



**FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**LA ORIENTACIÓN:
RECURSO DIDÁCTICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRABAJO FIN DE GRADO
MAESTRO EN EDUCACIÓN**

AUTOR: EDUARDO GÓMEZ RODRÍGUEZ

TUTOR: ALFREDO MIGUEL AGUADO

Palencia, curso 2014-15.

UVa

**PA-
LEN-
CIA**

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
3.1 RELACIÓN CON EL CURRÍCULUM.....	6
4. OBJETIVOS.....	10
5. FUNDAMENTACIÓN.....	11
5.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA ORIENTACIÓN.....	11
5.2 LA ORIENTACIÓN EN EL AMBITO EDUCATIVO.....	11
5.21 ORIENTACIÓN EN EL AULA DE EF.....	11
5.22 ACTIVIDADES PARA ENSEÑAR A ORIENTARSE..	12
5.23 POSIBILIDADES DE ENSEÑANZA.....	13
5.24 ¿APARECE LA ORIENTACIÓN EN LA ESCUELA?..	14
5.3 RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE PRIMARIA.....	14
5.31 RELACION CON CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL.....	15
5.32 RELACION CON MATEMÁTICAS.....	16
5.33 RELACION CON LENGUA.....	17
5.34 RELACION CON PLÁSTICA.....	17
5.4 ASPECTOS POSITIVOS DE LA ORIENTACIÓN.....	18
5.41 ENFOQUE REAL Y PRÁCTICO EN EL MEDIO NATURAL.....	18
5.42 ACTIVIDAD DESCONOCIDA.....	18
5.43 ACTIVIDAD MOTIVANTE.....	18
5.44 ACTIVIDAD INTEGRADORA.....	19
5.45 IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES.....	19
5.46 COMPETITIVIDAD O DIVERSIÓN.....	19
5.5 ASPECTOS REGLAMENTARIOS.....	19
5.51 FUNCIONAMIENTO DEL DEPORTE DE ORIENTACIÓN.....	19
5.52 MODALIDADES DE ORIENTACIÓN.....	21
5.53 REGLAS BÁSICAS.....	21

5.6 ASPECTOS TÉCNICOS.....	24
5.61 EL PANO DE ORIENTACIÓN.....	24
5.62 LA BRÚJULA DE ORIENTACIÓN.....	25
5.63 USO DE LA BÚJULA.....	25
5.7 CARRERA DE ORIENTACIÓN.....	27
6. DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	28
6.1 INTRODUCCIÓN.....	28
6.2 COMPETENCIAS BÁSICAS.....	29
6.3 OBJETIVOS.....	30
6.4 CONTENIDOS.....	30
6.5 MATERIALES.....	31
6.6 ESPACIOS.....	32
6.7 METODOLOGÍA.....	32
6.8 SESIONES.....	34
7. CONSIDERACIONES GENERALES Y CONCLUSIONES.....	42
8. BIBLIOGRAFÍA.....	44
9. ANEXOS.....	46

1. RESUMEN

Este proyecto se basa en la enseñanza a los alumnos de 4º y 6º de Educación Primaria del tema de orientación. Una vez analizado como trata el curriculum a la orientación y documentarme en libros y artículos que tratan sobre ello, he tratado de mostrar una visión educativa sobre la orientación. He confeccionado una unidad didáctica compuesta de numerosas estrategias educativas para que los alumnos adquieran los conocimientos adecuados para saber desenvolverse en este deporte. El objetivo final es que sean capaces de participar y finalizar la carrera de orientación que se propone al final de la unidad.

PALABRAS CLAVE: Orientación, medio natural, Educación Física, unidad didáctica.

ABSTRACT

This project is based on teaching the topic of orientation to pupils from 4º and 6º grade of Primary Education. Once the orientation curriculum has been analysed and I document myself with books and articles about it, I have tried to show an educational vision of orientation. I made a teaching unit consisted in many instructional strategies for pupils to acquire the knowledge in order to manage practising this sport. The final goal for them is to be able to participate and finish the orientation race proposed at the end of the unit.

