desarrollo gira se trata del mapa. La escala en la que se realiza el mapa suele ser 1:15000 o 1:10000. Los mapas de orientación proporcionan gran detalle con el objetivo de ofrecer valiosa información al deportista.

Existen diferentes modalidades de orientación deportiva que son reconocidas por la Federación Internacional de Orientación, I.O.F (FADO, 2009):

- **Orientación a pie (O-PIE):** es la más frecuente. Se trata de carreras de larga o media distancia y carreras cortas o sprint, que tienen un recorrido mucho más corto y se practican a través de parques urbanos
- **O-BM:** similar a la orientación a pie, pero realizada con una bicicleta de montaña. Combina las habilidades necesarias para la orientación y un gran componente de resistencia.
- **Ski-O:** se compite por bosques nevados haciendo uso de esquís. Se considera un deporte de invierno. No está demasiado introducida en España, habiéndose llevado a cabo pruebas piloto en Granada.
- **O-RAID:** raids de aventura. se participa por equipos y se alternan diferentes pruebas relacionadas con el medio natural. Se trata de cubrir un recorrido extenso organizado por etapas en el menor tiempo posible. Existen puntos de control de paso voluntario y obligado.
- **Trail-O:** También denominado Orientación de precisión indicado especialmente para personas con movilidad reducida, donde el acceso al medio se palia con mayor incidencia en la precisión de la ubicación de la baliza, se ofrecen varias posibilidades

y se tiene que elegir la correcta. Es un claro ejemplo de modalidad deportiva inclusiva.

La modalidad por la que me intereso a efectos del presente trabajo es la orientación a pie, contenido de la EF escolar y modalidad dentro de las diferentes categorías del deporte escolar.

#### **4.2.2.3. Orientación como herramienta en el Medio Natural**

Resulta obvio afirmar que un buen conocimiento y dominio de las técnicas de orientación pueden permitir un mayor disfrute de un entorno natural, no solo porque constituye una actividad más a practicar en el medio natural, sino también porque nos puede brindar acceso a otros puntos del terreno y una forma más significativa y segura en nuestro desplazamiento

Existen diferentes elementos naturales y artificiales que sirven como recurso para la orientación en el medio natural y como recurso educativo de interpretar el paisaje. Más allá de las herramientas artificiales, como el gps, la brújula, el plano o el mapa de orientación, es necesario destacar los recursos naturales que complementan a los artificiales y es conveniente conocer (Trujillo, 2009), tales como el sol, las estrellas, la luna, los cauces de agua, las madrigueras de los animales, la vegetación de solana y umbría de las laderas, etc, que además de indicios para la orientación son excelentes herramientas para interpretar y hacer más significativo el entorno en el que nos encontramos

#### **4.2.3. LA ENSEÑANZA DE LA ORIENTACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

El propósito de este apartado es guiar la práctica docente del autor del trabajo, ofreciendo una visión sobre qué aprendizajes se derivan de las actividades de orientación planteadas y como estos se adquieren:

##### **4.2.3.1. La orientación en el currículo de Educación Primaria**

La presencia de la orientación en el currículo vigente (ORDEN EDU/519/214, de 17 de junio) puede vislumbrarse si atendemos a diferentes Bloques de contenidos; téngase en cuenta la información ofrecida en el apartado de Justificación del trabajo, en el que se analiza la presencia de las AFMN en el currículo.

Si dirigimos nuestra mirada al Bloque II: Conocimiento corporal, podemos comprobar que algunos contenidos aluden directamente a la orientación: *contenido número 7*: “Direccionalidad del espacio: dominios de los cambios de orientación [...]. Orientación en el espacio”. *Contenido número 8*: “Organización y exploración del espacio de acción: [...],

estimación de intervalos de distancia [...]; ajuste de trayectorias en la impulsión o proyección del propio cuerpo o de otros objetos”.

En su visión, Larraz (2008) ofrece lo que se denomina como “Dominios de acción motriz”. El quinto de estos Dominios se describe como sigue: “Acciones en un entorno físico con incertidumbre, desplazamiento con o sin materiales en el medio natural, cuya respuesta está modulada por las variaciones de las características del medio” (p.6), afirmando que las actividades de orientación, entre otras, se sitúan en esa categoría.

Analizando el trabajo de López, Brunicardi, Manrique y Monjas (2016), puede observarse cómo relacionan el quinto Dominio de Larraz con las actividades de adaptación al entorno físico, que se relacionan directamente con las “actividades de adaptación al entorno físico”, de las que se habla en el BOE de 1 de marzo. Paralelamente, una vez más, el Bloque II tiene un estándar de aprendizaje que tiene in vínculo inmediato con esto: 1.6. “Realiza actividades físicas y juegos en el medio natural o en entornos no habituales, adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno y a sus posibilidades”.

#### **4.2.3.2. El proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la orientación en Educación Física**

Siguiendo a McNeill, Wright y Renfrew (2006), el alumnado de esa edad debe experimentar una toma de decisiones que le lleva a ganar autoconfianza, así como realizar actividades un espacio natural. El docente que trata esta temática debe proponer actividades que supongan un reto para el alumnado con un componente de “riesgo” controlado con el objetivo de incentivar y motivar a los participantes.

Con respecto a la utilización de mapas, han de proponerse mapas cada vez más complejos y de entornos más y menos conocidos: mapa del patio de recreo, del centro, de un parque y de entornos naturales (bosque), introduciendo alguna actividad que contenga carreras.

Estos tres autores señalan como aprendizaje fundamental el saber orientar el mapa, llevando el mapa de manera que la ruta a seguir sea clara. En este trabajo nos centraremos en la orientación del mapa con ayuda de los elementos del terreno.

Asimismo, indican que el alumnado ha de ser evaluado en términos de hojas de trabajo y terminar satisfactoriamente las actividades propuestas, lo cual está compuesto por el aspecto cognitivo y motriz (ejecución) de nuestra práctica educativa.

Como señala Gómez (2013) las actividades de orientación contienen un componente mental (cognitivo) muy evidente, siendo tan importante como la ejecución motriz. Esta autora habla de diversos condicionantes internos y externos que afectan al participante en este tipo de actividades. Debemos proponer actividades para que el alumnado experimente una toma de decisiones continua, pasando por distintas fases o momentos:

- 1) Planificación de la ruta
- 2) Elección de la ruta (toma de decisión), anticipándose a elementos como la dirección y la distancia
- 3) Ejecución de la decisión tomada. Esto se puede ver modificado dependiendo de si nuestra primera decisión es acertada, lo que podrá suponer nuevas tomas de decisiones
- 4) Comprobación continua de información, donde entra en juego la correspondencia mapa-terreno. Verificar constantemente que nos estamos moviendo en la dirección adecuada.

Julián y Pinos (2011) establecen una progresión de aprendizajes específicos concretos sobre orientación para los tres ciclos de educación primaria, añadiendo nuevos aprendizajes para el segundo y tercer ciclos que se construyen sobre lo propuesto para el primero. En el presente trabajo estamos interesados en realizar una propuesta para el quinto curso de Primaria:

Aprendizajes para el tercer ciclo:

- **Conocimiento del plano:** aprendizaje básico sobre las carreras de orientación. Nos interesa que el alumnado sepa es posible dibujar espacios físicos sobre un papel. Hemos de centrarnos en entornos conocidos y semi-conocidos: patio de recreo, por ejemplo.
- **Localización de puntos:** han de entender la leyenda del mapa y localizar puntos de la realidad en el plano y viceversa, identificando símbolos en el mapa y elementos físicos fácilmente identificables
- **Orientación del plano:** el alumnado ha de saber orientar el plano según sus necesidades a la hora seguir una ruta para llegar a un lugar determinado. Tienen que ser capaces de orientar el plano a la vez que se van moviendo y viendo elementos físicos clave que les ayudará a hacerlo. Algunas técnicas útiles son doblar el mapa e ir girándolo según giramos nosotros.



- **Seguimiento de trayectorias:** aquí entran en juego los conocimientos acerca de la orientación deportiva, como los símbolos del punto de salida, controles y llegada. Debemos proponer rutas sencillas por entornos conocidos como son el centro y el patio de recreo para de ello resulten rutas sencillas hasta un punto de control (baliza). Asimismo, estos autores afirman que hemos de desarrollar actividades en entornos no tan conocidos, como por ejemplo un parque.
- **Ataque a la baliza:** se trata de localizar balizas con facilidad, en el menor tiempo posible. La buena toma de decisiones de la que he hablado antes juega un importante papel aquí, ya que el alumnado ha de pensar y elegir la ruta más adecuada, sin actuar de forma demasiado impulsiva.
- **Uso de la brújula:** este instrumento se utilizará en espacios conocidos y semi-conocidos para seguir rumbos simples, así como para orientar el mapa

Asimismo, cabe destacar el trabajo de otros autores en materia de enseñanza de la orientación, que ofrecen una secuenciación de tres etapas que se describe brevemente a continuación (Gómez, Luna & Zorrilla, 1996):

- **Etapas de iniciación:** en ella el alumnado comienza a ser capaz de seguir recorridos con respecto a elementos lineales, sobre los que se construirá introduciendo mayores oportunidades de decisión y posibles caminos. Aquí destacan el conocimiento del plano y el seguimiento de trayectorias
- **Etapas de especialización:** construye sobre la etapa de iniciación. Ahora el alumnado es capaz de seguir otros caminos alternativos, pero continúa siguiendo trayectorias lineales. Las actividades que se proponen se caracterizan por su estructura de carrera de orientación real
- **Etapas de perfeccionamiento:** por último, el alumnado ha de ser capaz de seguir recorridos orientándose con precisión y debe dominar el seguimiento de trayectorias en tramos cortos y largos. Se persigue que el alumnado sea capaz de actuar con máxima autonomía para la elección de rutas válidas

## **5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

El propósito último del presente TFG es estudiar los aprendizajes derivados de una intervención didáctica basada en la orientación. Su puesta en práctica se ha desarrollado en el CEIP Parque Alameda de la ciudad de Valladolid, centro donde he cursado mi Prácticum II y contexto de la propuesta.

Asimismo, a partir de la evaluación de los aprendizajes que ha generado la unidad, se propone al citado centro una propuesta de intervención para sexto curso, además de ofrecerle los materiales didácticos utilizados y el acceso a los resultados obtenidos para permitir al personal docente responsable poner en práctica la propuesta y saber qué esperar en años venideros.

### **5.1. PLAN DE TRABAJO**

Este trabajo ha pasado por diversas etapas desde su inicio, en las que, con ayuda de mi tutor, Higinio Arribas, tratábamos de llegar a una conclusión válida para darle carácter al proyecto, esto es, un propósito claro, definido y relevante, que me permitiera a mí como autor comenzar a trabajar sobre ello.

Tras descartar diversas temáticas o focos posibles que no acababan de tomar forma o no me motivaban demasiado, se llegó a la conclusión de que lo más pertinente sería hacer lo descrito en el apartado anterior, que, por mi parte, me resulta motivador y me proporciona la sensación de estar aportando a mi centro de prácticas algo de calidad, tangible, que el personal docente puede usar para tratar un contenido que se contempla menos que otros.

Cabe destacar que las actividades de Orientación han tenido su cabida en el centro antes mencionado, de la mano de docentes en prácticas de años anteriores. Es decir, el personal docente del centro no ha puesto en práctica la orientación por sí mismo. Es por esto que he consensuado con mi tutora, el diseño y la puesta en práctica de mi intervención, suponiendo esto un cambio para la programación que ella venía desarrollando. También es gracias a las facilidades que me ha dado y su apoyo hacia la propuesta que he sido capaz de llevar este TFG a cabo y que he podido realizar diferentes sesiones sin demasiados obstáculos.

Asimismo, he tenido la oportunidad de asistir a un curso de uso básico del programa Ocad, con el que he realizado el mapa del centro para utilizarlo como parte de mi propuesta educativa. He de agradecer tanto a mi tutor, Higinio Arribas, como a las personas

responsables del curso: Tito García y Chema Mediavilla, del Club de Orientación ORCA, que nos lo ofreciesen con el objeto de enriquecer nuestra formación y mejorar el proceso de acción educativa en nuestras prácticas.

Por último, también he contado con mi compañera de prácticas, que aporta su opinión mediante su observación sobre las sesiones desarrolladas con uno de los grupos, además de recoger información necesaria para evaluar los aprendizajes.

Una vez esclarecido el foco de atención, comencé a pensar en una intervención didáctica en la que la incertidumbre se aumentara sesión a sesión. Esto debía incorporar una oportunidad para salir del ambiente directo y tan familiar que para el alumnado proporciona su propio colegio.

El primer paso fue buscar una base principal fundamental en la que apoyarme tanto para el diseño de la propuesta como para su posterior análisis. Esto resultó ser el documento de Julián y Pinos (2011), un material muy contrastado en el aprendizaje de la orientación en la escuela, que ofrece una inmejorable visión de los aprendizajes que el alumnado debería alcanzar en relación con la misma además de venir acompañado de diversos materiales y experiencias didácticas. Esto es el punto de partida para el diseño de la unidad didáctica<sup>2</sup>.

El citado texto también ha sido utilizado como fundamento para extraer las categorías de análisis para estudiar los aprendizajes que se generan, así como los instrumentos de evaluación (usados para valorar los aprendizajes del alumnado; ver Anexo 2) que han sido utilizados al final de algunas de las sesiones para extraer más información. Todo ello compone la base del presente trabajo.

Por último, en el proceso de diseño de la unidad didáctica se han tenido en cuenta varios aspectos:

- La continuidad y el aumento de la incertidumbre, por las que se pasa por varios aspectos importantes de la orientación: puntos cardinales, leyenda, confección de mapas, orientación del mapa, mapas de orientación.
- Características del alumnado: El nivel del alumnado ha sido tenido en cuenta y elegido expresamente a efectos del presente trabajo, con el objetivo de generar aprendizajes avanzados (dentro de la etapa de Educación Primaria).

---

<sup>2</sup> Se han podido llevar a cabo todas y cada una de ellas. No obstante, para adaptarme al horario del centro, he tenido que dedicar solo media hora a algunas, lo que ha supuesto algunas modificaciones.

- Emplazamiento del centro y su proximidad con el parque que se ha usado como escenario de una sesión. Dada la temática de la propuesta, el parque constituye un medio idóneo de carácter semi-conocido o poco conocido para el alumnado que no puede ser desatendido.

## **5.2. CONTEXTO EDUCATIVO: EL CENTRO**

El centro donde esta propuesta ha sido llevada a cabo y que, por consiguiente, constituye el contexto de práctica educativa es el CEIP Parque Alameda, ubicado en el barrio del mismo nombre en la ciudad de Valladolid.

### **5.2.1. Situación e infraestructuras**

Más concretamente, el centro se encuentra en el número 16 de la calle Boedo. Se trata de un centro público de línea dos al que asiste un total de 259 alumnos de Educación Infantil y Educación Primaria. El número de alumnos matriculados en Educación Primaria se distribuye en un total de 11 unidades (aulas).

El edificio del centro abarca tanto la parte de Educación Primaria como la de Educación Infantil, incluyendo el gimnasio dedicado a las actividades de Educación Física. A decir verdad, el espacio proporcionado por el gimnasio no es demasiado amplio, siendo el patio un mejor lugar para el desarrollo de las sesiones del área, que cuenta con una zona formada por dos campos de balonmano y suele ser usado simultáneamente por las dos especialistas de Educación Física.

Este centro presenta algunas peculiaridades: una de ellas la conforman las características del mencionado gimnasio del centro, haciendo que no pueda ser usado para realizar tareas de orientación por ser demasiado pequeño y con pocos elementos para sacar jugo a un mapa de orientación, incluso para alumnado de educación primaria. Muchas unidades didácticas mencionan el gimnasio como escenario de alguna sesión de orientación. No es el caso de la unidad didáctica analizada.

No obstante, el centro está ubicado muy próximo al Parque Covaresa, que proporciona un entorno muy cómodo e interesante para el desarrollo de actividades de orientación. El desplazamiento no supone restar un tiempo importante de la sesión que se vaya a llevar a cabo, además de que se sitúa en un nivel de incertidumbre moderado y aceptable, siendo un entorno semi-conocido para buena parte del alumnado.

### **5.2.2. El área de Educación Física en el centro**

En este centro, todos los niveles cuentan con al menos dos horas de Educación Física a la semana, siendo dos horas y media en el caso de algunos cursos. Esto es así ya que el horario del centro deja media hora al final de la jornada, siendo el resto de sesiones de una hora de duración. Asimismo, el centro cuenta con una buena oferta deportiva extraescolar, proporcionando clases de fútbol, baloncesto, balonmano, patinaje en línea, atletismo y judo.

El patio y el gimnasio del colegio conforman las zonas donde se desarrolla el área de Educación física. Ya se ha mencionado en el apartado anterior que el gimnasio del centro no es un espacio de grandes dimensiones, lo cual provoca que sea solo usado para ciertas sesiones que no requieren de amplios espacios. Su superficie se ve más reducida aún ya que las mesas usadas para el comedor escolar se encuentran plegadas en una de las paredes y a partir de cierta hora se despliegan, haciendo que el gimnasio no pueda ser usado para la Educación Física.

Sin embargo, contamos con una pequeña pero bien provista sala de material, pudiendo el docente hacer uso de numerosos recursos para llevar a la práctica diferentes tipos de unidades didácticas. El material es suficientemente diverso como para usarse en las sesiones de orientación para construir circuitos de planos chinos<sup>3</sup> o similares. Asimismo, se ha podido usar mucho material para crear una leyenda con el objetivo de que el alumnado creara un plano.

El patio, zona donde se desarrolla gran parte de las sesiones de Educación Física, es más que suficiente para dar al área los espacios necesarios para su correcto desarrollo con alumnado de 6 a 12 años de edad.

Asimismo, contiene diversos elementos como estructuras deportivas o de juego, así como un buen número de árboles, vallas y está comunicado con toda la zona que rodea el propio edificio del colegio. Esto lo convierte en una zona atractiva desde el punto de vista de la orientación, siendo pertinente la creación de un mapa y dando pie a diversas actividades de este tipo. Se trata de un lugar idóneo, no solo por la familiaridad del alumnado, sino

---

<sup>3</sup> Se denomina así a un tipo de mapas en el que aparecen representados de forma sencilla los elementos típicos de un gimnasio, para poder trabajar habilidades y conceptos relacionados con la orientación de forma muy accesible y significativa en cualquier superficie rectangular, en espacios abiertos o cerrados y con mucha transferencia al aprendizaje en entornos urbanos y naturales, donde la base principal del trabajo es tener constantemente el plano orientado. Incluyo ejemplos de mapas chinos en el Anexo 3

también porque aún puede ofrecer cierta incertidumbre para búsqueda de controles y objetos.

### **5.2.3. El alumnado: curso o nivel de referencia**

La unidad está destinada a un total de 48 alumnos y alumnas de quinto curso distribuidos en dos clases de 24 alumnos cada una. Uno de los dos cursos es el grupo de referencia tomado para llevar a cabo las actividades de prácticum <sup>4</sup>.

Ambos grupos presentan características similares en cuanto a motricidad y capacidades para la Educación Física, sin necesidad de adaptaciones curriculares. No obstante, a menudo nos encontramos con diferencias cuando se trata del nivel de atención como participación por parte del alumnado: en algunos casos puede observarse a uno de los grupos como más participativo en general.

El hecho de que cada clase esté compuesta por 24 alumnos y alumnas permite una flexibilidad de agrupaciones muy apropiada, permitiendo la formación de grupos equitativos razonablemente numerosos. Esto ha sido clave en la puesta en práctica de la intervención analizada.

## **5.3. PROPUESTA DIDÁCTICA**

En el presente apartado se ofrece una visión de las sesiones de las que se compone la unidad didáctica. Toda la información sobre la unidad didáctica se encuentra en el Anexo 1.

### **5.3.1. Visión general de las sesiones de que se compone la propuesta**

Esta unidad didáctica consta idealmente de 7 sesiones de, teóricamente, una hora de duración cada una. A causa del horario del centro, a algunas sesiones se las dedica solo media hora, tomando las decisiones y emprendiendo las actuaciones necesarias para que esto no afecte a su correcto desarrollo. La última sesión es la que hace necesaria una salida del centro, que se ha efectuado en horario lectivo convencional (con una duración de una hora, como todas las demás sesiones), habiendo informado a las familias de antemano.

Como se ha mencionado, se ha hecho uso del programa Ocad<sup>5</sup> para confeccionar el mapa del centro, lo que ha constituido un gran recurso para el alumnado, ya que de esta manera

---

<sup>4</sup> De manera que el narrado de las sesiones se realiza solo de dicha clase, aunque para describir las experiencias de aprendizaje derivadas, se aglutinará a ambas clases

<sup>5</sup> Si he podido utilizar Ocad ha sido gracias a un curso dado por Tito García y Chema Mediavilla, del Club de Orientación ORCA, al que asistí junto con mi tutor de TFG y mis compañeros con temática similar. Más información sobre ellos aquí: <https://www.ocad.com/en/>

llegan a conocer el aspecto que tiene un mapa de orientación y pueden usarlo en un entorno que es muy familiar para ellos.

Asimismo, se ha utilizado otro mapa, esta vez del Parque de Covaresa, cuyo autor es Julio Garrido, del Club de Orientación Portillo. Este mapa se usa en ningún momento con el objetivo de apropiarnos del mismo de ningún modo, siempre dejando el nombre del autor cuando se le introducen modificaciones digitalmente, y simplemente añadiendo el sello del colegio en el que este proyecto en particular se desarrolla.

A continuación, se ofrece un esquema para visualizar de una mirada de qué se trata cada sesión:

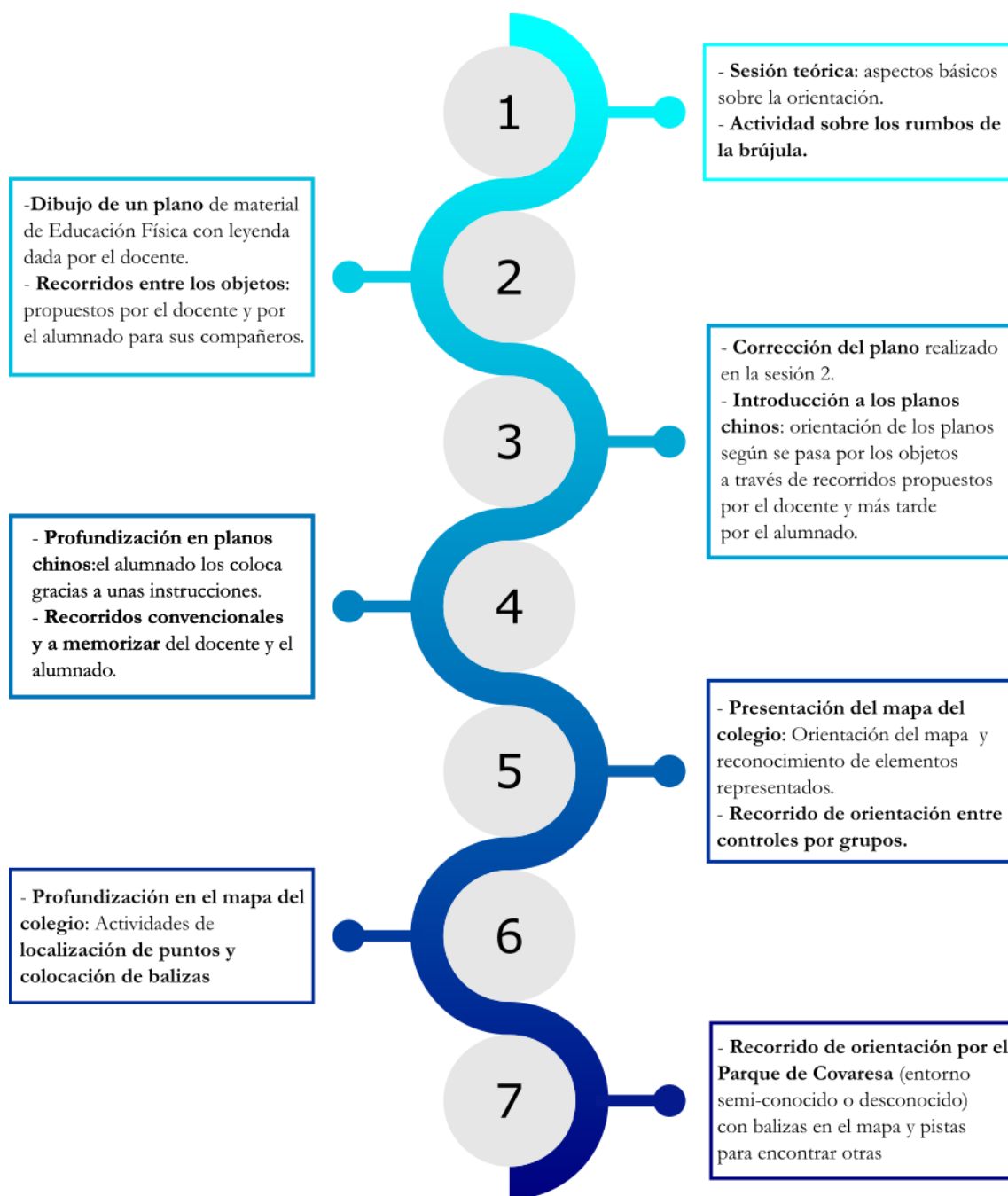


Figura 2: Visión general del contenido de cada sesión

### 5.3.2. Desarrollo de las sesiones

A continuación, se muestra un esquema que desarrolla el gráfico de arriba, es decir, una visión de lo que supone cada una de las sesiones (incluida la “sesión 0”) de cara a su análisis en base a las categorías que se encuentran en el siguiente apartado. Los materiales utilizados en cada sesión pueden consultarse en el Anexo 3.



- Sesión 0: Antes de comenzar la unidad didáctica se pasó el cuestionario inicial para saber qué experiencias relacionadas con la orientación tenía el alumnado. Algunos alumnos y alumnas ya han participado en actividades de orientación, pero no han experimentado este tipo de actividades en un entorno de educación formal, es decir, en el área de Educación Física. En el punto 5.4.1. se describe el cuestionario inicial que se pasó en esta sesión.
- Sesión 1: se trata de una sesión que tiene una parte teórica en la que se presenta al alumnado los conceptos que necesita saber antes de pasar a participar en las sesiones prácticas. Los conceptos más importantes de los que se habla son: el plano y su utilidad, la leyenda, orientación del plano (sin brújula), los símbolos de un recorrido de orientación y los puntos cardinales (ver Anexo 3, en el que se recoge la presentación power-point utilizada).

Asimismo, se realiza una actividad basada en los puntos cardinales y los cuatro rumbos colaterales de la rosa de los vientos, cuyo objetivo es la asimilación de dichos rumbos para ser utilizados en la práctica de otra sesión.

- Sesión 2: en ella el alumnado ha de dibujar un plano con ayuda de una leyenda de material de Educación Física. El docente tiene como objetivo que el alumnado se acostumbre al uso de una leyenda con objetos que les son muy familiares, a través de una actividad que les obliga a usarla, prestarla atención y atenerse a ella.

Otra actividad que se lleva a cabo aquí es la realización de recorridos a través de los diferentes materiales de Educación Física. Se tratan varios aspectos de los aprendizajes a analizar: el alumnado comienza a hacer uso de los símbolos básicos de un recorrido (salida y llegada), a la vez que se le presenta la necesidad de orientar el plano cuando se mueve. Existen recorridos propuestos por el docente y por el alumnado para sus compañeros

- Sesión 3: aquí tiene lugar la corrección del plano realizado en la sesión 2. Se hace consciente al alumnado de los errores que ha cometido: mal uso de la leyenda, objetos demasiado grandes, malas proporciones, etc. Se continúa con el aprendizaje de la orientación y el afianzamiento de los símbolos del recorrido mediante el recorrido por planos chinos. De nuevo, el alumnado diseña sus propios recorridos para sus compañeros

- Sesión 4: se profundiza en la orientación del plano y los símbolos de orientación con planos chinos. En esta sesión es el alumnado quien coloca los diferentes planos que se utilizarán, haciendo uso de una ficha que les indica qué objetos tienen que usar y dónde y cómo tienen que colocarlo. De este modo, el docente hace que el alumnado se oriente de forma básica para, simplemente, colocar el material. Aquí se comienza a ejercitar el seguimiento de trayectorias a través de recorridos a memorizar, propuestos por el alumnado.
- Sesión 5: en esta sesión el alumnado comienza a utilizar un mapa de orientación: el del centro escolar, lo que constituye un entorno muy conocido. Se cubren muchos de los aprendizajes a analizar, pues el alumnado ha de familiarizarse con una leyenda que está representando objetos reales, ha de seguir trayectorias entre las balizas y localizar puntos en el mapa para dirigirse a ellos; estos dos últimos cobran una importancia mayúscula. Con esto se les presenta una actividad de características similares a los recorridos de orientación reales.
- Sesión 6: en esta sesión se sigue usando el mapa del centro, subrayando el aprendizaje de localización de puntos y utilizando realmente los puntos cardinales. El alumnado ha de colocar y/o orientar diferentes objetos que se marcan en el mapa. De esta manera, la localización de puntos juega un papel esencial, junto con otros aprendizajes que se practican a lo largo de la unidad entera, siendo el principal la orientación del mapa. También adquiere una relevancia notable el seguimiento de trayectorias, cuando el alumnado ha de pasar por todos los puntos marcados en el mapa.
- Sesión 7: aquí tiene lugar el recorrido de orientación por un entorno semi-conocido o desconocido para el alumnado. En él culminan todos los aprendizajes adquiridos durante el desarrollo de toda la propuesta. Se implementan los aprendizajes de la sesión 6 de manera similar, solo que existe el añadido de mayor incertidumbre, mayores distancias e interpretación de pistas. Estas obligan al alumnado a familiarizarse con la leyenda, seguir determinadas trayectorias y seguir rumbos de la rosa de los vientos.

Esta sesión, como cualquier salida del recinto del centro, requiere una autorización para las familias del alumnado. La que se ha utilizado se encuentra en el Anexo 4.

## **5.4. Análisis y evaluación de la propuesta**

En este apartado se describen los instrumentos de evaluación y análisis de la propuesta, utilizados, sobre todo, para determinar los aprendizajes adquiridos por el alumnado. En su correspondiente Anexo se encuentran los diferentes instrumentos de evaluación en orden de utilización.

### **5.4.1. Instrumentos de evaluación<sup>6</sup>**

- Cuestionario inicial: este cuestionario está compuesto por una serie de preguntas que respondidas nos dan información sobre qué tipo de experiencias tiene el alumnado acerca de la orientación y qué conocimientos previos posee. Se diseñó con el objetivo de permitir al docente realizar las modificaciones sobre la propuesta didáctica que fueran necesarias según los saberes del alumnado. Tras analizarlo, he podido comprobar que algunos alumnos de ambas clases habían realizado alguna actividad relacionada con la orientación en campamentos, excursiones o en un grupo de *scouts*. Sin embargo, ninguno de ellos ha participado en ellas como parte de la asignatura de Educación Física y ninguno había participado en actividades directamente relacionadas con el deporte de orientación tal y cómo es conocido. También había un número sustancial de alumnos y alumnas que nunca han tenido contacto con nada relacionado con la orientación. A continuación, se ofrece un gráfico sobre la experiencia previa del alumnado. Como he mencionado antes, el número de alumnos es de 48.

---

<sup>6</sup> Ver Anexo 2

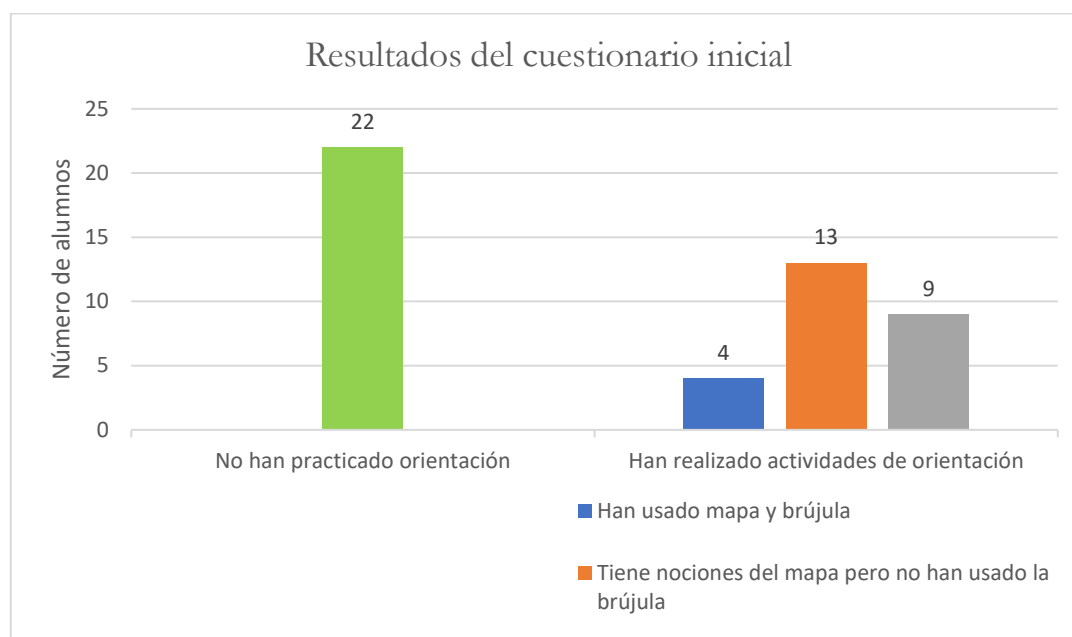


Figura 3: Análisis del cuestionario inicial; experiencias previas del alumnado

- Lista de control grupal: autoevaluaciones: se trata de pequeños instrumentos de evaluación parcial que son rellenados por el alumnado justo al final de algunas de las sesiones (se especifica en el Anexo 2) con un doble objetivo: 1) aumentar la cantidad de datos recogidos por el docente, tanto con vistas a evaluar como a analizar los aprendizajes y 2) hacer consciente al alumnado de su progreso mediante un recordatorio de qué acciones se ejecutan durante la orientación. De este modo se adquiere información valiosa que puede escapar a la observación, pudiendo apoyar, asimismo, lo recogido mediante esta última.
- Evaluación final (cuestionario-examen): al final de toda la propuesta he pasado una serie de cuestiones de características similares a las del cuestionario inicial, con miras a determinar los conocimientos teóricos que el alumnado ha recibido. Es similar a un examen ya que es objeto de evaluación, pero ofrece información provechosa sobre con qué aprendizajes se queda el alumnado y cómo los ha adquirido por la manera en que los explica. A mi parecer, la parte teórica de las actividades de orientación juega un papel esencial, de manera que este aspecto no ha podido ser descuidado.
- Observación participante: consiste en la observación realizada por mí, docente que ha impartido las sesiones de orientación durante el desarrollo de las clases. Los datos han sido recogidos en relación con las categorías de análisis que se muestran en el siguiente apartado. Primeramente, he acumulado la información

bruta sobre todo lo que ocurría en una sesión tanto en el momento como posteriormente y, a continuación, he relacionado esos datos con dichas categorías. A esto hay que añadirle los momentos de reflexión al final de cada sesión, que se denominan en este trabajo “*feedback*”, en el que se ha hablado con el alumnado, haciendo que expliciten lo que han experimentado: problemas, aciertos, momentos de bloqueo, aprendizajes...

- **Observación externa:** he podido contar con mi compañera y tutora de prácticas, que me han acompañado en todas y cada una de las sesiones que he desarrollado. Les he entregado una ficha de observación externa (ver el Anexo que se indica más arriba) en las sesiones 5, 6 y 7 para recoger datos con el objetivo de complementar la información de la observación participante. Han sido de mucha ayuda, sobre todo, en la sesión número 7, donde la observación participante no es tan exhaustiva, ya que mi implicación en el desarrollo de la misma no lo permitía.

#### **5.4.2. Aspectos a observar: categorías de análisis**

A continuación, se exponen las categorías que constituyen la base de la observación participante y que serán comentadas en el capítulo 6 del trabajo. Estas categorías han sido diseñadas utilizando como fundamento el documento de Julián y Pinos (2011), ya comentado, y la propia experiencia e ideas del autor en el desarrollo del diseño, puesta en práctica y evaluación de esta intervención.:

#### **Conocer el plano**

1. Reconocen que lo que muestra un mapa es la realidad “en pequeño”, tal y como es
  - 1.1. Observan su entorno y miran el mapa en busca de lo que han visto y lo verifican, lo que les permite orientarlo
  - 1.2. En un entorno conocido, miran un punto en el mapa y se hacen una idea de dónde está en la realidad
2. Se familiarizan con lo que se ve en el plano con el objetivo de buscar lugares reales en él
3. Conocen los símbolos básicos del recorrido de orientación y su posición imaginaria en el entorno real (enlaza con Orientar el plano y Seguir trayectorias)
  - 3.1. En un entorno conocido, saben rápidamente dónde están la salida y la llegada
  - 3.2. En un entorno desconocido, tras familiarizarse con el mapa, se dirigen a su salida

### **Localización de puntos**

1. En un entorno conocido, conocen o se hacen una idea de la posición de un punto del mapa en la realidad
2. Localizan lugares concretos del mapa al preguntarles
3. Se familiarizan con la leyenda de un mapa de un entorno conocido y desconocido y son capaces de localizar puntos significativos del terreno que vienen representados
- 3.1. Reconocen dónde se encuentra un elemento representado de tal manera en el mapa de un entorno conocido
4. Se hacen un “mapa mental” de un entorno conocido y conocen trayectorias que han realizado si miran el mapa (enlaza con Seguir trayectorias)

### **Orientar el plano**

1. Se fijan en puntos significativos del entorno real y los buscan en el mapa para poder orientarlo (árboles, edificios, estructuras artificiales...)
2. Se ayudan de la leyenda para orientar el plano (enlaza con Conocimiento del plano)
3. Giran el plano cada vez que cambian de dirección
4. Se cercioran de que tienen el mapa orientado cuando se están moviendo

### **Seguir trayectorias**

1. Realizan un recorrido de orientación de un lugar conocido pasando por varios controles, todo ello dibujado en el mapa con el código de orientación
2. Realizan un recorrido de orientación de un lugar semi-conocido o desconocido siguiendo pistas y siguiendo rumbos básicos de la brújula (N, S, E, O)
3. Se ayudan de la leyenda para saber a dónde tienen que ir (enlaza con Conocer el plano)
4. Siguen el recorrido de una baliza hasta la siguiente, moviéndose por donde el entorno les deja (enlaza con Conocimiento del mapa)

### **Ataque a la baliza**

1. Toman decisiones válidas para llegar a la baliza, en lugar de precipitarse, ayudándose de la orientación el mapa, la leyenda y los elementos presentes en la realidad
2. Son capaces de localizar la siguiente baliza, hacerse una idea de dónde está y correr hacia ella

Estas categorías de análisis son de elaboración propia a partir de la obra de Julián y Pinos (2011). En el siguiente capítulo se desarrollan y describen de acuerdo a lo observado, lo que permite el análisis de los aprendizajes, esencia del trabajo.

## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS: VALORACIÓN DE LA PROPUESTA

### 6.1. Análisis por sesiones <sup>7</sup>

En esta sección se analiza cada una de las sesiones prácticas experimentadas, narrando lo que ocurre en base a la valoración de los aprendizajes de la orientación. Ya se ha mencionado que la propuesta ha sido llevada a cabo con dos grupos diferentes. A partir de aquí, el grupo de referencia se llamará Grupo 1 y el otro, Grupo 2.

#### Sesión 2 <sup>8</sup>:

Grupos 1 y 2 <sup>9</sup>:

**El alumnado se ha familiarizado rápidamente con la leyenda del material de Educación Física**, por lo que no han existido demasiados errores derivados del mal uso o poca atención prestada al código de la leyenda. Todos han acabado dibujando todos los objetos como la leyenda les dicta. **Al principio sí que surgieron ciertos problemas derivados de esto.**

Colectivamente, **el alumnado ha dibujado todos los objetos mucho más grandes de lo que son en realidad** en proporción a la mitad del campo de balonmano e incluso se **identificaron algunos errores de posicionamiento de los objetos**: dibujar desalineados dos o más objetos que claramente están alineados, dibujar un objeto mucho más cerca o lejos de otro de lo que está en la realidad, dibujar objetos girados.

Los errores “de tamaño” han sido cometidos por el 100% del alumnado, mientras que los de posicionamiento han afectado a cerca de la mitad del alumnado (38%). Las conclusiones que de esto pueden extraerse es que **al realizar un plano simple (la clase, el patio o material como es este caso) hay que prestar especial atención a las proporciones, dedicando, si se necesita, dos sesiones a la elaboración de un plano.**

---

<sup>7</sup> Este apartado comienza hablando de la sesión 2 porque en la sesión 1 no realicé un análisis exhaustivo del desempeño del alumnado. La razón es que la inmensa mayoría poseía conocimientos pertinentes sobre los rumbos de la rosa de los vientos.

<sup>8</sup> Aquí también se hablará de las conclusiones extraídas en la corrección del mapa, aunque eso pertenezca a la siguiente sesión.

<sup>9</sup> Esta sesión se desarrolló de forma muy similar con ambos grupos, de modo que lo que se dice de uno puede ser dicho del otro. No se hará distinción.