KEYWORDS: orientation, environment, Physical Education, didactic unit.

2. INTRODUCCIÓN

El planteamiento y desarrollo de este trabajo consiste en mostrar los beneficios de realizar el deporte de orientación que está en pleno auge y desarrollo hoy en día. Es una forma de realizar actividad física (AF) en el medio natural (MN). Tiene multitud de posibilidades educativas, no solo en el ámbito de la EF. Se pueden abordar contenidos de diferentes materias de forma transversal.

He pretendido acercar el deporte de orientación a los alumnos de 4º y 6º de Educación Primaria del CEIP Jorge Manrique. Para ello, he programado y he impartido una unidad didáctica relacionado con el deporte de orientación con los cursos que acabo de mencionar. La he llevado a cabo tanto de forma teórica como de forma práctica en el gimnasio y el patio del centro.

El fin último de esta unidad didáctica ha sido diseñar una carrera de orientación en el parque “Isla Dos Aguas” donde van a participar los cursos para los que ha sido realizada la UD, es decir, 4º y 6º del colegio Jorge Manrique, y también los quintos cursos de este mismo colegio y del colegio Sofía Tartilan.

Uno de los objetivos que he buscado conseguir mediante este documento consiste en dar una visión positiva sobre este deporte y su competición en las denominadas carreras de orientación. Para ello he explicado su funcionamiento, sus reglas, los materiales que se utilizan y los terrenos donde se compete.

Además de dar una visión positiva sobre el deporte de orientación, he tratado de explicar las posibilidades educativas que pueden tener para los alumnos de 4º y 6º de primaria, quienes se ven realmente motivados a la hora de realizar una AF en plena naturaleza.

La orientación como AF sirve para mejorar las habilidades físicas, pero también contiene un componente cognoscitivo que hace de este deporte una actividad de gran interés para ser tratado en la escuela.

3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la sociedad se ha dado cuenta de las posibilidades que ofrece el MN a la hora de educar de forma lúdica. Coincidiendo con las palabras de Parra (2001) definiendo que las AFMN son prácticas motrices con un componente educativo, lúdico o recreativo entre otros, donde el individuo se desarrolla de forma global e integral, creándose una conciencia ecológica.

Una vez estudiadas las AFMN, me decante por el tema de la orientación debido al gran auge que tiene en nuestros días. El incremento de la orientación con respecto a otras actividades que se realizan en plena naturaleza puede ser debido a la facilidad que presenta la orientación por la pequeña necesidad de recursos para su realización, una mayor regulación en el currículo y gran cantidad de bibliografía y experiencias. Los docentes no consideran limitantes para llevar a cabo esta actividad el horario, la formación, la seguridad del alumnado o la responsabilidad que recae sobre ellos mismos (Guillén et al., 2011).

De acuerdo con Gómez et al. (1996) definimos la orientación como un deporte en el cual los corredores realizan un recorrido donde visitan un número de puntos marcados en el terreno, llamados controles, en el menor tiempo posible, únicamente ayudados por un plano y una brújula.

Como futuro docente con mención de EF he decido abordar el tema de orientación, pues es un contenido cada vez más importante en los programas de EF, debido a que es una actividad lúdica, motivadora, competitiva y la cual tiene muchas posibilidades de interdisciplinariedad.

Pero orientarse no consiste solo en saber interpretar el plano, sino que debes combinarlo con un alto esfuerzo físico, por ello es tan interesante este deporte. Además permite a cada individuo ponerse sus propios límites, unos buscan un gran rendimiento, otros progresar y otros simplemente disfrutar del entorno mientras aprenden a orientarse.

Además de ser una actividad en pleno auge y capaz de combinar lo físico con lo mental, otro de los motivos por los que decidí el tema de la orientación se debe a los beneficios que genera en el alumno abandonar el aula para realizar una AF en plena naturaleza. Esto les produce diversión y motivación. “La orientación permite a sus participantes un

contacto muy estrecho con el MN pudiendo plantearse de manera competitiva o lúdico-recreativa” (Bocanegra y Villanueva, 2003, 21-25).

Aunque he señalado varios motivos importantes, el que más me convenció fue que “la orientación es una forma de integración y participación” (Gómez et al, 1996, p.11).

Esta AF permite la participación de todo tipo de personas. Hay categorías según la edad, el sexo o el nivel al que estén. Hay gran variedad de recorridos que permite participar a todos tipo de individuos.

Además este tema le he trabajado de manera específica durante el cuarto curso del grado que estoy cursando en la universidad de Valladolid. Por tanto, he tenido la oportunidad de aprender tanto de forma teórica como de forma práctica los contenidos y las consignas más relevantes en el deporte de orientación.

He realizado carreras de orientación por el campus de Palencia y por el monte palentino, experiencias personales que me han provocado una gran atracción hacia este tipo de actividad y, por consiguiente, me han hecho decidirme por el tema de orientación.

3.1 Relación con el curriculum

He decidido analizar la LOMCE que ha estado vigente en el curso 2014-2015 en los cursos de 1º, 3º y 5º de Educación Primaria, pero que en el curso 2015-2016 será vigente en todos los cursos.

La orientación aparece de forma transversal en todos los bloques, pero de forma especial en el bloque 4: “Juegos y actividades deportivas”.

Los contenidos que se pueden trabajar en relación al bloque 4 son:

- Iniciación al deporte adaptado al espacio, al tiempo y los recursos: juegos deportivos convencionales, recreativos adaptados y deportes alternativos.
- Normas, reglas, roles y finalidad de los juegos. Comprensión aceptación, respeto, tolerancia y no discriminación hacia las normas, estrategias y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio.
- Valoración y aprecio de las actividades deportivas como medio de disfrute, relación con los demás y empleo satisfactorio del tiempo de ocio.

- Identificación y aceptación como propios, de los valores fundamentales del juego: el esfuerzo personal, la relación con los demás y la aceptación del resultado.
- Valoración del esfuerzo personal y colectivo en los diferentes tipos de juegos y actividades deportivas.
- Preparación y realización de actividades en diferentes entornos, aprendiendo a conocer y valorar, disfrutar y respetar el medio natural.
- Recogida y limpieza de los espacios utilizados en la realización de actividades al aire libre.

Los estándares de aprendizajes que el alumno puede desarrollar con la orientación con respecto al bloque 4 son:

- 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.
- Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices.
- Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio-temporales.
- Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se genera en las actividades en el medio natural.
- Utiliza los espacios naturales respetando la flora y la fauna del lugar.
- Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad y creatividad.
- Participa en la recogida y organización de material utilizado en las clases.
- Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado de las competiciones con deportividad.

A través de la orientación, podemos trabajar contenidos de otros bloques.

Del bloque 1, contenidos comunes, los siguientes:

- Estrategias para la resolución de conflictos: utilización de normas de convivencia, conocimiento y respeto de las normas y reglas de juego y valoración del respeto a los demás.

- Uso adecuado y responsable de los materiales de Educación Física orientados a su conservación y a la prevención de lesiones o accidentes.

Del bloque 2, conocimiento corporal, se puede trabajar:

- La direccionalidad del espacio: dominio de los cambios de orientación y de las posiciones relativas derivadas de los desplazamientos propios o ajenos. Orientación en el espacio.

En cuanto al bloque 3, habilidades motrices, trabajamos:

- Autonomía en la ejecución y confianza en las propias habilidades motrices en situaciones habituales y en situaciones o entornos adaptados.
- Desarrollo de la iniciativa y la autonomía en la toma de decisiones: resolución de problemas motores utilizando el pensamiento divergente y la anticipación de estrategias y procedimientos para la resolución de problemas motrices con varias alternativas de respuesta, que implique al menos 2 ó 3 jugadores, con actitud cooperativa y mentalidad de equipo.