Durante los recorridos por los objetos, **unos pocos alumnos han tenido dificultades al principio para localizar la salida de un recorrido. Esto es debido a que aún no estaban acostumbrados a orientar el plano**, ya que todos aquellos que han tenido este tipo de problema, no tenían el plano bien orientado. Al final, todos han terminado encontrando la salida de todos los recorridos, tanto del docente como de sus compañeros.

**Todo el alumnado ha orientado el plano mientras realizaba el recorrido**, no existiendo grandes dificultades a este respecto. Si ha existido el caso de que un recorrido sea un tanto enrevesado (sobre todo los propuestos por el alumnado) y que alguien no sepa cómo seguir llegado a un punto, sin embargo, esto lo han solucionado por ellos mismos.

### **Sesiones 3 y 4**<sup>10</sup>:

Grupo 2:

Al principio de la sesión 3, **el alumnado continuaba orientando el plano en todo momento** a medida que avanzaba realizando los recorridos. **Esto ha permanecido así hasta el final de esa misma sesión. Al principio de la cuarta sesión, unos pocos alumnos han dejado de orientar el plano** y han comenzado a utilizar una estrategia que no se me había ocurrido: **avanzar por el recorrido bien de lado o hacia atrás para adaptarse a los giros de la línea que lo marca**. Recalco, esto ha sucedido en la cuarta sesión y lo realizaban solo unos pocos. Al revisar el instrumento de evaluación correspondiente a la cuarta sesión, he comprobado cómo:

- **Gran parte del alumnado se para en medio del circuito** a veces para saber cómo seguir, aspecto que se ha observado y se confirma
- **Más o menos el 30 % del alumnado (7 alumnos) han acabado no orientando el plano**
- **Cerca del 50% del alumnado considera que un circuito es más difícil si la línea se cruza consigo misma.**

Puede decirse que la dificultad de los circuitos propuestos es la adecuada, ya que solo unos pocos han sido los que no han necesitado orientarlo y una cantidad considerable seguía teniendo pequeños momentos de reflexión y resolución de dificultades, todo ello de forma autónoma.

Grupo 1:

---

<sup>10</sup> Ambas sesiones tratan una temática muy similar (planos chinos), por lo que, a efectos del análisis de aprendizajes, pueden considerarse iguales.

No existen grandes diferencias con el otro grupo. **También se ha observado la práctica que sustituye a la orientación del plano, solo que al final de la sesión 3 ya había alumnos que lo implementaban.**

Los resultados que se obtienen tras analizar el instrumento de evaluación son muy similares, a excepción de dicha práctica, ya que en este grupo ha sido cerca de la mitad del alumnado (11 alumnos) quienes lo han llevado a cabo, constituyendo el 45%.

### **Sesión 5:**

Grupo 2:

**Al recibir un mapa de un entorno muy conocido como es el patio del colegio, el alumnado reconoce que lo que se representa es, efectivamente, su colegio.** Tienen una idea de cómo luce el colegio desde arriba, de verlo en aplicaciones como Google Maps o quizá por pura visión espacial. Pero, **al no estar familiarizados con cómo se representan los elementos reales en el mapa, al principio tardan en localizar puntos significativos** como son un tobogán, un árbol grande, un techo exterior o la forma de un edificio. , **por lo que es necesario trabajar previamente con la leyenda.**

Esto quiere decir, **que su familiarización no es inmediata: se necesita un pequeño tiempo para que reflexionen sobre lo que están viendo tanto en el mapa como en la realidad.** Con este grupo en particular, lo que ha funcionado ha sido:

- **Acercarse a un lugar muy significativo del terreno, colocando a la clase en fila para que todos miren hacia una determinada dirección** y pedir que orienten el mapa. Hay que recordar que el lugar al que estamos mirando (lugar significativo) y su dibujo en el mapa han de quedar orientados igual.
- Girar en el sitio para mirar a otra dirección para que orienten el mapa según se mueven.
- **Ir al menos a otro punto significativo, más grande, es decir, compuesto por varios elementos,** como puede ser el patio del alumnado de infantil, pedir que lo localicen en el mapa y, de nuevo en fila, todos mirando hacia la misma dirección, orientar el mapa según convenga.

**Es necesario asegurarse persona por persona que están señalando el punto que se quiere, pues puede que un alumno lo haya localizado perfectamente y otro esté apuntando a cualquier otro lugar.**

Tras este tiempo de familiarización y reflexión, el alumnado está listo para realizar el recorrido de orientación, **no sin antes comentar con ellos cómo están representado cada elemento con algo de detenimiento, más si se trata de un mapa de orientación a color**, como es el caso de esta unidad didáctica.

Cuando ven el recorrido de orientación dibujado en el mapa, reconocen rápidamente dónde se encuentran la salida y la llegada. Para asegurarnos, les diremos que nos llevan a la salida. En este caso, todos los grupos han salido del mismo sitio, con unos 30 segundos de diferencia.

Cuando empiezan su recorrido, los grupos salen corriendo hacia la primera baliza. **Si dos balizas están muy próximas, el alumnado no orienta el mapa**, pues sabe perfectamente dónde está el área que delimita el círculo. **No obstante, cuando la baliza estaba colocada en un lugar dónde existen varios elementos juntos (árboles, estructuras de juego infantil, vallas...)** el alumnado ha orientado el mapa, así como en zonas donde dos balizas están más alejadas. Si iban corriendo, se han detenido rápidamente para asegurarse de que iban en la dirección correcta.

Un grupo tenía el mapa perfectamente orientado en un punto, pero estaba teniendo dificultades para localizar un control muy próximo. **Entonces, puede que haya veces que tengan el mapa bien orientado, pero que no estén seguros.** Les pediremos que miren a todos los elementos que tiene a su alrededor, para que comprueben si coinciden en el mapa, alineándolos con la realidad.

En este caso, de cinco grupos, cuatro completaron el recorrido sin problemas. El grupo restante no consiguió completarlo. Parece ser que este grupo es demasiado impulsivo y ha confundido controles, es decir, ha puesto la letra correspondiente a un control en el siguiente (en la hoja de control). Los cuatro grupos que sí lo completaron, lo hicieron en un tiempo parecido, siendo el menor unos 9 minutos y medio y el mayor unos 10 minutos y 15 segundos.

Después, se ha reunido al alumnado en el gimnasio para hablar de lo que se ha observado durante el desarrollo de la sesión, aspecto fundamental para afianzar y hacer más significativos, sus aciertos y errores, ofreciendo una posibilidad más al aprendizaje:

- Dificultades: según el grupo, **no ha habido grandes dificultades durante el desarrollo del recorrido entre controles.** Una de las dificultades que tenían era **encontrar el control, habiendo llegado a la zona delimitada por el círculo.** Se

les dijo que el control podía estar en cualquier lugar dentro de la zona delimitada por el círculo. Asimismo, dos grupos tuvieron pequeñas dificultades para orientar el mapa por zonas en las que existen estructuras referidas en la leyenda, es decir, **puede que confundan un árbol con una estructura artificial que se represente de manera parecida**, por ejemplo, con un círculo. A parte de esto, no ha habido dificultades dignas de mención

- Ayuda a otros grupos: **puede que algunos grupos se sigan entre ellos**. Cada grupo ha salido en diferentes momentos. Posiblemente es positivo asignar diferente orden de recorrido a los grupos, por ejemplo: un grupo hace el recorrido normal, otro empieza en el último control después de salir y va en orden ascendente y otro empieza por cualquier otro control, etc.
- Errores en el registro de controles: **Algunos alumnos decían haber confundido balizas y reconocían por ellos mismos que la causa era no haber orientado el mapa** (sin comentarles que una posible causa es esa). Esto quiere decir que no es que hayan tenido dificultades orientando el mapa, sino que han actuado de forma precipitada y sin pensar primero en una zona más difícil donde confundir dos balizas es más fácil.
- Haciéndoles reflexionar más, este mismo grupo de alumnos que actúa más precipitadamente ha reconocido haber actuado así en otra ocasión, pero también haberse parado y orientado el mapa.
- Orientación del mapa: No ha habido grandes dificultades. **Se han ayudado de la leyenda** en algún momento (muy puntualmente), diferenciando, por ejemplo, líneas que delimitan terreno pavimentado de vallas.
- Normas: **es necesario explicitar bien las normas y pedirles que acaten lo que les dice el mapa: algunos grupos han atravesado el edificio del colegio** para llegar a un control solo accesible atravesando el centro o rodeando el edificio desde el patio, a pesar de que en la leyenda expresa que el edificio es impasable.

Al final, tres grupos consiguieron terminar el recorrido. Los resultados de estos grupos son buenos, **pues han marcado correctamente todas las balizas**, a excepción de uno, que se equivocó en una baliza, no porque no haya buscado en el lugar correcto, sino por distracción.

Grupo 1

Han existido diferencias significativas con respecto a la misma sesión con otro grupo: **tuve que mostrar el mapa del colegio en una sesión que se llevó a cabo en el aula convencional**, ya que la sesión en que harían el recorrido de orientación por el patio solo tendría una duración de media hora.

El proceso fue parecido al que se siguió con el primer grupo:

- **El alumnado reconoció que el mapa representaba su colegio** tras unos segundos mirándolo con atención.
- Si bien **al principio no reconocían algunas partes** (por las mismas razones que el otro grupo, es decir, no estar familiarizados con cómo se representan los elementos en el mapa) respondieron acertadamente al preguntarles dónde situarían diferentes **elementos muy significativos y que en la realidad reconocerían perfectamente**: camino que siguen para entrar al colegio, patio del alumnado de infantil, gimnasio, clases de primaria, aula de música, porterías de fútbol, tobogán...
- **Se hizo un repaso de la leyenda entera**, enfatizando el carácter impasable del edificio del colegio, ya **que son el cartógrafo y el trazador los que deciden cómo se ha de recorrer el entorno**.

Todo esto se hizo para comenzar con la actividad rápidamente en la sesión en el patio.

Existieron algunos problemas. Fue una clase caótica desde el principio. El alumnado no escuchó bien el propósito fundamental de la actividad, es decir, encontrar puntos de control esparcidos por el espacio delimitado por las vallas del colegio. Los problemas más destacables fueron:

- Un grupo no escuchó que **el profesor debía darles una hora de salida y ellos tenían que esperar** a que esa hora llegase y que el profesor les diera la salida. **Salieron justo después de ponerles una hora en la hoja de control**. Esto hace referencia al **cumplimiento de las normas de la orientación**. **Hay que hacerles notar que el sentido de dar una hora diferente a cada grupo es dificultar el que dos grupos se ayuden entre ellos sin saberlo**.
- Dos grupos, entre ellos el que salió antes de tiempo, no buscaron las balizas, sino que se limitaron a ir a los controles marcados en el mapa. Los otros dos grupos restantes sí buscaron las balizas. **Existe mucha falta de atención, pero el alumnado se dirigió a los puntos de control y en algún punto orientó el mapa**.

Durante el poco tiempo de *feedback* que fue posible dedicar, se hicieron notar los errores cometidos y el alumnado refirió aspectos muy parecidos al otro grupo, con estas diferencias:

- **Nadie dijo haberse ayudado de la leyenda para orientar el mapa**, simplemente, cuando lo necesitaban, observaban el entorno real (árbol, tobogán, valla...) y lo verificaban en el mapa. Ya conocían la leyenda de la sesión en el aula.
- **Nadie refirió haber confundido elementos representados similarmente en el mapa (círculos)**

### Sesión 6:

Grupo 2:

El alumnado ya conocía el mapa de la sesión anterior. **No obstante, se dedicó una explicación exhaustiva a la actividad que se iba a realizar.** Esto es muy necesario, pues, aun así, existieron problemas que se describen más abajo y que son imprevisibles, causados ya sea por las dificultades del alumnado con el mapa o por falta de atención.

Una vez que el alumnado había escondido los objetos, descubrí que **había algunos mal orientados y otros intercambiados**, es decir, un objeto a orientar en el lugar de otro que no se orienta y viceversa.

En general, muchos objetos estaban perfectamente colocados y orientados, pero decidí hacérselo notar al alumnado y **salir con todos ellos para que viesen con sus propios ojos los fallos que habían cometido.**

Faltas de atención y distracciones aparte, a continuación, expongo las dificultades (las causas) por las que el alumnado cometió errores (derivado esto de observaciones y el *feedback* al final de la sesión). Pueden observarse más errores ya que el alumnado iba en parejas, en lugar de en grupo:

- **Confusión de elementos de la misma categoría en el mapa**, es decir, algunos alumnos confundieron árboles próximos y escondieron el objeto bajo un árbol para el que no había referencia (cruz) en el mapa.
- **Una pareja no orientaba el mapa porque no estaban seguros de dónde se encontraban.** En el mapa, claramente, se ve que el patio que usa el alumnado de primer ciclo está delimitado por parte del edificio del colegio. Estos alumnos simplemente ignoraban esa pared en el mapa, y pensaban que el terreno que hay

tras el edificio del colegio (para acceder al cual hay que rodearlo) era accesible desde ese patio. **Aquí salen a la luz dificultades para reconocer el entorno representado en el mapa, que, como afirmo, es la excepción y no la norma.**

- **Dificultades para localizar los diferentes rumbos en la realidad.** Unos pocos alumnos tuvieron dificultades para orientar el objeto por no estar mirando el mapa a la hora de colocarlo. **Sabían hacia dónde está el norte en el patio, pero se confundían al dejar de mirar el mapa.**

Grupo 1:

Este grupo también recibió una exhaustiva explicación previa en la que se aclararon todas y cada una de las dudas que el alumnado pudiera tener, tanto acerca de la propia actividad como el mapa en sí mismo.

En este caso, **el alumnado cometió muchos menos errores que sus compañeros de la otra clase. No identifiqué errores de orientación**, es decir, todos los objetos por los que pasé estaban bien orientados según las indicaciones del mapa. Sin embargo, **sí que llegué a ver errores de colocación**, pero estos eran tan evidentes que los achaqué a faltas de atención y distracción:

- **Un objeto colocado muy alejado de su punto de referencia** en el mapa, pero que claramente se trata de ese y no de otro. Había objetos mal posicionados, pero bien orientados.
- **Un objeto que simplemente no está a la vista**, es decir, el alumnado lo había escondido literalmente.

Entonces, la actividad se llevó a cabo como estaba prevista, a diferencia del caso del otro grupo con el que hubo que explicitar los errores. No obstante, **muy pocas parejas consiguieron pasar por los 24 objetos en la segunda parte de la actividad.** De 12 parejas, solo 5 completaron la actividad y estas son las conclusiones que se derivan:

- De las parejas que lo completaron, **solo 2 parejas han conseguido identificar los cambios perfectamente y sin errores.** Las tres parejas restantes tenían algún error, sobre todo en lo que se refiere a objetos que se orientan. Nunca han tenido más de seis errores. Se puede afirmar que **el alumnado, en general, aún tiene ciertos problemas cuando se trata de identificar rumbos en la rosa de los vientos**

- Como han existido más parejas que no han completado la actividad, puedo afirmar que, posiblemente, hay que dejar más tiempo (al menos media hora) para que todos tengan la oportunidad de realizarlo completamente. **El proceso de aprendizaje de la orientación lleva tiempo, sobre todo cuando se pasa a actividades que contienen aprendizajes de diferente calado**
- Las parejas que no han acabado la actividad han tenido las mismas dificultades que sus compañeros que sí lo han hecho. Además, las reflexiones necesarias (orientación del mapa, localización de puntos, trayectorias, rumbos...), les han llevado más tiempo. **Una vez más obtenemos la conclusión de que el proceso de aprendizaje no se caracteriza por ser rápido, en general.**

### **Sesión 7:**

#### Grupo 2:

Muchos alumnos conocían el parque donde se desarrolló la sesión, de manera que vamos a tratarlo como **entorno semi-conocido para la mayoría de ellos.**

El alumnado reconoció, **con la mínima ayuda del docente**, que la salida se encontraba donde el grupo estaba nada más llegar al parque. **Es decir, en un entorno semi-conocido, el alumnado reconoce dónde se encuentra.**

**De cuatro grupos, tres completaron el recorrido (marcando todas las balizas correctamente), habiendo consumido todas sus pistas. El otro grupo restante encontró 3 balizas de 7**, por un problema que existió con la primera baliza: en el mapa viene marcado un banco que no existe en la realidad. La baliza se marcó para que estuviera en dicho banco, pero al final tuve que colocarla en una farola cercana. Entonces, este grupo se vio obstaculizado por detenerse demasiado en ese punto.

Esta vez, han sido mi compañera y mi tutora de prácticas quienes han hecho todas las observaciones pertinentes, ya que yo permanecí en el punto de salida/llegada para proporcionar pistas. Estos son los datos recogidos, a partir de las observaciones de ambas y el *feedback* final:

- **El alumnado no duda sobre qué dirección seguir al ir a por la primera baliza.** El entorno es semi conocido y las explicaciones previas dejan tiempo para que se hagan una ligera idea de dónde se encuentran los controles. Esto no significa que sepan exactamente dónde está, pero sí hacia dónde ir.



- **El alumnado tiene pequeñas dificultades para orientar el mapa.** Estas dificultades no son demasiado relevantes, pues, al **cabo de un rato orientan bien el mapa al darse cuenta de que lo tenían mal.** Miran a su alrededor en busca de elementos que luego localizan en el mapa. No han existido otras dificultades dignas de mención. **Hay ocasiones en las que no orientan el mapa, pues con un vistazo saben hacia dónde tienen** que ir y, si el círculo que marca un control deja muy claro dónde se encuentra, tras reflexionar un momento para no precipitarse, saben encontrarlo perfectamente
- **No han existido dificultades para seguir rumbos marcados por la rosa de los vientos.** En estas ocasiones el alumnado sí que ha orientado el mapa, para que la dirección a seguir quedara clara.
- **No han hecho uso de la leyenda para orientar el mapa.** Sí la han usado para familiarizarse con ella al principio.

Grupo 2:

A continuación, expongo las conclusiones más relevantes que diferencian el resultado de la sesión llevada a cabo con este grupo:

- Una vez más, **el parque constituía un entorno semi-conocido para buena parte del alumnado**
- **El alumnado supo que la actividad comenzaba donde en el mapa se encontraba el símbolo de salida y llegada,** también con mínima ayuda por parte del docente. Fueron informados de la inexistencia del banco y esto no constituyó un problema.
- **Esta vez, fueron dos grupos los que consiguieron completar el recorrido (uno de ellos con dos errores en la hoja de control, uno derivado de la distracción y otro por marcar una baliza que no correspondía a su recorrido).** Han tenido ciertos problemas tanto para la orientación del mapa como para el seguimiento de rumbos con la rosa de los vientos. **Muchos alumnos han referido (y se confirma con la observación externa) que los caminos circulares del parque hacen complicado el saber donde se encuentra uno y, por tanto, orientar el mapa.**
- **Ninguno de los grupos ha referido haber tenido problemas para seguir rumbos de la rosa de los vientos que les pedían las pistas. Tampoco se han ayudado de la leyenda para orientar el mapa.**

## 6.2. Valoración de la propuesta: desarrollo de las categorías de análisis

En este apartado se aborda la totalidad de la propuesta en base a las categorías de análisis diseñadas a partir de los conocimientos de la orientación de Julián y Pinos (2011). Se desarrolla la información recogida acerca de cada uno de los aspectos:

### Conocer el plano

#### 1. Reconocen que lo que muestra un mapa es la realidad “en pequeño”, tal y como es

El mapa de orientación que primero se ha usado ha sido el del colegio, diseñado por mí. En un primer momento, **el alumnado ha reconocido por intuición su colegio** y ha sabido determinar que yo había realizado un mapa de ese entorno conocido. **Reconocer puntos determinados**, aunque se trate de un entorno tremendamente conocido, **no bastaba para saber orientar el plano**. Ha hecho **falta un repaso explícito de varios puntos** del terreno para permitir al alumnado la adquisición de la capacidad de orientar el plano. Con esto quiero decir que la inmensa mayoría del alumnado era capaz de situar el dedo en un punto del mapa si se le preguntaba (digamos, el patio de Infantil).

Cuando se trata de un entorno desconocido o semi-conocido, el alumnado no conoce todos los lugares y recovecos de la zona, pero, como en el caso del parque, si existen numerosos puntos y características significativas (bancos, fuente, árboles, caminos con formas determinadas), **son capaces de reconocerlos en el mapa** y comparar su posición en él con su posición en el entorno real. **Es recomendable situar la salida de un recorrido de orientación en un entorno semi-conocido cerca de un punto significativo**. Con ello daremos la autonomía de saberse situar por ellos mismos, con poca intervención por parte del docente. **Al reconocer un objeto, reflexionan un momento para orientarlo**.