Por último, la orientación con AD saludable que es colabora en la adquisición de los contenidos del bloque 6, actividad física y salud. Entre ellos podemos destacar:

- Mejora de la condición física orientada a la salud.
- Adecuación de la actividad física a las posibilidades y condiciones corporales.
- Reconocimiento y valoración de los efectos beneficiosos de la actividad física en la salud e identificación de las prácticas poco saludables.
- Medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes: identificación, anticipación, y valoración de las situaciones de riesgo que se derivan de la práctica de la actividad física. Respeto de las normas de uso de materiales, espacios e instalaciones.
- Prevención de lesiones en la actividad física. Calentamiento global. Tipos de calentamiento. Conocimiento de las pautas elementales a seguir y de las adaptaciones básicas del mismo para cada tipo de actividad. Dosificación del esfuerzo y relajación. Capacidad de desarrollo de su propio calentamiento global.

La orientación contribuye a desarrollar contenidos del área EF de forma general, pero además ayuda y colabora en el trabajo de contenidos de otras áreas como matemáticas (escala), lengua (diálogo y relaciones interpersonales), conocimiento del medio(interpretación de planos o cuidado del MN) y educación plástica(dibujo de planos). Por ello, considero fundamental trasladar el deporte de orientación a la escuela.

4. OBJETIVOS

Los objetivos que deseo conseguir al realizar este proyecto son los siguientes:

- Diseñar, poner en práctica y evaluar una intervención pedagógica tratando el tema de orientación desde el área de Educación Física.
- Exponer los valores positivos que tiene trabajar la orientación en los cursos de 4º y 6º de Educación Primaria.
- Fomentar la importancia de llevar a cabo actividades físicas en el medio natural, como puede ser la orientación.
- Defender la interdisciplinariedad que tiene la orientación, pues a través de ella, se pueden trabajar contenidos de matemáticas, lengua, ciencias sociales, ciencias naturales, plástica, etc.
- Ofrecer una visión positiva sobre el deporte de orientación y el funcionamiento y reglamento de las carreras de orientación.
- Mostrar una forma de trabajar el tema de la orientación en los distintos ciclos de primaria.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A continuación, se va a exponer el tema de orientación, su origen, sus características y sus elementos principales.

5.1 Análisis histórico de la orientación

El deporte de orientación comienza a tener auge en España y en 1993 el Consejo Superior de Deportes (CSD) inscribe la Agrupación Española de Clubes de Orientación (AECO) dentro de las Asociaciones Deportivas.

Fue en 2003 cuando consiguió los avales necesarios para que el CSD aprobase la Federación Española de Orientación (FEDO)

La entidad reconocida por la Federación Internacional de Orientación (I.O.F.) en España es la FEDO que organiza La Liga Española de Orientación y el Campeonato de España.

A pesar de ser un deporte en pleno auge, todavía dista mucho de los deportes más practicados por nuestros jóvenes. Si comparamos los participantes que hay en el deporte de orientación con los participantes que hay en los deportes más populares en España como el fútbol o el baloncesto podemos ver claramente la diferencia entre los deportes mayoritarios y deportes como la orientación en nuestro país.

5.2 La orientación en el ámbito educativo

5.21 La orientación en el aula de EF

Como exponen García Fernández, Martínez, Parra, Quintana y Rovira (2005), la orientación en el aula es, con gran diferencia respecto a los demás contenidos de actividades en el MN, el más trabajado en la EF.

Para llevar a cabo una unidad didáctica de orientación en el aula debe estar muy bien programada y muy bien organizada, pues cualquier mínimo error en cuanto al diseño, como puede ser una baliza mal puesta, puede generar grandes problemas para la realización de las actividades. La orientación requiere un gran tiempo de preparación. Debes ayudarte de alumnos para entrega de fichas, recoger datos o de los tutores cuando

salgas fuera del aula a realizar la orientación. Es una actividad que lleva mucha elaboración.

Los alumnos deben ser los propios motores de su propio proceso de aprendizaje. El profesor debe actuar como guía dándole consignas, mostrándoles estrategias o proporcionándoles recursos, pero serán los alumnos los que modifiquen sus propios esquemas mentales. Deben conectar sus experiencias o conocimientos iniciales con los nuevos conocimientos y el profesor debe intervenir para ayudarles a satisfacer las necesidades o preguntas que les van surgiendo. De esta forma, el proceso será constructivo y el aprendizaje significativo.

El alumnado 4º curso de primaria del CEIP Jorge Manrique tiene un mínimo conocimiento sobre este tipo de actividad, por ello es necesaria una primera etapa de iniciación. Esta se caracteriza por ser totalmente lúdica, motivadora y que desarrolla la curiosidad del alumnado. Participa todo el alumnado y se lleva a cabo dentro del gimnasio.

La mayor parte de los alumnos de 6º de primaria del CEIP Jorga Manrique se encuentran en una segunda etapa de especialización, que consiste en combinar el juego lúdico con el descubrimiento guiado. Se realiza en espacios conocidos, como el parque cercano a la escuela. Se sienten realmente motivados al realizar AF en plena naturaleza y se pueden trabajar actitudes como concienciar al alumnado de la importancia del medio natural, por ello debemos protegerlo y cuidarlo. En esta fase, podemos incluir elementos específicos de la orientación como son el mapa o la brújula.

Por último, entramos en una tercera etapa puramente deportiva, donde los alumnos compiten en lo que conocemos como carreras de orientación. Disfrutan realizando AF en la naturaleza y desarrollan su autonomía personal. El objetivo que deben proponerse es mejorar sus registros, entender bien el mapa y disfrutar y cuidar del entorno.

5.22 Actividades para enseñar a orientarse

Para enseñar la orientación podemos proponer cinco tipos de actividades que van aumentando su dificultad de forma progresiva.

En primer lugar, juegos sensoriales, donde los alumnos utilizan los sentidos para captar la información. Se utilizan a modo de iniciación en la etapa de primaria.

Posteriormente juegos donde a los alumnos se les dan pistas para que sigan un recorrido en grupo. Además de trabajar la orientación, se pueden desarrollar otras competencias.

Después pasaríamos a realizar un croquis del colegio o una representación gráfica del gimnasio. A partir de esto, podríamos jugar a diferentes juegos como búsqueda de canicas o búsqueda de tesoro.

En cuarto lugar, haríamos una carrera de competición no competitiva, donde iríamos en grupo, disfrutando de la naturaleza y siguiendo un recorrido marcado por puntos de control. Al utilizar un mapa o ir por la naturaleza, tenemos la posibilidad de trabajar contenidos de otra materia.

Finalmente, pasaríamos a competir en lo que conocemos como carreras de orientación. Estas carreras de orientación consisten en pasar por los puntos de control que señalan el recorrido que debemos realizar en el menor tiempo posible. En la escuela, utilizaremos estas carreras siguiendo un proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.23 Posibilidades de enseñanza de la orientación

La orientación es claramente una actividad que permite trabajar muchos contenidos de forma interdisciplinar como por ejemplo entender que la escala es la relación que hay entre la realidad y el mapa (matemáticas), la interpretación de mapas (conocimiento del medio) o el diseño de planos (educación plástica).

De acuerdo con Giménez & Hellín (1995) defendemos que a través de la orientación podemos trabajar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Entre los contenidos conceptuales que se trabajan se puede citar como ejemplo las reglas y funcionamiento del deporte de orientación. Orientar un mapa sería uno de los contenidos procedimentales. Y como contenido actitudinal tendríamos el cuidado o respeto por el entorno.

Al ser un deporte que se realiza de forma individual, la orientación fomenta el desarrollo de actitudes como la autonomía, la autoestima o el afán de superación. También se desarrolla la cooperación, pues es recomendable que en sus inicios los alumnos trabajen en equipo para dar mayor seguridad al niño.