##### 1.1. Observan su entorno y miran el mapa en busca de lo que han visto y lo verifican, lo que les permite orientarlo

Los objetos que son muy significativos en un entorno, tanto conocido como semi-conocido (techo exterior, fuente, árbol grande, vallas solitarias) son mucho más fáciles de reconocer para el alumnado en el mapa. **Estos son los que han utilizado predominantemente para orientar el mapa** cuando estaban aprendiendo a hacerlo,

descartando los menos significativos (árboles pequeños muy juntos o que dan lugar a equívoco, porciones de edificio sin ningún elemento próximo...). La inmensa mayoría de las veces, el alumnado estaba mirando a uno de estos puntos para orientar el mapa en el patio del colegio. **Jamás lo han intentado orientar sin mirar al menos una vez al mapa, y ha habido quienes no han necesitado orientar el mapa** para conseguir llegar a ciertas balizas. Con esto quiero decir que en las etapas iniciales es positivo “jugar” con estos puntos significativos para dar confianza y fomentar la autonomía al alumnado para luego pasar a “obligarles” a mirar a objetos menos relevantes como los que he indicado antes.

En el parque existen menos puntos que se pueden calificar como significativos, pero la configuración de los caminos en algunos puntos puede ofrecer un buen recurso para que el alumnado se sitúe. **Los elementos centrales que han usado para encontrarse han sido la fuente, las casetas y las entradas de los caminos circulares.** Por ejemplo, orientan el mapa al comparar la posición de la fuente con la forma de la entrada a uno de los caminos circulares. **En un principio, esto les resultaba algo más complicado que en el centro, pero todos los grupos han sido capaces de llevarlo a cabo, unos antes que otros y con resultados más y menos exitosos.**

La propuesta ha pasado de una zona con gran número de elementos significativos (patio) a otra con considerablemente menos (parque).

1.2. En un entorno conocido, miran un punto en el mapa y se hacen una idea de dónde está en la realidad

**El alumnado reconocía ciertos puntos del mapa de centro desde el principio.** Antes de realizar el recorrido de orientación, hice una serie de preguntas sobre dónde estaban determinados puntos y cómo se dirigirían hacia ellos. Muchas respuestas fueron acertadas. Para otras, relativas a puntos del recinto del centro menos cotidianos para ellos, necesitaron mayor tiempo de reflexión.

**Para llevar estas cuestiones a cabo, he pedido que me situaran, primero, un lugar muy significativo y evidente (por ejemplo, el tobogán).** Para responder a esto muchos hicieron uso de forma intuitiva de la leyenda, alegando que la leyenda designaba un punto rojo como “estructura de juego”. Esto parece indicar que en un entorno conocido son capaces de conocer la inmensa mayoría de los elementos representados.

Sin embargo, **cuando la pregunta era relativa a un objeto menos evidente (aparcamiento de bicicletas, puerta por donde entráis al colegio...), han dudado**

**muchísimo más.** Solo unos pocos han respondido correctamente en poco tiempo, de ahí que se haga necesario un repaso previo a la propia actividad de orientación.

**Ha sido cuando este repaso se ha hecho que muchos han comenzado a reconocer el mapa y el entorno como un todo** y eran capaces de situar, con un poco de reflexión, muchos de los puntos que se les pedían.

## **2. Se familiarizan con lo que se ve en el plano con el objetivo de buscar lugares reales en él**

**Ha existido un gran componente de reflexión en la ejecución del alumnado, tanto en el recorrido del colegio como en el del parque.** Tras el momento de explicación y clarificación previo a cada uno de los recorridos, el alumnado estaba preparado para realizar la actividad. Sin embargo, como es natural, aun necesitaban un tiempo para meditar sus acciones antes de llevarlas a cabo. Durante la observación de los recorridos, se ha podido comprobar **el proceso de toma de decisiones del alumnado**, sobre todo cuando dos puntos de control están muy separados o en algunos que pueden dar lugar a error:

- Siempre toman la referencia de un objeto o característica del terreno muy significativa (ya descrito), mirando al entorno y al mapa repetidas veces
- Estiman si es necesario orientar el mapa y proceden a ello
- Siguen moviéndose

Entonces, normalmente, la decisión no la han tomado rápidamente. Han necesitado un tiempo para pensar, también habiendo sido advertido esto durante la explicación previa. Como es de esperar, esta toma de decisiones es llevada a cabo con distintos grados de éxito. En el análisis descriptivo de las sesiones (punto 6.1.) he narrado los resultados del alumnado.

## **3. Conocen los símbolos básicos del recorrido de orientación y su posición imaginaria en el entorno real (enlaza con Orientar el plano y Seguir trayectorias)**

Todo el alumnado ha acabado asociando una forma triangular a la salida y dos círculos concéntricos con la llegada o meta. **Han existido ciertos problemas relacionados con esto que al final, como ya he afirmado, han sido solventados:**

Cinco alumnos (entre los dos grupos), en diferentes momentos, me han avisado de que “el plano tiene un triángulo, pero ahí no hay ningún cono”. Cambiando triángulo por “círculos” y cono por “aros”, tenemos otra de las preguntas que también me han hecho en las sesiones de planos chinos y otras muy similares y en esta línea. **La salida y la llegada estaban lo suficientemente claras, pero no existía ninguna distinción de color como en un mapa de orientación** (podría ser positivo hacerlo siempre). Aquí es cuando decidí reunir a todos y aclararlo para que no hubiera lugar a duda.

Asimismo, dos parejas del mismo grupo usaban un triángulo que representaba, esta vez sí, un cono como símbolo de salida al dibujar sus recorridos (en la sesión en que dibujaron el mapa). **Tras hablar con ellos supe que pensaban que cualquier estructura triangular en un plano o mapa podía constituir una salida**, con lo que podían haber estado confundidos durante toda la sesión, viendo dos salidas en el plano. **Puede ser bueno explicitar este tipo de cosas para llevar a cabo una sesión de orientación.**

### 3.1. En un entorno conocido, saben rápidamente dónde están la salida y la llegada

En el recorrido de orientación del colegio los símbolos tanto de la salida como la llegada estaban estratégicamente situados cerca uno de otro y en un lugar inequívoco del patio del colegio. **Al realizar las cuestiones sobre el mapa, algunos alumnos decían dónde se encontraban la salida y la llegada de forma acertada.** Para asegurarme, al salir al patio para realizar el recorrido, les he pedido que me lleven a la salida y todo el grupo ha sabido dirigirse hacia allí, unos siguiendo a otros, pero al decir “llevadme a la salida”, todos han sabido en qué dirección correr.

### 3.2. En un entorno desconocido, tras familiarizarse con el mapa, se dirigen a su salida

En un entorno semi-conocido es más complicado localizar la salida. Las salidas de ambos recorridos del parque estaban colocadas muy cerca del punto por el que accedimos a la zona, pero el alumno no ha sido informado de esto.

Tras entregarles el mapa se les ha pedido que localizaran la salida de cada recorrido. **Tras unos momentos de reflexión, alumnos de diferentes grupos lo sabían “ya estamos”.** He creído conveniente preguntar por qué lo sabían, a lo que han respondido acertadamente indicando la posición de la fuente con respecto al grupo y el camino que llevaba a los caminos circulares.

## Localización de puntos

## **1. En un entorno conocido, conocen o se hacen una idea la posición de un punto del mapa en la realidad**

Como se describe en el apartado 2.1. de “Localización de puntos”, **el alumnado no era capaz de determinar la posición de todo lo que se preguntaba en un principio**. En este apartado se describe de qué era capaz del alumnado de localizar en general en ese momento.

Al darles el mapa, el alumnado reconoce su colegio dibujado en el mapa y por sus comentarios iniciales, “aquí están... (las porterías, la papelería...)”, **saben localizar ciertos puntos por intuición, de aquella zona que les es más familiar**: el patio, pero en muchas ocasiones no sabían decir enseguida dónde se encuentra el pasillo que utilizan para acceder al aula de música o el aparcamiento de bicicletas.

Esto quiere decir que su familiarización es inmediata con zonas bien conocidas, pero les lleva un poco más de tiempo y reflexión darse cuenta de dónde está todo lo que conocen.

## **2. Localizan lugares concretos del mapa al preguntarles**

Antes de realizar el recorrido por el colegio, antes siquiera de salir al patio mapa en mano para la familiarización, **muchos alumnos no eran capaces de localizar en el mapa ciertos puntos, sobre todo zonas con muchos elementos o con las que son menos familiares** (patio de infantil, aparcamiento de bicicletas) **y otras zonas que sí les son familiares, pero cuya representación en un mapa puede ser complicada de visualizar y entender**. Tras una familiarización en el propio patio, moviéndonos a distintos lugares y orientando el mapa convenientemente, **el alumnado ha sido capaz de localizar muchas más cosas, aunque seguía teniendo dificultad con algunas**.

En el caso del recorrido por el parque no se realizó una reflexión tan exhaustiva, no más allá de hacer que el alumnado fuera consciente de dónde estaba la salida, llamando su atención sobre elementos que estaban alrededor: fuente, entrada a un camino circular... **No he detectado en ellos dificultades** para darse cuenta de que desde el principio nos encontrábamos en la salida. Ya he comentado que para muchos este parque se trata de un entorno semi-conocido, de manera que ese conocimiento ha influido a su favor para ayudarles a reconocer diferentes partes del entorno.

### **3. Se familiarizan con la leyenda de un mapa de un entorno conocido o desconocido y son capaces de localizar puntos significativos del terreno que vienen representados**

Como se describe en otro apartado, **la leyenda no ha sido demasiado usada por el alumnado**, no más allá de familiarizarse al principio con los símbolos de representación de los diferentes elementos del mapa.

De este modo, **el proceso de familiarización con la leyenda sí se ha llevado a cabo**, ya que el alumnado conoce de qué forma está representado cada elemento tanto en el mapa del centro como el del parque y es capaz de decir en qué zona del patio existen vallas (pasables e impasables), por ejemplo, así como distinguir terreno pavimentado de no pavimentado.

En resumen, **no usan la leyenda en gran medida durante los recorridos o actividades, pero la conocen**. A mi parecer, una vez que se familiarizan con los elementos básicos de la leyenda, ya no han de usarla porque su reconocimiento de los elementos del entorno es automático y no necesitan volver a consultarla. Si estuviéramos hablando de un lugar totalmente desconocido con elementos complejos en la leyenda, podríamos comprobar si la usan, cosa mucho más probable que en los dos entornos utilizados (centro y parque).

#### **3.1. Reconocen dónde se encuentra un elemento representado de tal manera en el mapa de un entorno conocido**

Este apartado hace referencia al conocimiento de la leyenda del mapa. En el apartado anterior se indica que **el alumnado conoce la leyenda** y, por lo tanto, sabe cómo se ha representado cada elemento en el mapa. Se les han planteado cuestiones clave para verificar su conocimiento sobre la leyenda que **han sabido responder acertada**, a veces tras una breve reflexión: ¿cómo sabéis que en este punto se encuentra el patio de infantil? ¿cómo sabéis que ahí se encuentra una canasta? Sus respuestas aludían numerosas veces a la leyenda: “porque es tierra sin pavimentar”, “porque es rojo”. **Se puede concluir que el alumnado ha asimilado la manera en que se representan los elementos.**

### **4. Se hacen un “mapa mental” de un entorno conocido y conocen trayectorias que han realizado si miran el mapa (enlaza con Seguir trayectorias)**

Es posible que el alumnado tenga ya un mapa mental, más o menos exacto, del entorno familiar que constituye su colegio <sup>11</sup>. Ya se ha indicado **cómo el alumnado es capaz de localizar determinados puntos en el mapa al verlo por primera vez**. Durante el *feedback* se les ha pedido que explicitaran algunas trayectorias seguidas entre las balizas y todos **han sido capaces de dar una respuesta satisfactoria**, describiendo el recorrido tanto señalando al mapa como sin hacerlo, es decir, narrando el recorrido.

¿Habrían sido capaces de hacerlo antes de la familiarización y el recorrido? **Por la información recogida** y señalada aquí, en mi opinión, **no habrían sido capaces de “visualizar” todas las trayectorias que se hubieran propuesto**, al menos no la totalidad del alumnado. Sin embargo, si han sido capaces de localizar puntos, aunque sea instintivamente, lo que nos da una idea de la “imagen mental” que el alumnado tiene de entornos conocidos. Esto nos dice que debemos trabajar en el aspecto de visualizar y explicitar trayectorias.

### Orientar el plano

#### **1. Se fijan en puntos significativos del entorno real y los buscan en el mapa para poder orientarlo (árboles, edificios, estructuras artificiales...)**

Este es uno de los aspectos que más se enfatizaron en la sesión teórica y que se recordaron antes del inicio de ambos recorridos de orientación. En general, se ha observado como en el centro, **el alumnado se ha fijado sobre todo en el edificio del colegio, el elemento más visible y evidente del mapa, comparando su posición con elementos significativos: tobogán, vallas, techo exterior**. Se puede decir que se han fijado (**cuando lo han necesitado**) en **elementos significativos y visibles** con el objetivo de orientar el mapa, teniendo cierta dificultad con otros como muchos árboles cercanos.

En el caso del entorno semi-conocido/desconocido, en el cuarto apartado de “Orientar el plano” se apunta la dificultad que entrañan los caminos y los **elementos repetidos del parque, lo que afecta a la destreza del alumnado para orientar el mapa**. Al preguntarles, el alumnado ha respondido que, en este caso, los elementos que les ayudaban a orientar el plano eran objetos únicos (casetas, fuente) y los caminos rectos que no dan

---

<sup>11</sup> A mi parecer, es una práctica interesante que el alumnado realice un mapa mental del patio (o de un área mayor) y poder trabajar con ello en sesiones de orientación, por ejemplo, señalando en su mapa mental previamente realizado dónde se encontraban determinados puntos de control. Esto puede llevarse a un nivel superior y hacerse con parte de un entorno desconocido.



lugar a equívoco. Todo el alumnado ha realizado esta acción al menos una vez, como siempre, con diferentes grados de éxito: algunos han referido haberse confundido al orientar el mapa y marcar mal una baliza por ello.

## **2. Se ayudan de la leyenda para orientar el plano (enlaza con Conocimiento del plano)**

El repaso de la leyenda por completo no faltó durante la explicación previa en el caso del recorrido del colegio, y su exactitud fue verificada y comprobada por el alumnado antes de empezar el recorrido, sobre todo **árboles, estructuras de juego y vallas**. En el parque no se hizo un repaso tan exhaustivo, pero se enfatizaron los objetos que iban a encontrarse constantemente: **farolas, bancos y árboles**, e incluso se hizo una pequeña verificación en el camino donde se encuentran las salidas.

Durante el *feedback* se preguntó expresamente por el uso de la leyenda y si les había sido de ayuda y estos son los resultados:

- **Muchas veces**, sobre todo cuando dos balizas están relativamente próximas entre sí y/o no existen elementos equívocos (como **vallas, árboles cercanos entre sí...**), **no usan la leyenda para ayudarse a orientar el plano o verificar un objeto**.
- **Sí se han ayudado de ella en algún caso**: cuando una baliza se encuentra próxima a un elemento del terreno poco común (**una valla, una fuente**), pero **no para orientar el plano** (para cuyo caso usan el mapa en sí mismo), sino para comprobar dónde están o si están en el camino correcto.

De este modo, sabemos que, si queremos que la leyenda sea usada para orientar el plano, debemos implementar **un recorrido de orientación más complicado**, posiblemente en una secuenciación didáctica que suceda a la que aquí se está analizando.

## **3. Giran el plano cada vez que cambian de dirección**

La información sobre esta categoría proviene fundamentalmente de la observación (participante y externa) en lugar del *feedback*, que se ha implementado para verificar y pedir explicaciones. El alumnado ha orientado el mapa cuando ello era estrictamente necesario, es decir, **cuando orientarlo significa seguir el rumbo correcto y la diferencia entre equivocarse y no hacerlo**.

Cuando dos balizas están muy próximas y/o la trayectoria a seguir no es demasiado equívoca y consideran que no va a llevarles a error, el alumnado no orienta el plano, aunque cambie de dirección. Aquí estoy hablando de cambios muy sutiles, que no implican doblar una esquina, entrar a un camino nuevo o hacer un giro completo.

No obstante, si el cambio de dirección es más evidente, esto les ha obligado a orientar el mapa, para hacer que el mapa se ajuste a la configuración del entorno.

#### **4. Se cercioran de que tienen el mapa orientado cuando se están moviendo**

Esta categoría enlaza directamente con la anterior y con la toma de decisiones durante el recorrido. Como se describe en el apartado anterior, han existido veces en las que el alumnado no ha orientado el mapa. Ha ocurrido que el alumnado se encuentra con una trayectoria para la que sí ha de orientar el mapa viniendo de otra trayectoria en la que no lo ha hecho. En una de estas ocasiones, por precipitación, muchos han continuado sin orientarlo, pero han cesado la carrera y se han puesto a mirar al mapa. En estos momentos se puede observar cómo miran atentamente al mapa, lo giran mientras miran a su alrededor repetidamente para asegurarse de que están en buen camino.

Durante el *feedback* se les ha pedido que expresen sus dificultades para orientar el mapa de ambos recorridos:

- En el colegio, no han tenido grandes dificultades para orientar el mapa. Según lo que han expresado, el edificio del colegio, principalmente, les otorgaba información muy clara para saber dónde se encontraban. Han existido momentos, observados y verificados hablando con ellos, en los que pueden tener el mapa orientado y no estar seguros, sobre todo en un lugar con muchos elementos (muchos árboles, estructuras de juego...).
- En el caso del parque, han tenido dificultades relacionadas con los caminos circulares, donde es difícil determinar dónde nos encontramos porque todo parece igual. También han referido haber tenido dificultades con bancos y árboles, por su número y proximidad. A parte de esto, no han tenido grandes problemas dignos de destacar.

## Seguir trayectorias

### **1. Realizan un recorrido de orientación de un lugar conocido pasando por varios controles, todo ello dibujado en el mapa con el código de orientación**

En el recorrido por el colegio, solo un grupo de una de las clases no consiguió realizarlo completamente. En la otra clase, fueron dos los grupos que no acabaron el recorrido. De ocho grupos de orientación en total, cinco completaron la actividad.

La dificultad que los tres grupos que no lo completaron han tenido son las siguientes:

- Relacionadas con no encontrar la baliza estando en el punto correcto: **el grupo se ha orientado perfectamente y ha llegado al lugar marcado en el mapa con un círculo**. El punto de control estaba, posiblemente, demasiado escondido en algunos casos.
- Relacionadas con la orientación del mapa: **algunos miembros de estos grupos han referido “no aclararse” al intentar orientar el mapa en algunos momentos**. Esto les ha llevado a precipitarse para encontrar una baliza. Esto ha podido llevar a error o a éxito por casualidad. Estos mismos grupos han dicho haber estado seguros de ciertas balizas, pero no de otras.
- Relacionadas con pobre toma de decisiones y precipitación: la toma de decisiones es algo que también se ha subrayado tanto en la sesión teórica como en los momentos previos al recorrido. **Muchos alumnos actúan atropelladamente, sin meditar antes su siguiente cuál es la siguiente acción pertinente**. Esto, por supuesto, ha llevado a errores a la hora de encontrar la baliza a quienes con unos segundos de reflexión habrían podido encontrar la correcta sin problemas.

Que el recorrido haya sido completado por un número de grupos ligeramente mayor que el que no lo ha hecho, me hace pensar que se encuentra en un nivel de dificultad aceptable.

### **2. Realizan un recorrido de orientación de un lugar semi-conocido o desconocido siguiendo pistas y siguiendo rumbos básicos de la brújula (N, S, E, O)**

La mayoría de los grupos de ambas clases consiguieron terminar el recorrido de orientación en el parque. Como siempre, aquellos que lo completaron lo hicieron con

diferentes grados de éxito, lo que se observa por el número de aciertos en la hoja de control. Al preguntarles, estos alumnos no refirieron haber tenido grandes problemas en general, pero existen algunos errores en la hoja de control. Las dificultades más destacables que este alumnado (el que completó el recorrido) experimentó son las siguientes:

- Relacionadas con las pistas: **existían determinadas pistas que entrañaban cierta dificultad por la cantidad de datos**. Muchos, tras reflexionar, han conseguido llevarla a cabo, pero otros no. La pista que ha dado más problemas es la que conduce a la baliza 6 de ambos recorridos.
- Relacionadas con los caminos: han hablado de **la dificultad que entraña saber dónde se encuentra uno estando en los caminos circulares**, ya que las únicas referencias con las que se cuentan son árboles, bancos y los bordillos, es decir, les era difícil saber en qué camino circular se encontraban, **con las barreras que esto supone para orientar el mapa**.
- Confusión de balizas y actuación precipitada: se ha dado el caso de que han visto una baliza en un lugar y se han precipitado hacia ella, **verificando mínimamente en el mapa dónde se encontraban** y si esa baliza pertenecía a su recorrido.

Ha referido pequeñas dificultades para orientar el mapa en algún momento, pero todos han sabido solventarlas.

Ha habido dos grupos entre las dos clases que no han terminado el recorrido (de los 8 en total). Estos, han hablado de **las mismas dificultades que sus compañeros que sí completaron la actividad**, pero, al parecer, no supieron solventarlas rápidamente. Asimismo, la dificultad para orientar el mapa en estos dos grupos ha sido notoria, según sus comentarios.

En el caso de la orientación de objetos, se han observado muy pocos errores, causados, posiblemente por distracción y actuación precipitada

### **3. Se ayudan de la leyenda para saber a dónde tienen que ir (enlaza con Conocer el plano)**

**La leyenda no ha sido usada en gran medida por el alumnado durante las actividades de orientación.** Según sus comentarios, no han necesitado mirar la leyenda demasiado para verificar objetos en el mapa con el entorno. **Sí que la han mirado puntualmente**, sobre todo en la actividad de orientación de objetos con elementos como

vallas u objetos únicos (contenedor, aparcamiento de bicicletas) para asegurarse de que han colocado el objeto en el lugar correcto.

El recorrido del parque tiene pistas que obligan al alumnado a mirar la leyenda para asegurarse de cómo están representados los objetos, sobre todo bancos y farolas. **En este caso sí que han hecho uso de la leyenda**, sobre todo al principio, **para conocer la manera en que los objetos estaban representados en el mapa.**

Aparte de esto, no han usado demasiado la leyenda.

#### **4. Siguen el recorrido de una baliza hasta la siguiente, moviéndose por donde el entorno les deja (enlaza con Conocimiento del mapa).**

Durante las explicaciones se enfatizó el hecho de que el autor del mapa es quien decide por dónde se puede mover la persona que se está orientando. En el mapa del centro se especifica claramente que el interior del edificio es “impasable”. No obstante, **fueron muchos los alumnos que, para llegar a una zona del recinto a la que se accede rodeando el edificio si se obedece al mapa, atravesaron el edificio por dentro.** Esto ha ocurrido en ambas y se les ha hecho notar su error, comparando el edificio con la valla impassable que rodea todo el centro.

Este problema viene favorecido por la configuración del recorrido, labor del trazador, en el que **las balizas están unidas por líneas rectas, lo que puede llevar a error al alumnado al pensar que tienen que atenerse a dichas líneas lo más posible.** Puede ser positivo, para las etapas iniciales del aprendizaje de la orientación, que las líneas sigan un recorrido coherente con el entorno o quitarlas desde el principio<sup>12</sup>.

No ha existido un problema similar en el recorrido del parque.

#### **Ataque a la baliza**

##### **1. Toman decisiones válidas para llegar a la baliza, en lugar de precipitarse, ayudándose de la orientación el mapa, la leyenda y los elementos presentes en la realidad**

---

<sup>12</sup> Asimismo, se puede explicar que se trata de la distancia reducida, que no tiene en cuenta las trayectorias que han de realizarse realmente

En ambos recorridos y en la orientación de objetos han existido casos en los **que el alumnado ha actuado de forma precipitada**, lo que les ha conducido a confundirse de punto de control o baliza o apuntar mal la letra en la hoja de control. **Esto ha podido llevar a algunos grupos a no ser capaces de completar los recorridos y cometer errores en la orientación de objetos**. Esto se caracteriza por correr hacia una baliza sin verificar si el mapa está orientado o no y no asegurarse de que se está en la baliza correspondiente. **Puede ser positivo colocar las balizas en lugares inequívocos**, es decir, que el alumnado con una mirada sepa el punto exacto donde se encuentra cuando esté en el lugar. Posiblemente, esto minimizaría la actuación precipitada.

**Es importante graduar la dificultad de los recorridos para favorecer la toma de decisiones acertada**, es decir, debemos implementar retos que se ajusten a la habilidad del alumnado: no demasiado simples ni demasiado complejos. Por ello, lo más adecuado para empezar se trata de recorridos cuyas trayectorias entre balizas estén claras (entorno conocido) para pasar a un entorno semi-conocido donde se aumenta en cierto grado la dificultad de las trayectorias. Por último, implementaríamos un recorrido cuyas trayectorias son ciertamente más complejas, donde colocaríamos las balizas en lugares que pueden dar lugar a equívoco vistos en el mapa

Sin embargo, se ha observado cómo toman **decisiones informadas, mediante, sobre todo, la verificación de la información del mapa con los elementos del entorno, así como la orientación del mapa**. Durante estas prácticas los grupos se paran si estaban corriendo hacia alguna baliza y permanecen un buen rato reflexionando hasta que saben (o se dan cuenta de que no) están siguiendo el camino correcto. Por otra parte, **la leyenda no ha sido usada en gran medida**; se han fijado en ella si una pista les obligaba o, en el caso de la orientación de objetos, para asegurarse de que están colocando bien el objeto.

## **2. Son capaces de localizar la siguiente baliza, hacerse una idea de dónde está y correr hacia ella**

Con la información ofrecida hasta aquí, se puede deducir que **han existido dos principales formas de proceder que han caracterizado a todos los grupos**, tanto a aquellos con mayor grado de éxito como a aquellos que no han conseguido completar el recorrido, en mayor y menor medida: **actuación precipitada y actuación informada**. La vía de actuación precipitada les ha funcionado para acercarse y acceder a la zona en la que se encuentra una baliza, pero, por supuesto, no para localizarla y encontrarla realmente.

**Todos los grupos han sabido dirigirse hacia la zona en la que se encontraba su siguiente baliza**, pero esto no quiere decir siempre que sepan exactamente dónde está (y que la hayan encontrado). Tal y como está enunciado el presente apartado, se puede afirmar que se ha cumplido, no obstante, **esto no es garantía de que el alumnado encuentre todas las balizas y/o sepa exactamente dónde buscar**.

Puede resultar positivo que una de las tareas encomendadas al alumnado sea la de explicitar la toma de decisiones que hacen para encontrar los puntos de control (orientación del mapa, seguimiento de determinada trayectoria, verificación de elementos...).

Hasta aquí se han descrito los datos recogidos a partir de las observaciones de los aprendizajes de la orientación por parte del alumnado. Mi intención con esto es formarme un conocimiento sobre la adquisición de aprendizajes y sobre cómo enfocar la enseñanza de la orientación desde el principio para luego llegar a nuevos planteamientos en base a lo ya aprendido, así como comunicar al lector los resultados de la observación. En el siguiente apartado, que recoge las consideraciones finales, propongo una nueva línea de intervención que podría continuar la que aquí se expone.

## 7. CONSIDERACIONES FINALES

En este apartado que finaliza el presente trabajo quiero presentar diferentes apreciaciones y observaciones acerca de las implicaciones de todo lo desarrollado: cumplimiento de los objetivos, conclusiones sobre los aprendizajes observados y nuevas líneas de intervención.

### 7.1. Cumplimiento de los objetivos propuestos

Desde que el proceso de trabajo se focalizó en una cuestión específica y delimitada, el objetivo central hacia el que he concentrado mis esfuerzos es el de analizar los aprendizajes derivados de mi propuesta didáctica. De ese gran propósito nacen mis objetivos generales, de los cuales los dos últimos han sido cumplidos a lo largo de todo el proceso desde el momento mencionado.

- **Descubrir las implicaciones de la enseñanza y tratamiento de la carrera de orientación en Educación Física escolar en la etapa de Educación Primaria** representa una realidad algo más amplia; una que sin lugar a dudas hemos abordado parcialmente con el presente TFG. A mi parecer, constituye una meta que excede las posibilidades de un trabajo de estas características, pero me siento satisfecho por haber iniciado un camino que puedo terminar en años futuros como docente de Educación Física.
- **Estudiar los aprendizajes derivados de la enseñanza de la orientación con alumnado de Educación Primaria y Diseñar, poner en práctica y analizar una secuencia didáctica relacionada con las actividades de orientación** constituyen el eje principal del trabajo y puede observarse como se ha desarrollado a lo largo del documento. A mi parecer, estos dos objetivos se han cumplido mediante la realización del TFG.

En cuanto a los objetivos específicos, estos se abordan en diferentes momentos del proceso de trabajo, que culmina en la exposición de lo observado y una propuesta para futuras líneas de intervención.

- **Estudiar cómo el alumnado del curso de referencia adquiere los aprendizajes de la orientación mediante la observación e instrumentos de evaluación** Podemos considerar este primer objetivo como uno que se satisface con el desarrollo de los procedimientos que conducen a poder ofrecer los datos



derivados del análisis de aprendizajes, de modo que puedo afirmar que ha sido cumplido.

- **Generar materiales didácticos que permitan desarrollar la intervención y posibiliten construir sobre aprendizajes sesión a sesión** ha sido cumplido en la medida en que los aprendizajes han sido de calidad, pues mucho de ello nace de la calidad de los materiales. En el siguiente punto de mis consideraciones finales hago un repaso de la pertinencia de la propuesta narrando a grandes rasgos los resultados de la observación.
- **Proponer los fundamentos de una intervención didáctica que diera continuidad a la aquí expuesta, basados en los aprendizajes analizados** se aborda en el tercer punto de este apartado, donde esbozo lo que puede constituir los fundamentos de otra intervención didáctica para continuar la que aquí se expone, todo ello basado en lo expuesto en el desarrollo de las categorías de análisis.

## **7.2. Conclusiones acerca de los aprendizajes observados**

Es evidente que, habiendo llevado a cabo solamente siete sesiones sobre la orientación, el alumnado puede aprender mucho más sobre este tipo de práctica deportiva. No obstante, a mi parecer, esta propuesta didáctica funciona adecuadamente como una primera aproximación con aprendizajes básicos para alumnado de cursos superiores:

Se ha completado el proceso de familiarización con el plano por parte del alumnado. Las dificultades que han existido al principio han sido disipadas y ahora el alumnado es capaz de orientar el plano o mapa de un entorno conocido y semi-conocido cuando existen objetos significativos a su alrededor. Quiero recalcar que este proceso no se caracteriza por ser inmediato ni rápido. El alumnado puede seguir aprendiendo a este respecto.

Asimismo, puede afirmarse que conocen la leyenda utilizada en un mapa de orientación. Sin embargo, solamente les son familiares los elementos principales (estructuras artificiales como vallas y otros elementos, árboles, bancos...), pues no se ha profundizado en el conocimiento de la leyenda a nivel de bosque, arboledas, cultivos, terrenos pavimentados y sin pavimentar, etc.

Contrariamente, el alumnado continúa teniendo ciertas dificultades tanto para orientar el mapa como para seguir trayectorias cuando una porción del terreno carece de elementos

significativos, como es el caso de ciertos caminos del parque. A este hecho hay que sumarle la actuación precipitada que ha caracterizado a muchos, tanto a los que han desempeñado acciones que mayor éxito como a aquellos cuyo éxito se ha visto más afectado.

En general, el alumnado ha sido capaz de localizar distintos puntos del mapa (colocación de objetos) y ha llegado a localizar las balizas de ambos recorridos. A pesar de esto, no todos han podido encontrar todas las balizas. Tras analizar todo el proceso, creo que existen varias razones: demasiada incertidumbre en el caso del parque (por lo que no coloqué las balizas en lugares enrevesados), actuación precipitada en el parque y el centro, lo que conduce a la confusión de lugares o a marcar una baliza que no pertenece al recorrido que no es el propio.

Concluyendo, esta intervención didáctica quizás debería haber profundizado más en minimizar las actuaciones precipitadas y poco informadas, así como en localización de puntos pura (del estilo de la sesión 6), sin implementar un seguimiento de trayectorias de manera explícita.

A continuación, sugiero distintas observaciones acerca de una intervención didáctica que sucediera a esta, prestando atención a lo aquí expuesto.

### **7.3. Nuevas líneas de intervención**

Esta intervención ha cubierto todos los aprendizajes de Julián y Pinos (2011) excepto el relacionado con la brújula, de modo que, principalmente, se ha de introducir al alumnado al uso de este instrumento. Para una progresión adecuada, esto empezaría en el patio del colegio, orientando el mapa con ayuda de la brújula y siguiendo trayectorias muy simples para para a realizarlo en un entorno como el parque o incluso en un entorno abierto como es el Pinar de Antequera.

Una idea es establecer un recorrido entre balizas en el que el alumnado ha de seguir trayectorias solo haciendo uso de la brújula para que luego comunicasen sus experiencias: aciertos, dificultades, momentos de bloqueo, fallos, etc. De esta manera podríamos analizar el aprendizaje de la orientación con brújula de la manera en que se ha hecho en este TFG.

Asimismo, creo conveniente aumentar ligeramente la incertidumbre para minimizar las actuaciones precipitadas y “obligar” al alumnado a asegurarse de que emprende acciones acertadas. Si continuamos en el escenario de esta propuesta, un ejemplo de esto puede

constituirlo la realización de otra actividad en el parque en la cual todas las balizas llevarían una pista que conduciría a la siguiente.

Igualmente, a mi parecer es conveniente realizar la actividad de colocación de objetos y localización de puntos (sesión 6) en un entorno semi-conocido o desconocido. En este caso, el alumnado llevaría pegatinas visibles (preferiblemente, el dibujo de una baliza) y se colocarían en lugares muy concretos.

En cuanto a la orientación del mapa, el alumnado está preparado para retos de mayor dificultad, que incluirían recorridos entre balizas más enrevesados y en entornos menos conocidos que el parque. De la misma manera, podría implementarse un score en el medio natural.

Habiendo dicho esto, creo que la intervención hipotética tendría la siguiente secuencia (basándome en la programación horizontal y el progreso de los espacios de trabajo de los que hablan Julián y Pinos (2011):

- 1) Introducción a la brújula en el centro: orientación del mapa y seguimiento de trayectorias simples,
- 2) Recorrido de orientación convencional en el medio natural,
- 3) Recorrido de orientación en entorno poco conocido haciendo uso exclusivo de la brújula,
- 4) Actividad de colocación de objetos en el parque o el medio natural,
- 5) Score en el medio natural,
- 6) Score en el medio natural haciendo uso voluntario de la brújula y
- 7) Carrera de orientación con características convencionales, en el que el uso de la brújula es voluntario.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arribas, H. (2008). *El pensamiento y la biografía del profesorado de Actividad Física en el Medio Natural: un estudio multicaso en la formación universitaria orientado a la comprensión de modelos formativos*. Universidad de Valladolid, Valladolid. Recuperado a partir de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/56/1/TESIS10-090320.pdf>
- Arribas, H. (2016). *Bloque 2: La orientación: justificando su «espacio» en la EF*. Presentado en Educación Física en el Medio Natural, Universidad de Valladolid.
- Arribas, H., Blas, D., Cabanas, V., De las Heras, A., Flórez, E., & Talegón Javier. (2008). Una puerta (entre)abierta: oportunidades educativas en el medio natural. *Ágora para la EF y el Deporte*, 7(8), 7-34.
- Arroyo, M. D. (2010). Las actividades físicas en el medio natural como recurso educativo. *Autodidacta. Revista de la educación en Extremadura*, 170-179.
- Ascaso, J., Casterad, J., Generelo, E., Guillén, R., Lapetra, S., Tierz, M. P. (1996). *Actividades en la naturaleza*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Publicaciones.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2011). Contribución de las Actividades Físicas en el Medio Natural a la consecución de las competencias básicas. *Trances*, 3(5), 609-632.
- Batanero, J. (s. f.). Apuntes de orientación para iniciación. Recuperado a partir de <https://es.slideshare.net/alonsocr23/apuntes-orientacion-deportiva-batanero>
- Caballero, P. (2012). Potencial educativo de las Actividades Físicas en el Medio Natural: actividades de cooperación simple. *EmásF. Revista digital de Educación Física*, 19, 99-114.
- Martín, S. [Sergio Martín Carrasco]. (9 marzo 2017). ORIENTACIÓN DE PRECISIÓN (O-TRAIL). Recuperado a partir de: <https://www.youtube.com/watch?v=N9FJIHGf7yw>
- Casado, J. M. (2009). *Deporte de Orientación. Manual Técnico (1ª)*. Granada: Club de Orientación Veleta. Recuperado a partir de

<http://www.criptanavertical.com/ORIENTACION/I%20CARRERA%20ORIENTACION%20SAN%20GREGORIO/Manual%20Orientacion.pdf>

Castañer, M., & Camerino, O. (2001). *La educación física en la enseñanza primaria: una propuesta curricular para la reforma* (3. ed). Barcelona: INDE

Federación Andaluza del Deporte de Orientación. Disponible en:

<http://www.web-fado.com/index.php/modalidades/modalidades>

Federación Española de Orientación (2017). Disponible en:

<http://www.fedo.org/web/ficheros/federacion/orientacion/Historia-FEDO.pdf>

Gómez, 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.

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

Granero Gallegos, A., & Baena Extremera, A. (2010). *Actividades físicas en el medio natural teoría y práctica para la educación física actual*. Sevilla: Wanceulen.

Julián, J. A., & Pinos, M. (2011). Unidades Didácticas de Educación Física (2º Ciclo). Orientación. Unidades Didácticas. Educación Primaria. Educación Física (2º Ciclo). Recuperado a partir de <http://efypaf.unizar.es/recursos/orientacion.html>

Larraz, A. (2008). Valores y dominios de acción motriz en la programación de Educación Física para la Educación Primaria. In: *Seminario Internacional de Praxiología Motriz*. [online] Huesca: Seminario Internacional de Praxiología Motriz. Recuperado a partir de: <http://efypaf.unizar.es/rec/PONENCIAALFREDOLARRAZpraxiologia.pdf>

Lopez, V. M., Pérez-Brunicardi, D., Manrique, J. C., & Monjas, R. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. *Retos*, 29, 182-187.

McNeill, C., Cory-Wright, J., & Renfrew, T. (2006). *Carreras de orientación: [guía de aprendizaje]*. Barcelona: Paidotribo.

- Miguel, A. (2001). *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar* (1ª). Palencia: Patronato Municipal de Deportes. Ayto. de Palencia.
- Miguel, A. (2008). La escuela municipal de Actividades Físicas en el Medio Natural: Un modelo de formación. *Wanceulen E.F. Digital*, 4, 72-84.
- Morales, A., y Guzmán, M. (2000). Diccionario temático de los deportes. Manual de términos en la actividad física y el deporte. Málaga: Arguval.
- Real Academia Española de la Lengua (2014). Diccionario de la Lengua Española.  
Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=RCN7kFg>
- Rodríguez, D. O. (2013). *Orientación sobre la representación del espacio en el niño/a*. Recuperado a partir de: [http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id\\_articulo=175](http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?Id_articulo=175)
- Santos, M. L., & Martínez, L. F. (2008). Las Actividades en el Medio Natural en la escuela. Consideraciones para un tratamiento educativo. *Wanceulen E.F. Digital*, 4, 27-53.
- Trujillo, F. (2009). La carrera de orientación en el medio natural. *Efdeportes-Revista Digital*, 139.  
Recuperado a partir de <http://www.efdeportes.com/efd139/la-carrera-de-orientacion-en-el-medio-natural.htm>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Unidad didáctica y planes de sesión

### ▪ Objetivos, contenidos y criterios de evaluación

Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación
<b><i>COGNITIVOS (C)</i></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer el plano y la leyenda y su utilidad, así como la de orientarlo</li> <li>2. Conocer y comprender la simbología básica de la orientación y el funcionamiento de un recorrido de orientación</li> <li>3. Saber situar los puntos cardinales (y rumbos colaterales) desde el propio cuerpo y con ayuda de un mapa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El plano y la leyenda: conocimiento, orientación y utilidad</li> <li>2. Simbología básica de un recorrido de orientación</li> <li>3. Los puntos cardinales y la rosa de los vientos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoce el plano, la simbología de orientación y el funcionamiento básico de un recorrido de orientación</li> <li>2. Se familiariza con los rumbos de la rosa de los vientos</li> </ol>
<b><i>FÍSICO-MOTRICES (FM)</i></b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Realizar un plano sencillo con material de Educación Física a partir de una leyenda dada</li> <li>5. Realizar diferentes recorridos de orientación sencillos con controles o balizas en entornos conocidos y semi-conocidos</li> <li>6. Moverse informadamente utilizando</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Diseño de un plano con ayuda de su leyenda</li> <li>5. Localización de puntos en el plano en recorridos y otras actividades de orientación</li> <li>6. Seguimiento de trayectorias en recorridos y otras actividades de orientación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sabe orientarse en entornos conocidos y semi-conocidos</li> <li>4. Lleva a cabo las acciones necesarias que llevan al éxito en situaciones de orientación</li> </ol>



tanto planos como mapas en situaciones de orientación		
<b><i>APECTIVO-SOCIALES (AS)</i></b>		
7. Mostrar una actitud de respeto hacia el docente y compañeros 8. Colaborar con los compañeros de equipo/pareja cuando la situación de orientación lo requiera	7. Cumplimiento de las normas generales y específicas del área	5. Colabora con sus compañeros en las actividades que lo requieren 6. Muestra buena actitud durante el desarrollo de las sesiones