La orientación es destacable porque el contenido cognitivo es tan importante o más que el aspecto físico. Una parte importante de este deporte consiste en una buena comprensión del mapa.

La orientación sirve para acercar al alumno a la naturaleza. Debemos concienciarles de lo importante que es su conservación y cuidado.

En general, podemos decir que todos los contenidos, procedimientos y actitudes que podemos trabajar mediante la orientación ayudan a mejorar las habilidades físicas al desplazarse por el MN, a desarrollar la mente poniendo en funcionamiento su inteligencia con el fin de entender el mapa para encontrar las balizas y a convertirse en un buen ciudadano respetando la naturaleza y cooperando con los compañeros.

5.24 ¿Aparece la orientación en las escuelas?

Por un lado, hay autores (Martín, 2008) que cuentan que este deporte se utiliza muy poco en la escuela. Luego hay (Baena & Granero, 2011) los que echan en falta más formación didáctica y más propuestas o exponen la dificultad que supone la realización de estas actividades debido a la imposición del grupo, contenido, horario y objetivos para los alumnos (Mínguez, 2008).

Por otro lado, van surgiendo propuestas nuevas (Baena et al., 2014) y estudios que muestran como la orientación es la actividad más practicada en los centros de secundaria españoles dentro de las AFMN con un 66'4% de apariciones en un caso (Guillén et al., 2011) y entre 20-30% en otro (Baena et al., 2010).

5.3 Relación con otras asignaturas de Educación primaria

La orientación es una AF que permite trabajar contenidos tanto de EF como de otras áreas. Hay autores (Baena, Fernández & Serrano, 2014) que comentan la oportunidad que genera para el desarrollo de contenidos interdisciplinares (ciencias naturales, matemáticas, ciencias sociales, lengua y plástica) y transversales mediante la educación en valores (educación ambiental, vial, para la salud, para la paz, para el consumidor, coeducación).

5.31 Relación con conocimiento del medio natural, social y cultural

Por un lado, en la asignatura de conocimiento del medio trabajamos contenidos relacionados con el medio natural.

La orientación es una AF que se lleva a cabo en el medio natural y, por tanto, ayuda a los alumnos a conocer la naturaleza y desenvolverse en ella. Gracias a la orientación, los alumnos tienen la posibilidad de ponerse en contacto con un medio poco habitual para ellos.

Salir del centro es una satisfacción para los alumnos, y si además, les propones realizar una AF desconocida para la mayoría en plena naturaleza, consigues tener contentos y motivados a los niños.

Los deportes llevados a cabo en el medio natural son muy convenientes. Estos deportes “representan un juego con la naturaleza, la cual se convierte en compañero; en ellos existe una fusión entre el hombre y la naturaleza, en los paisajes de ensueño que exceden unas posibilidades físicas con unos límites corporales” (Casanova, 1991, p.34-39)

Con el deporte de orientación podemos mostrar a los alumnos una forma divertida y motivadora de mejorar nuestra condición física de una forma saludable, al mismo tiempo que aprenden contenidos de otras materias. Estos contenidos los podemos ver en los siguientes apartados.

Apoyándome en las ideas de Arroyo (2010) defiendo que las actividades llevadas a cabo en la naturaleza tienen un potencial educativo muy amplio, pues permite al niño desenvolverse en situaciones nuevas para él de una forma motivante. Si nos referimos a los tres ámbitos en que tradicionalmente se divide la educación encontramos:

- Cognoscitivo: conocimientos relacionados con el medio natural.
- Afectivo: la cooperación va a ser uno de los elementos más importantes, pues las actividades se realizan en parejas o grupos.
- Motor: Hay mayor posibilidad de movimientos en el MN que en el centro escolar.