▪ **Planes de sesión**

**SESIÓN 1:**

<b>1. Contextualización</b>			
Número de sesión: 1ª			
Tema: Orientación. Introducción.			
Curso: 5º			
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>			
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>	<b>Evaluación<sup>13</sup></b>
3 (C), 8 (AS)	3 (C)	1. Parte teórica 2. La rosa de los vientos	Instrumento de sesión 1
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>			

<sup>13</sup> Aparte del instrumento correspondiente, siempre se usará el cuadro de evaluación del comportamiento (ver siguiente Anexo)

<b>Momento de encuentro</b>	Esta sesión es la que introduce la unidad de Orientación. El momento de encuentro se produce dentro del aula convencional, ya que en ella se proyectará la presentación teórica.			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	El alumnado necesita una serie de conceptos teóricos que se irán cubriendo a medida que la unidad didáctica avance. Se trata de una presentación entretenida para el alumnado en el que se pide participación por su parte de forma constante. Con esto se pretende activar esquemas y conocimientos previos, que se irán reforzando y complementando con la información ofrecida por el docente. Tendrá una duración aproximada de 25 a 30 minutos	Aula convencional. Todo el alumnado en su sitio asignado	El docente hará preguntas constantes y hará partícipe al alumnado pidiendo que se cuenten experiencias previas acerca de cada concepto	Una vez acabada la presentación teórica, se bajará al patio como es normal en las sesiones convencionales del área.
<i>Actividad 2</i>	El alumnado se divide en 3 grupos de 8 miembros cada uno. Cada grupo tendrá una imagen con una rosa de los vientos. Cada alumno dentro de cada grupo tendrá un rumbo asignado de los 8 de los que se compone la rosa. El profesor ira diciendo	Los grupos han de colocarse cerca unos de otros para que el docente se coloque en el centro del triángulo formado por los tres grupos. Se mantendrá esta	Las consignas irán en aumento de dificultad y se darán un total de 8 a 10 antes de pasar a la variante. Si falta un alumno, el docente se	Antes de acabar la sesión, el docente preguntará todos los rumbos de la rosa tomando un elemento del patio como

	<p>dos rumbos por cada ronda. Los dos alumnos que tengan asignados esos tumbos habrán de intercambiar sus posiciones, con lo que pasan a tener otro rumbo asignado.</p> <p>Variante: Cada alumno dentro del grupo está numerado del 1 al 8. En un momento en que cada uno de los 8 miembros de cada grupo sepa qué rumbo es, el docente dirá un número de pasos, por ejemplo, tres y todos los miembros del grupo se mueven a favor o en contra de las agujas del reloj. Por ejemplo, si yo soy Norte y hay que dar tres pasos en contra de las agujas del reloj, me movería: Noroeste (1), Oeste (2) y Suroeste (3). Tras los pasos, el docente dirá un número del 1 al 8 y quien tenga ese número dirá qué rumbo es ahora. Se tomarán referencias. Ejemplo: las espalderas es el Norte, la puerta del gimnasio, el Sur, las mesas del comedor, el Oeste y los bancos</p>	<p>configuración durante todo el desarrollo de la actividad</p>	<p>colocará en su lugar</p>	<p>referencia para el Norte.</p>
--	--	---	-----------------------------	----------------------------------

	suecos, el Este			
<b>Parte final</b>	Al final de la sesión se reparte el instrumento de evaluación			

## SESIÓN 2:

<b>1. Contextualización</b>				
Número de sesión: 2ª				
Tema: Orientación: Confección de un plano con leyenda e introducción a la orientación del plano				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
4, 6 (FM), 8 (AS)	4, 6 (FM)	<b>1. Dibujo del plano con leyenda</b> <b>2. Recorridos por los objetos</b>		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Hay que pedir al alumnado que, junto con el neceser convencional, cojan un cuaderno, un lápiz y una goma para utilizarlos en la sesión			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	El alumnado recibe una leyenda confeccionada por el docente con material de Educación Física. En el patio hay una configuración de material en cada mitad del campo, cada una compuesta por no más de	El alumnado se dividirá en dos grupos, que se formarán por el número que cada alumno tiene asignado en su clase. Del 1 al 12 y del 13 al	El docente dejará libertad al alumnado, simplemente resolviendo las dudas que surjan y haciendo comentarios si	El alumnado se guardará el plano que ha dibujado hasta la próxima sesión y se reunirá al grupo en un

	15 objetos y no menos de 12. A partir de la leyenda y los objetos, el alumnado ha de dibujar el mapa	24. Se dejará media hora para la confección del plano	son estrictamente necesarios, acerca del rendimiento del alumnado al confeccionar el mapa	punto de la zona para introducir la siguiente fase
<i>Actividad 2</i>	Con las mismas configuraciones de material, el alumnado recibirá recorridos dibujados en un plano realizado por el docente. Cada grupo recibirá 8 recorridos hechos para su plano. Una vez que todos hayan completado todos los recorridos, los grupos cambiarán de plano y pasarán a hacer los otros recorridos. En una segunda parte de la actividad, se repartirán planos sin recorridos para que el alumnado dibuje recorridos para sus compañeros	La misma que en la Actividad 1, solo que a partir de la señal de “cambio”, ambos grupos intercambiarán las mitades del campo. En la segunda parte de la actividad, dentro del grupo, el alumnado se colocará en parejas para dibujar recorridos el uno al otro	Aquí se dejará total libertad. El docente observará lo que ocurre sin apenas intervenir, solo cuando haya una duda que resolver. Si el alumnado no pide comentarios al docente, este no los hará.	El alumnado entregará las tarjetas con recorridos al docente. El docente recordará al alumnado que tengan el plano localizado para la siguiente sesión de EF.
<b>Parte final</b>	Se dará un <i>feedback</i> de dos partes: comentarios sobre lo que el docente ha visto y preguntas acerca de las dificultades que hayan surgido			

**SESIÓN 3:**

<b>1. Contextualización</b>				
Número de sesión: 3ª				
Tema: Orientación: corrección del plano previamente realizado y continuación de la orientación del plano				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
1 (C), 6 (FM), 8 (AS)	1 (C), 6 (FM)	<b>1. Corrección del plano</b> <b>2. Introducción a los planos chinos</b>		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Se realizará en el aula convencional de nuevo. Se pedirá que saquen el plano que confeccionaron para corregirlo			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 2</i>	Habrán 4 circuitos de planos chinos colocados en el patio. El alumnado ha de estar dividido en 4 grupos. La dinámica de la actividad es muy similar a la de la Actividad 2 en la tabla anterior: cuando se pida el cambio, el alumnado rotará por los 4 circuitos. Se persigue que todos pasen por los 4.	El docente colocará 4 circuitos de planos chinos antes de que esta sesión empiece.	Igual que en la sesión anterior	Igual que en la sesión anterior
<b>Parte final</b>	El alumnado recogerá el material del circuito que recorrió primero			

## SESIÓN 4:

<b>1. Contextualización</b>				
Número de sesión: 4ª				
Tema: Orientación: profundización en planos chinos				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos y contenidos</b>		<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
Igual que en la sesión anterior		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocación</li> <li>2. Recorridos por los objetos</li> </ol>		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Se pedirá al alumnado que baje el estuche. Mientras lo cogen se comentará que se recorrerán otros planos chinos diferentes a los de la sesión pasada y que esta vez los colocarán ellos.			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	El alumnado se dividirá en cinco o seis grupos y cada grupo recibirá dos cosas: una ficha de grupo que le permitirá saber qué materiales ha de coger y cómo colocarlos para componer el circuito y un mapa del campo de balonmano que le hará saber dónde tiene que colocarlo.	Una vez hechos los grupos, el grupo se organizará solo, pues cada grupo sabrá qué tiene que colocar y dónde tiene que hacerlo	Igual que en las dos sesiones anteriores	Una vez colocados todos los circuitos, el alumnado recibirá tarjetas con recorridos del circuito que ha puesto. A la señal de cambio, el alumnado reunirá las tarjetas en la goma elástica que se

				les proporciona, las dejarán en un lugar visible de su circuito y se dirigirán al siguiente que corresponda ordinalmente (el grupo que ha colocado el circuito 1, pasa al 2 y así sucesivamente)
<i>Actividad 2</i>	Tiene un funcionamiento similar a la Actividad 2 de las dos sesiones previas a esta. Se añade una fase: esta vez, además de todo lo descrito en otras sesiones en las que se realizan recorridos, diseñarán para sus compañeros circuitos a memorizar (que puedan ser memorizados mirándolos unos pocos segundos).	Se mantiene en todo momento la misma organización, el único cambio es que el alumnado ha de ponerse por parejas o tríos (si ha de ser así).	Igual que en las dos sesiones anteriores	Igual que en las dos sesiones anteriores
<b>Parte final</b>	Al final de la sesión se reparte el instrumento de evaluación			

**SESIÓN 5:**



<b>1. Contextualización</b>				
Número de sesión: 5ª				
Tema: Orientación: recorrido de orientación por el exterior del edificio del centro				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
1, 2 (C), 5 (FM), 8 (AS)	1, 2 (C), 5, 6 (FM)	<b>1. Recorrido de orientación</b>		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Se repartirá el mapa del colegio confeccionado por el docente y se realizará un repaso de la leyenda entera, incluyendo las líneas Norte-Sur. Asimismo, se saldrá al patio para que el alumnado reconozca diferentes puntos representados en el mapa y cómo orientarlo.			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	Con el mapa del colegio, el alumnado ha de realizar un recorrido de 9 balizas repartidas por todo el recinto del centro, es decir, toda el área que se encuentra en el interior de la verja. El alumnado ha de dividirse en 4 grupos	Se dejará todo el tiempo que sea necesario para acabar el recorrido, siempre que este no se extienda más allá de diez minutos antes de que la sesión acabe. Se otorgará una hora de salida a cada	Muy similar a las sesiones anteriores. Esta vez el docente tiene que recorrer todo el patio realizando una observación exhaustiva de lo que pasa	Se reunirá al alumnado exactamente a diez minutos de que acabe la sesión para pasar al <i>feedback</i>

		grupo y se apuntará en la hoja de control.		
<b>Parte final</b>	Igual que en la sesión 2, pero mucho más exhaustivo y completo			

## SESIÓN 6:

<b>1. Contextualización</b>				
Número de sesión: 6ª				
Tema: Orientación: actividad de localización de puntos y seguimiento de trayectorias con el mapa del centro				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
1 (C), 6 (FM), 8 (AS)	1 (C), 5, 6 (FM)	1. Cambios en el mapa		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Se repartirá el mapa del centro y el docente se detendrá para explicar las líneas Norte-Sur, ya que el alumnado habrá de usarlas a lo largo de la actividad. Se procederá a explicar todo lo necesario para que el alumnado sepa qué hacer y cómo hacerlo			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	El alumnado recibe el mapa del centro con 24 puntos numerados marcados en él y la	Cuando el docente salga a hacer los cambios, el	Igual que en la sesión anterior	Igual que en la sesión anterior

	<p>hoja de control, que contiene toda la información necesaria. Se dividen en parejas. A cada pareja le tocan dos objetos (la pareja 1 tiene los objetos 1 y 2, la pareja 2 tiene los objetos 3 y 4 y así sucesivamente). En la primera parte de la actividad, el alumnado ha de colocar los dos objetos según le indique el mapa. Una vez que todos hayan colocado todo, el docente saldrá a cambiar de sitio y/o de orientación 8 de los 24 objetos. Tras esto, todas las parejas han de pasar por todos los objetos y descubrir qué cambios ha hecho el docente y apuntarlos en la hoja de control.</p>	<p>alumnado permanecerá en el gimnasio. Esta vez no se aplican horas de salida ni de llegada</p>		
<p><b>Parte final</b></p>	<p>Igual que en la sesión anterior. Asimismo, se recordará al alumnado que para la sesión siguiente se irá al parque, de manera que han de ser puntuales si es un día que hay una sesión de EF al principio de la jornada, así como que lleven relojes todos aquellos que tengan</p>			

**SESIÓN 7:**

<p><b>1. Contextualización</b></p>
<p>Número de sesión: 7ª</p>

Tema: Orientación: recorrido de orientación con pistas en el Parque de Covaresa				
Curso: 5º				
<b>2. Objetivos, contenidos, tareas de E-A y evaluación</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Tareas de E-A (actividades)</b>		<b>Evaluación</b>
1, 2, 3 (C), 5 (FM), 8 (AS)	1, 2, 3 (C), 5, 6 (FM)	1. <b>Recorrido de orientación por el Parque de Covaresa</b>		
<b>3. Desarrollo ideal de la sesión</b>				
<b>Momento de encuentro</b>	Se ha de llevar al alumnado al parque. Se les dice previamente que lleven un lapicero. La explicación ha de ser exhaustiva pero no es densa como en otras sesiones. Se les avisará de que unos 15 o 10 minutos antes de que acabe la sesión tienen que estar donde la sesión ha empezado, es decir, en el punto de salida/llegada marcado en el mapa.			
<b>Parte principal</b>	<i>Descripción</i>	<i>Organización</i>	<i>Previsiones durante</i>	<i>Previsiones finales</i>
<i>Actividad 1</i>	Se trata de un recorrido de orientación de 7 balizas en el que existen balizas explicitadas en el mapa (impares) y balizas para cuya búsqueda se requieren pistas (pares). Al encontrar una baliza impar, el alumnado ha de regresar a su salida a por una pista que le conducirá a la siguiente baliza par, así sucesivamente hasta terminar el circuito.	El alumnado ha de dividirse en 4 grupos. Existen dos recorridos diferentes, dos grupos recorrerán cada uno de ellos y a cada grupo se le asignará una baliza inicial (la 1 o la 7). El docente ha de quedarse en el punto de salida para esperar a que el alumnado llegue a recibir	El docente se quedará en el mismo sitio siempre. En este caso he podido depender de mi compañera y mi tutora para el narrado de esta sesión	Se reunirá al alumnado en la salida/llegada para proceder al <i>feedback</i>

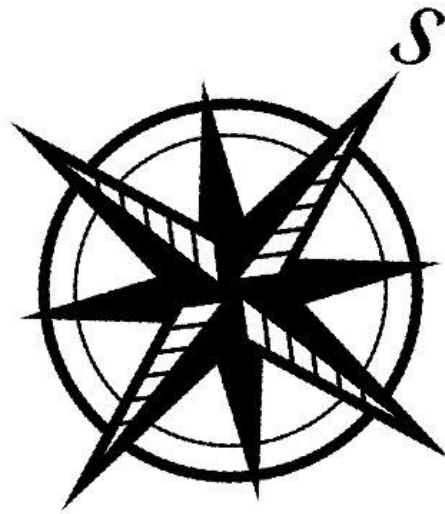
		pistas. Se asignará la misma hora de salida a todos, ya que cada grupo recorrerá el circuito de manera distinta		
<b>Parte final</b>	Al final de la sesión se reparte el instrumento de evaluación, no sin antes dar el <i>feedback</i> exhaustivo			

Anexo 2: Instrumentos de evaluación:

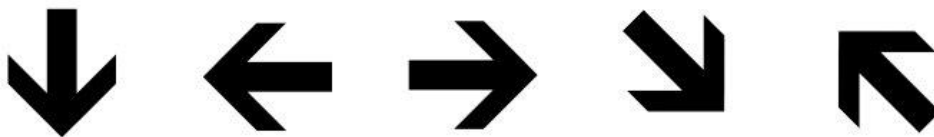
- Sesión 1:

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Completa la rosa de los vientos para que tenga los ocho rumbos:



Imagina que estás mirando hacia el Sur y comienzas a caminar en cada una de las siguientes direcciones (por separado), ¿hacia qué rumbo estarías mirando en cada caso? Ten en cuenta que esta flecha ↑ mira hacia el Sur



▪ **Sesión 4:**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Giro el mapa siempre que paso por un objeto nuevo 1 2 3 4

Voy alternando la vista del mapa a los objetos reales mientras me muevo	1	2	3	4
En algunos momentos creo que no necesitaría el plano para acabar	1	2	3	4
Me es difícil “ver” en el mapa por donde ya he pasado para seguir	4	3	2	1
Me parece más difícil si la línea del recorrido se cruza consigo misma	4	3	2	1
Me suelo parar en medio del circuito para pensar en cómo seguir	4	3	2	1
He conseguido memorizar a la primera los recorridos a memorizar	1	2	3	4

1: Poco; 2: A medias; 3: Casi siempre; 4: Siempre

▪ **Sesión 7:**

Nombre:				
Mi grupo y yo hemos...				
<b>Girado el mapa siempre que ha sido necesario</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Usado la leyenda para comprobar objetos en el entorno real</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Entendido correctamente todas las pistas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Asegurado siempre que el camino que seguíamos era correcto, sin precipitarnos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Comprendido la leyenda del mapa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Tenido demasiadas dificultades en general</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Colaborado los unos con los otros para llevar a cabo la actividad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

1: nunca; 2: a medias; 3: casi siempre/bastante; 4: siempre

▪ **Ficha de observación externa:**

1. ¿Tienen problemas para localizar los puntos marcados en el plano? (más allá de reflexionar un momento para asegurarse).
2. ¿Orientan el mapa? (cuando dos puntos están alejados, para asegurarse de a qué parte del patio están viendo en el mapa ...) ¿Tienen problemas para orientarlo? ¿Se fijan en puntos significativos como árboles, estructuras humanas...?
3. ¿Saben hacia dónde está el Norte y, por consiguiente, el resto de puntos cardinales para colocar objetos orientados o muestran dificultad?
4. ¿Toman decisiones precipitadas, como la de no asegurarse de dónde está un punto y esconder mal el objeto? Si lo hacen, ¿rectifican?
5. Otras observaciones (acerca de lo que hace el alumnado en relación con la orientación):

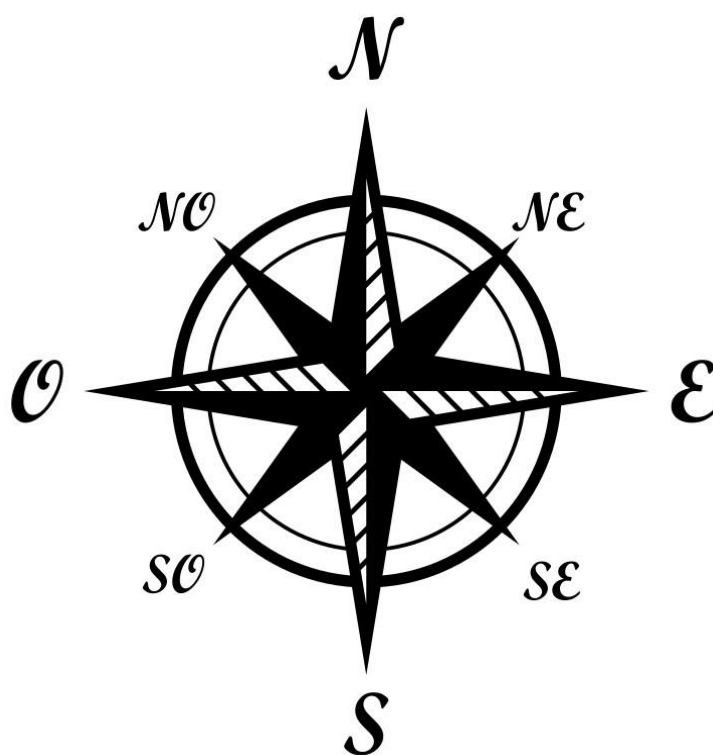




**Anexo 3: Materiales utilizados**

- **Sesión 1:**

**Imagen de la rosa de los vientos:**



**Presentación power-point:**

Diapositiva 1

**¿QUÉ ES UN PLANO?**

Representación gráfica  
de una parte  
determinada del entorno

3D > 2D

En un mapa puede  
representarse cualquier cosa

A 2D map of a city street grid with a river labeled 'Río Piruerga'. The map shows a dense network of streets in orange and yellow, with a blue river flowing through the upper part of the grid. The map is presented as a flat, 2D representation of a 3D urban environment.

Diapositiva 2



Diapositiva 3

**¿CÓMO SERÍA EL PLANO DE LA IMAGEN?**



¿Dónde estaba colocada la cámara?

Diapositiva 4

**UTILIDAD DEL MAPA**

Es útil para conocer el camino a seguir con el objetivo de llegar a un lugar determinado en entornos que no conocemos demasiado













Diapositiva 5

## ¿QUÉ ES LA LEYENDA?

Son símbolos usados para representar en el mapa los elementos presentes en el entorno real

**LEYENDA**

-  Carretera
-  Pistas
-  Edificio
-  Curva de nivel
-  Balsa
-  Terreno cultivado
-  Terreno abierto
-  Almendros, olivos
-  Viñedos
-  Pinar

Diapositiva 6

## LA ESCALA

Se trata de la proporción a la que está dibujado el entorno en el mapa. Define cuántos centímetros en la realidad son equivalentes a un centímetro en el plano

Se representa con un 1 y dos puntos seguidos de una medida determinada:  
1:10000

En este caso, si medimos 1 cm en el mapa, ese trozo son 10 metros en la realidad

*¿Qué significará la escala 1:1?*

Diapositiva 7

**ORIENTAR EL PLANO**

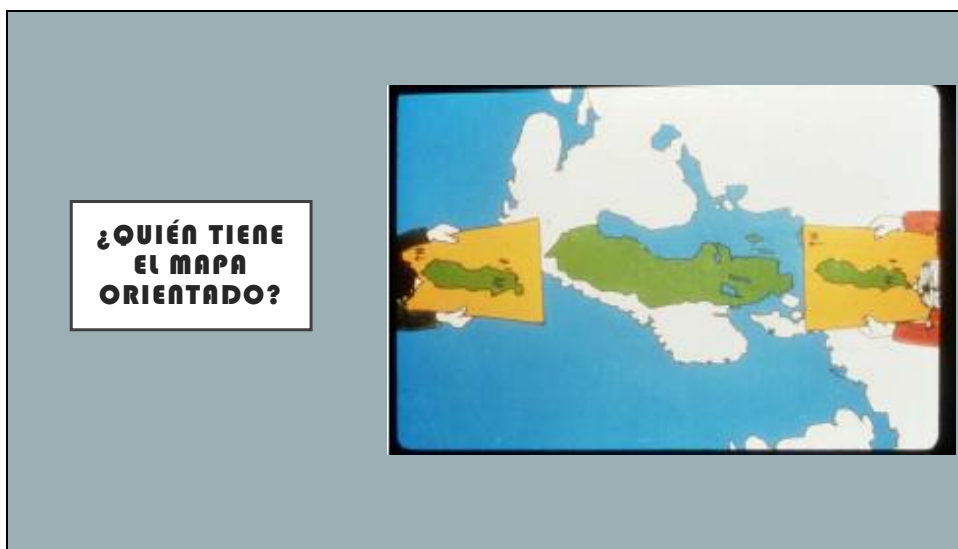
Hay que orientar el mapa siempre que nos movamos, buscando referencias en el entorno y mirándolas en el mapa

Si la persona que sacó la foto del patio tuviera el mapa de antes, ¿lo tendría bien orientado?

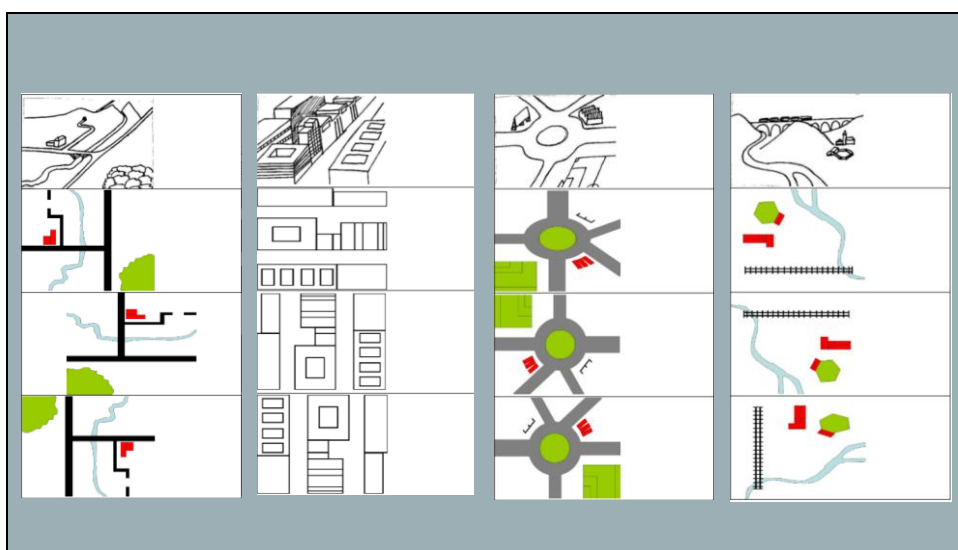
Diapositiva 8



Diapositiva 9



Diapositiva 10



Diapositiva 11



Salida

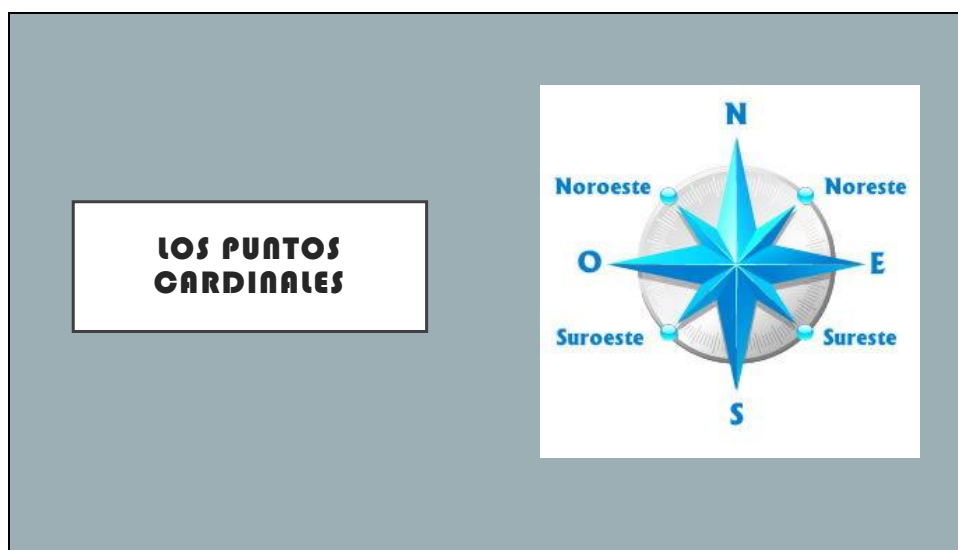
Controles o balizas

Llegada

**MAPA DE ORIENTACIÓN  
Y SIMBOLOGÍA**

A topographic map showing a route with 12 numbered checkpoints. A pink triangle at the top left indicates the starting point, and a pink double circle at the bottom right indicates the destination. The route is marked with pink lines connecting the checkpoints. A legend on the left identifies the symbols: a pink triangle for 'Salida', a pink circle for 'Controles o balizas', and a pink double circle for 'Llegada'.

Diapositiva 12



**LOS PUNTOS  
CARDINALES**

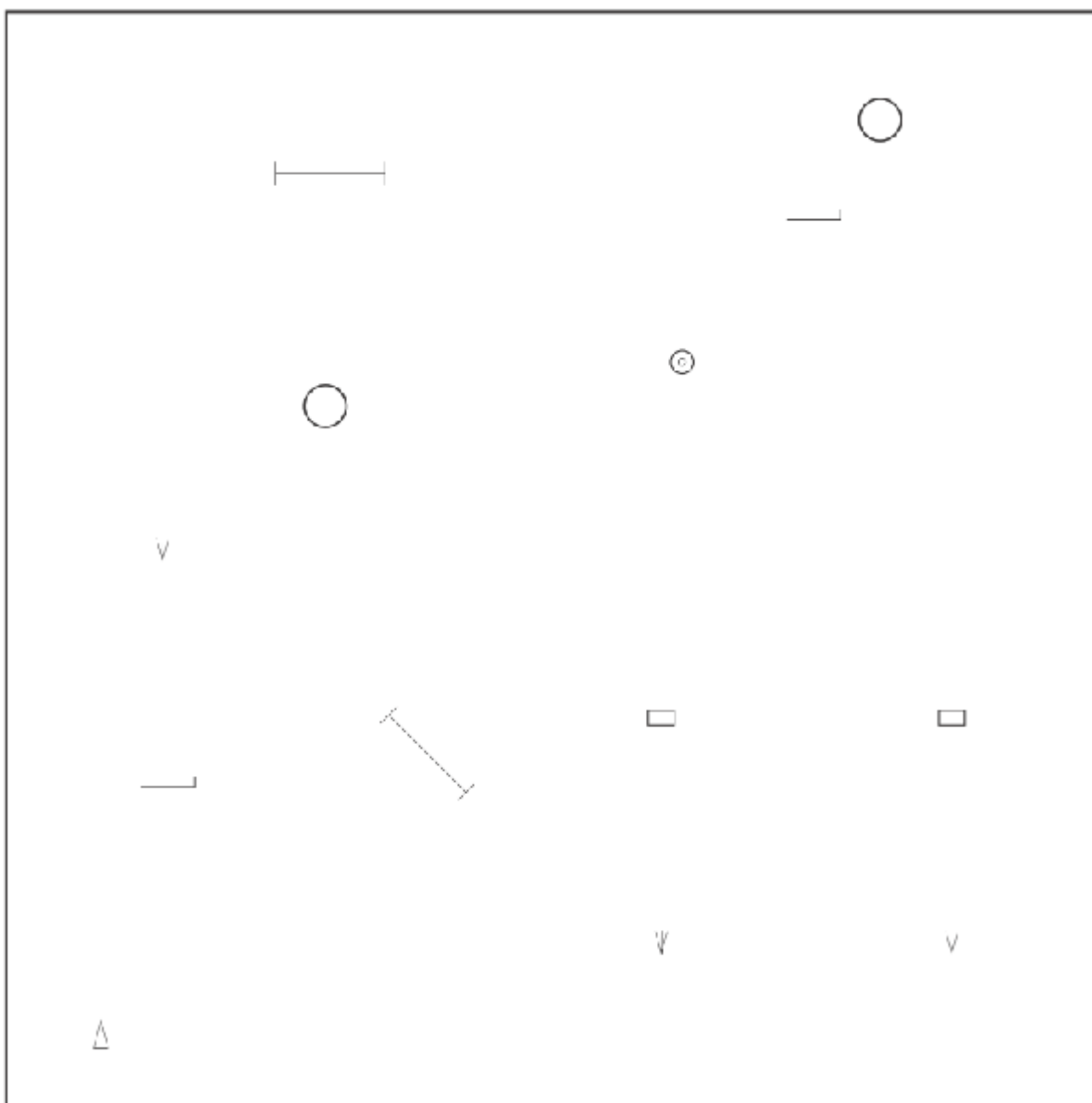
N  
Noroeste Noreste  
O E  
Suroeste Sureste  
S

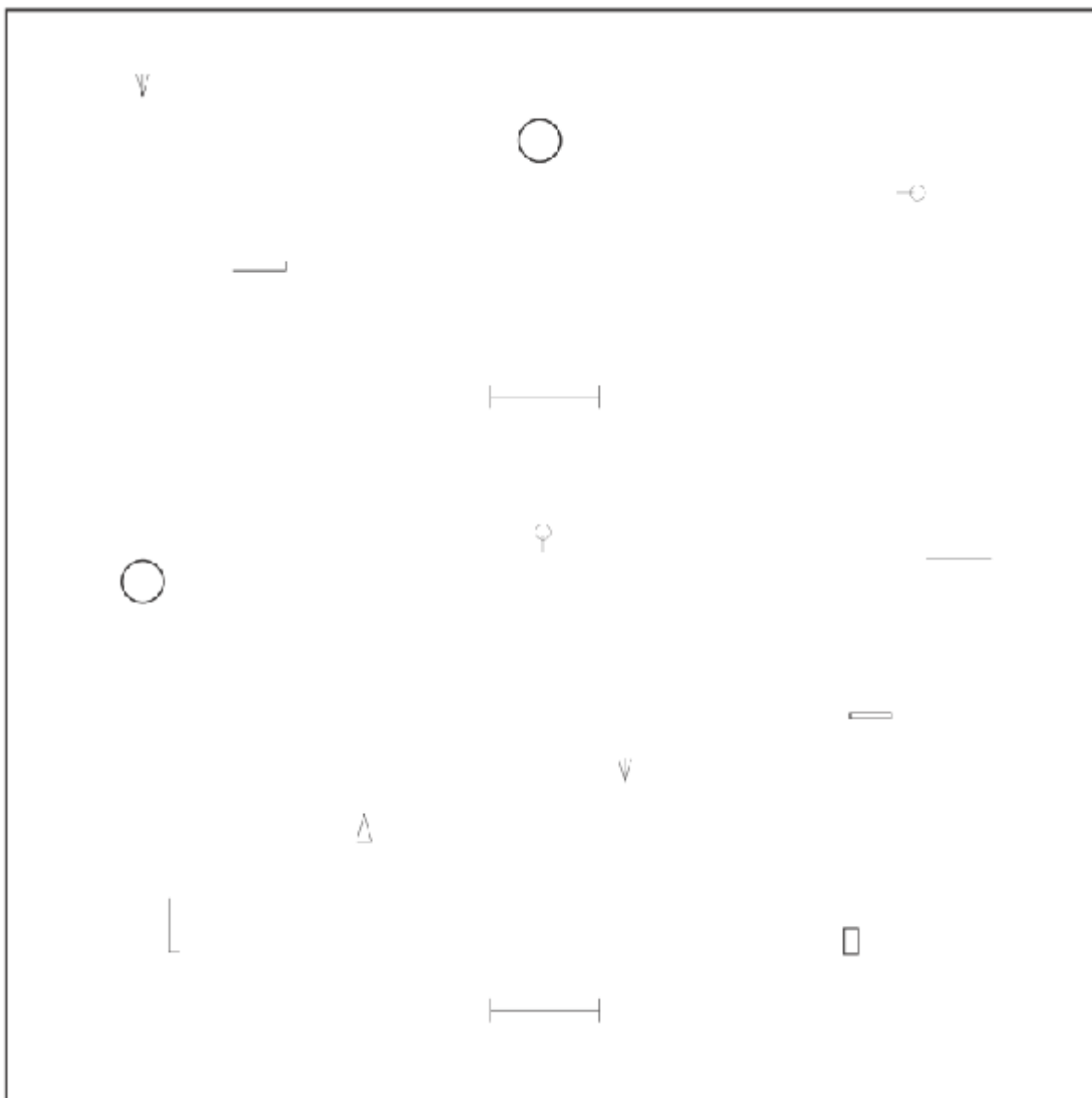
A compass rose with a blue star in the center. The cardinal directions are labeled: N (North), S (South), E (East), and O (West). The intercardinal directions are labeled: Noroeste (Northwest), Noreste (Northeast), Suroeste (Southwest), and Sureste (Southeast).



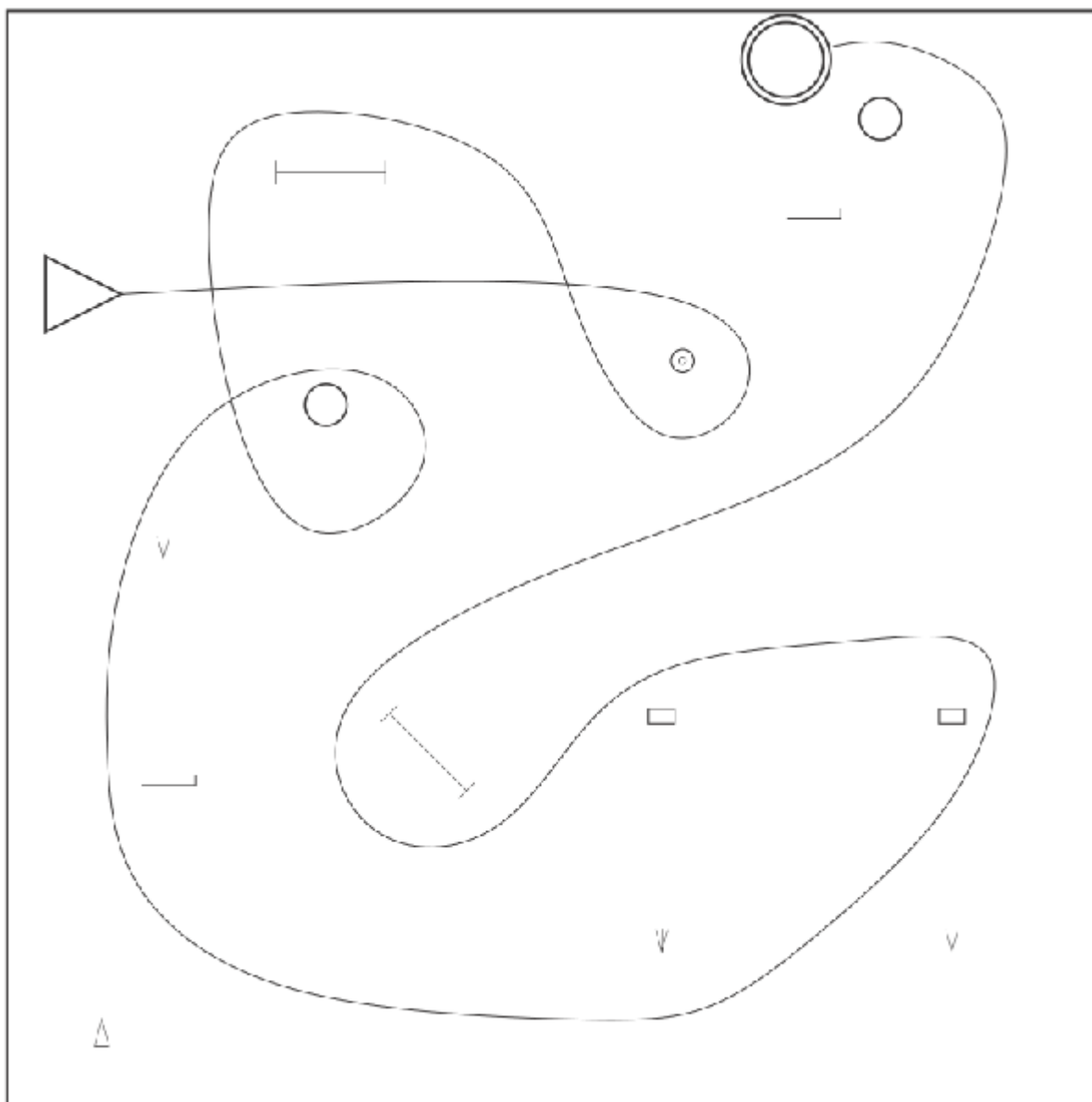
▪ **Sesión 2:**

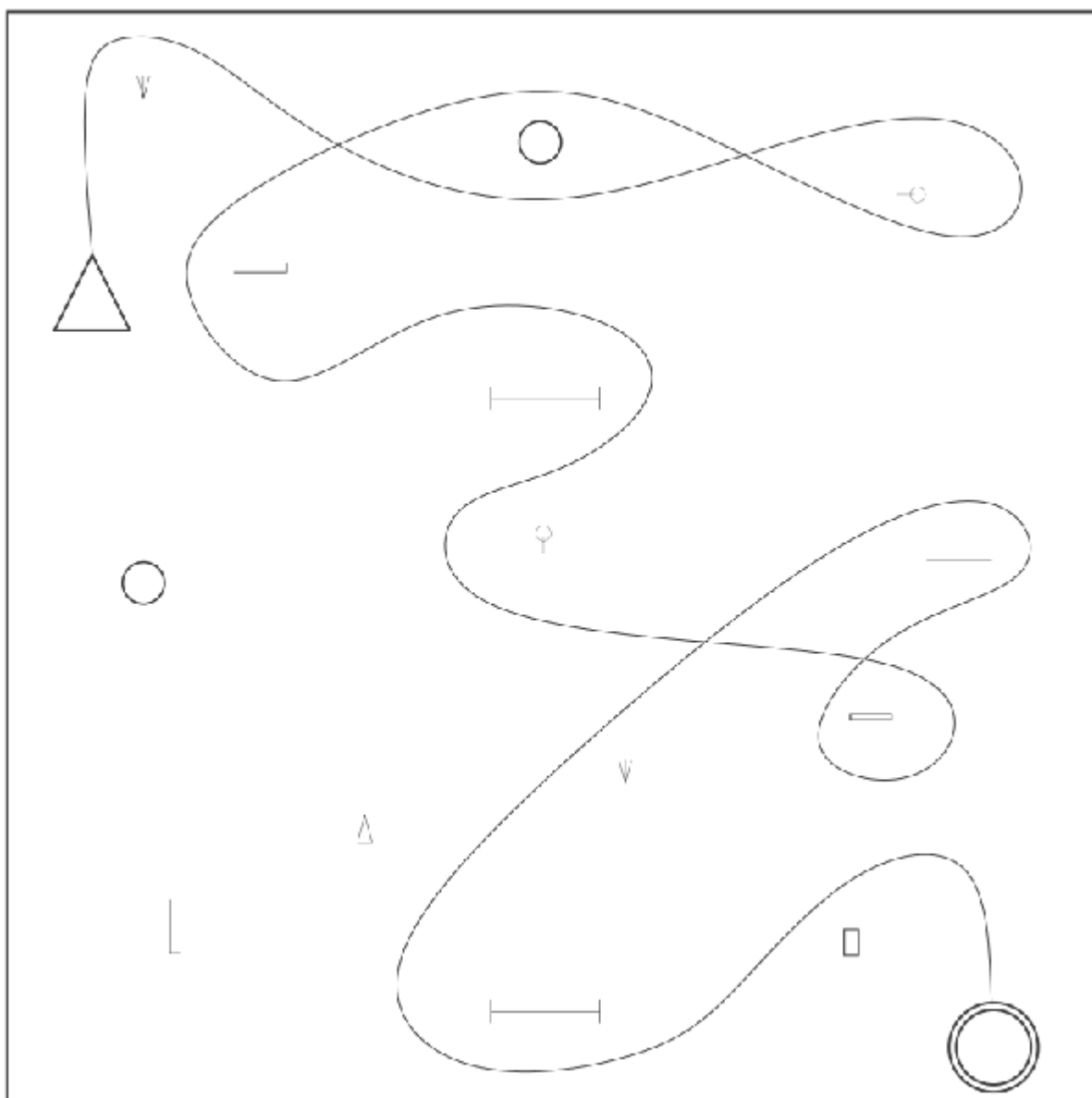
**Planos de material de Educación Física**