Es responsabilidad del profesor hacer disfrutar a los alumnos del medio natural y de su forma de utilizarlo. Salir de la escuela, es salir de la rutina, y la naturaleza es un lugar

perfecto para ello. “La naturaleza es percibida como un medio contrario, opuesto a lo tecnológico, a lo maquinista, a lo regulado, a lo institucionalizado” (Marty, 1988, p.211).

Por otro lado, los contenidos propios de las ciencias sociales pertenecen a esta asignatura.

Uno de los contenidos primordiales en la orientación es la lectura de planos. A menudo a los alumnos les cuesta entender la escala, la leyenda y la correspondencia de los símbolos del mapa con la realidad. Este contenido se trabaja de forma específica en el área de ciencias sociales y es reforzado cuando realizamos la orientación en la asignatura de EF.

La orientación espacial a través del plano es otro contenido de gran dificultad que se estudia en el área de ciencias sociales, pero que a través de la EF, y más concretamente de la orientación, también podemos ayudar a desarrollarlo. En ocasiones, a los alumnos les es complicado saber situarse en el plano. También encuentran dificultada en señalar en el planos los objetos que en la realidad están próximos a ellos (véase en los juegos que hay en la UD).

A través de la orientación tenemos la posibilidad de mejorar estas habilidades de orientación espacial de una manera entretenida.

5.32 Relación con matemáticas

La orientación tiene una relación directa con las matemáticas, pues en ella se pueden trabajar ángulos, grados, pendientes, escalas...

La escala de un plano es una relación matemática. Esta relación matemática es difícil de entender por ciertos alumnos. El objetivo es que comprendan el significado de la escala. Cuando una escala es 1:1000 quiere decir que 1 cm en el plano es igual a 10 metros en la realidad.

Los especialistas de EF que se proponer realizar la actividad de orientación, deben comenzar explicando estos contenidos matemáticos de vital importancia para un buen desarrollo de su actividad.

5.33 Relación con lengua

En la UD que he programado hay varias actividades que son en grupo y la carrera de orientación que realizamos al final es por parejas, a diferencia que las carreras oficiales.

Por tanto, el diálogo entre los alumnos es constante y muy importante para llegar a un consenso. Es una acción que aparece en todas las áreas, pero en la de lengua de una manera más específica.

Chomsky (1975) defiende la existencia de un dispositivo cerebral innato, que permite aprender y utilizar el lenguaje de forma casi instintiva elevando a universal la capacidad del lenguaje. Vygotsky (1979), postula que la adquisición del lenguaje en el niño es un hecho social, que surge de las interacciones con la comunidad. Habermas (1987), en su teoría de la acción comunicativa, añade que a través del lenguaje y las interacciones sociales se produce el consenso.

Una de las prioridades del profesorado es enseñar a los alumnos a comunicarse, a saber escuchar y llegar a un acuerdo. En la carrera de orientación por parejas que propongo es un buen momento para que escuchen la opinión del otro, expresen sus propias ideas y lleguen a un acuerdo sobre la decisión que deben tomar para que beneficie a ambos.

5.34 Relación con plástica

Representación gráfica, diseño de materiales, interpretación de mapas... son actividades que se realizan en el área de Educación Plástica.

En mi UD propongo una actividad relacionada con una representación gráfica. Esta consiste en elaborar un plano del gimnasio en un folio.

En la mayoría de actividades presentes en la UD donde los alumnos tienen que orientarse por el gimnasio, patio o parque es necesario que los alumnos interpreten el mapa.

En cuanto a los materiales, lo ideal sería que fuesen diseñados por los alumnos para que se familiarizasen con ellos y desarrollasen su destreza artística, pero debido a la falta de tiempo, decidí fabricarles yo mismo algunos como los dibujos que utilizamos en vez de balizas.

Por tanto, mediante la orientación también podemos desarrollar contenidos de Educación Plástica.

5.4 Aspectos positivos de la orientación

A continuación voy a exponer unas ideas sobre el beneficio de llevar a cabo la orientación al aula de primaria.

5