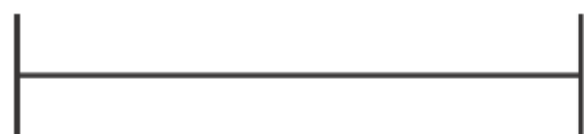
**Ejemplos de recorridos por los planos:**





**Leyenda de material de EF:**

**Leyenda material de Educación Física**



Banco sueco



Stick



Cono



Indiaca



Raqueta/pala



Aro



Frisbee



Ladrillo



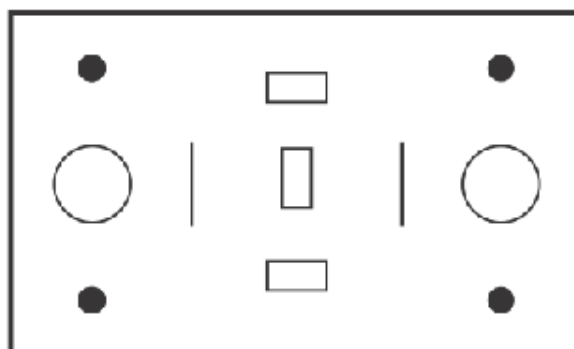
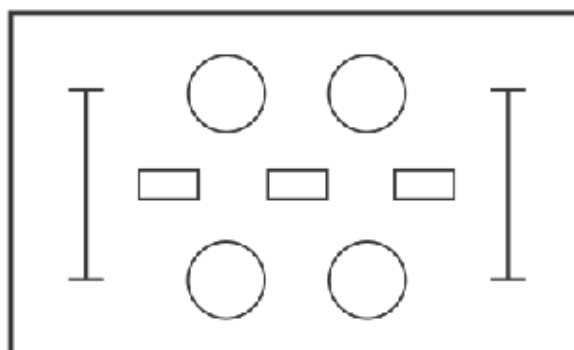
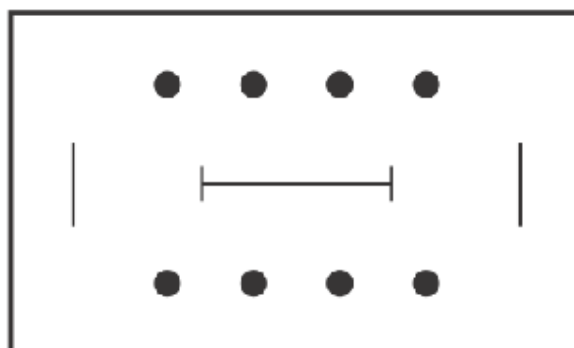
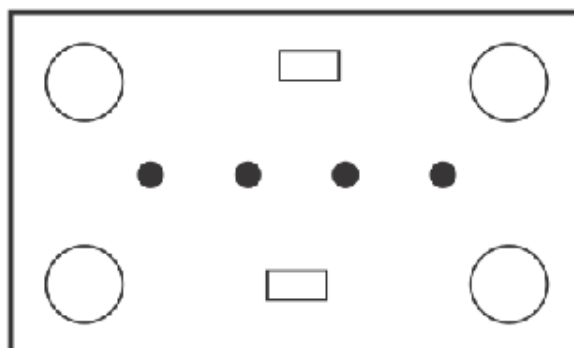
Testigo



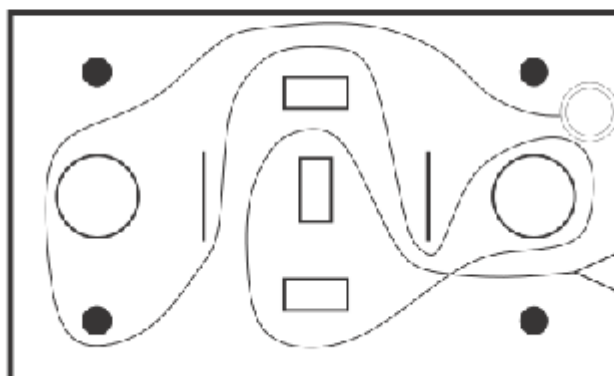
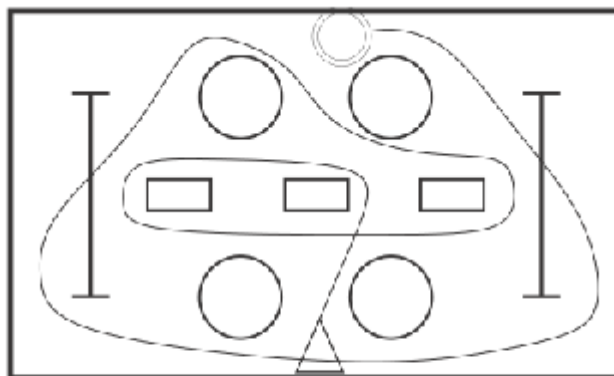
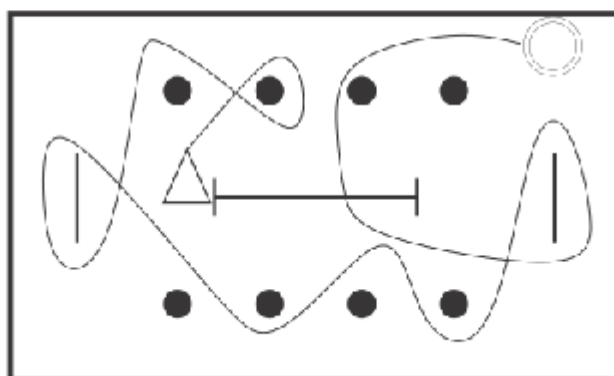
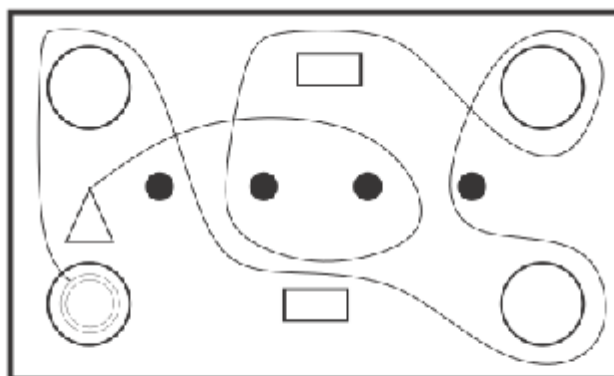
Pica

▪ Sesiones 3 y 4:

Set de planos chinos:



**Ejemplos de recorridos por los planos:**



**Ejemplo de ficha de grupo (sólo sesión 4):**

**Grupo 1**

●   ●   ●

□   □   □   □

●   ●   ●

**Materiales:**

- 4 picas —
- 4 ladrillos □
- 6 conos o botellas ●

---

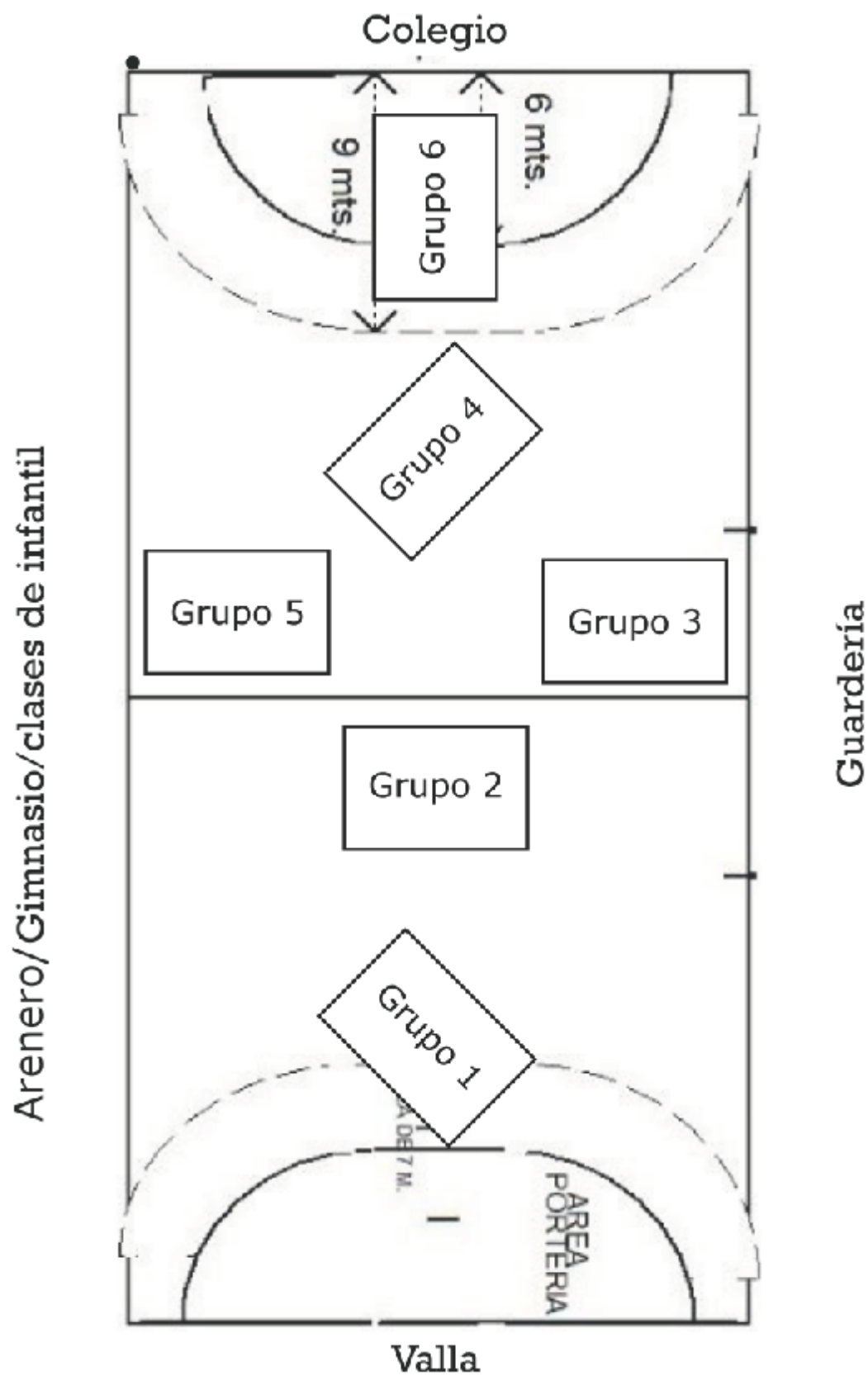
**Grupo 2**

**Materiales:**

- 16 ladrillos □



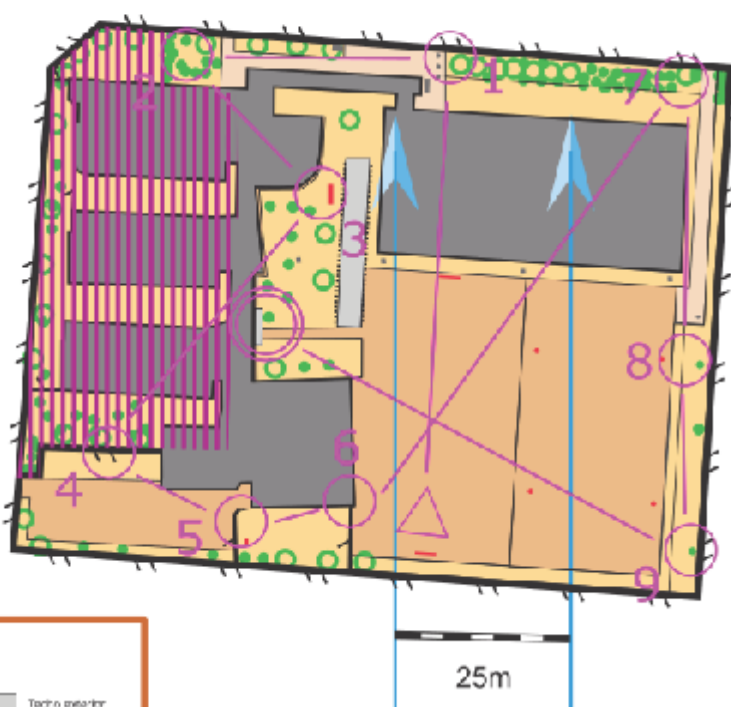
Disposición de los planos chinos (sólo sesión 4):





**Recorrido de orientación por el centro:**

Autor: Daniel Pérez González  
CEIP Parque Alameda



**Leyenda**

Zona pavimentada	Techos azules
Zona pavimentada (geométrica)	Columnas
Zona no pavimentada / arena	Líneas Norte-Sur
Interior de edificio (imposible)	
Árboles grandes	
Árboles pequeños o arbustos	
Vallas o muros altos	
Vallas o muros bajos	
Zona prohibida / Acceso imposible	
Estructura decorativa o de juego	
Fachada, Cas laterales del terreno	

▪ Sesión 6:

Mapa del centro con objetos

Autor: Daniel Pérez González

CEIP Parque Alameda



**Leyenda**


**Ejemplos de tabla para registrar los cambios**

Nombres:			N.º pareja: 1 Objetos: 1 y 2		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

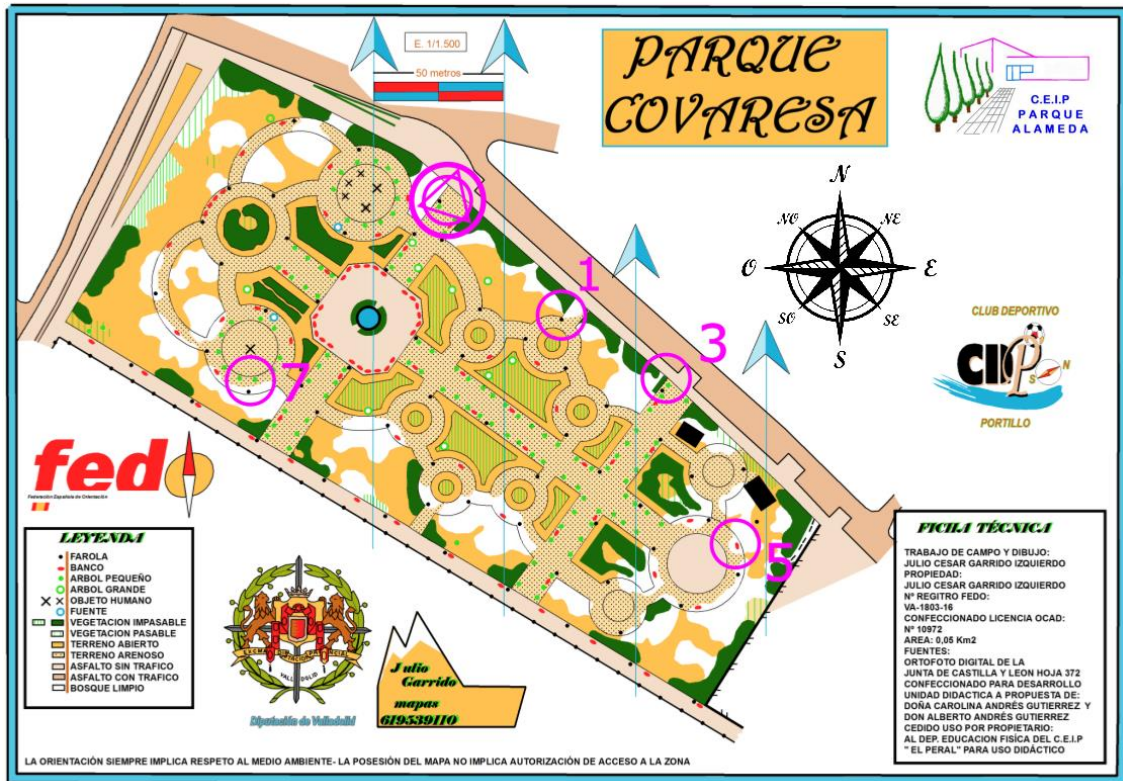
Nombres:			N.º pareja: 2 Objetos: 3 y 4		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Nombres:			N.º pareja:3 Objetos: 5 y 6		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Nombres:			N.º pareja: 4 Objetos: 7 y 8		
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

▪ Sesión 7:

Ejemplo de recorrido por el parque (recorrido 1)<sup>14</sup>:



Ejemplo de hoja de control:

Info. de grupo	Tiempo				
	Número: 1	Hora	de	h	m
Recorrido: 1	salida				
Primera baliza: 1	Hora	de	h	m	s
	llegada				
1	2		3	4	5
6	7				

<sup>14</sup> Propiedad de Julio Garrido

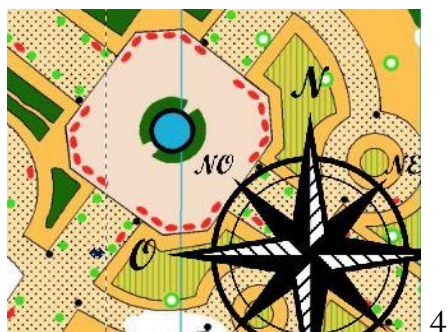
### Hoja de información para el alumnado:

Este recorrido de orientación tiene 7 balizas. En el mapa tenéis las **impares** y el profesor os entregará diferentes pistas que os permitirán encontrar las **pares**

- Cuando encontréis una baliza IMPAR, tenéis que apuntar su letra en la hoja de control y volver a vuestra salida
- El profesor os dará la pista
- La pista está hecha para leerse DESDE LA BALIZA IMPAR DESDE LA QUE ESTÁIS VINIENDO. Por ejemplo: Salís, encontráis la 1, vais a por una pista que os conducirá a la 2, pero la debéis leer desde la baliza 1 para entenderla.
- Después de encontrar una baliza PAR, vamos directamente a por la siguiente IMPAR

Recordad que...

- Cuando las pistas hablan de **círculos**, se refieren a los que forman un hexágono, nunca a otros (1)
- El **camino central**, es el que divide al hexágono en dos, dejando tres círculos a cada lado, uno más al N y otro más al S (2)
- El **camino perpendicular** cruza perpendicularmente al camino central, formando el **cruce de caminos o cruz** (3)
- Cuando una pista os pida seguir un **rumbo**, tendréis que fijaros en la rosa de los vientos. El camino a seguir quedará muy claro, ya que el brazo de la rosa y el camino quedarán casi alineados. Por ejemplo, sabremos por qué camino hay que ir si hay que moverse al noroeste de la fuente. (4). Hacer esto es fácil si orientamos el mapa



Ejemplo de pistas (pistas para el grupo 1):

Pista para: Grupo 1 (Recorrido 1)

Baliza 2: Dirigíos al círculo que está más cerca de la baliza 1 al **sureste** y mirad por el banco.

Pista para: Grupo 1 (Recorrido 1)

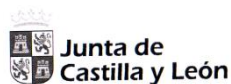
Baliza 4: Estáis en el camino perpendicular. Seguid por él hacia el **suroeste**. Dejad atrás el camino central y la encontraréis por el banco de la derecha.

Pista para: Grupo 1 (Recorrido 1)

Baliza 6: Salid al camino central y seguidlo en dirección noroeste. Buscad a vuestra **izquierda** cuando lleguéis a la altura de los círculos del medio



#### **Anexo 4: Autorización para la salida al Parque de Covaresa**



Consejería de Educación

Valladolid 2 de mayo de 2017

Se comunica a las familias del alumnado de 5º curso que se va a realizar una salida al Parque de Covaresa, el cual está ubicado muy próximo al centro, para llevar a cabo una actividad relacionada con la orientación dentro de las actividades propias de la asignatura de Educación Física.

La salida se realizará en horario lectivo en las horas correspondientes a la asignatura. El desplazamiento se realizará andando y la actividad es de carácter gratuito

-----

Yo,....., con  
DNI....., Padre/madre/tutor/a del  
alumno/a.....,

Autorizo a mi hijo/a a asistir a dicha actividad

No autorizo a mi hijo/a a asistir a dicha actividad  Fdo.:

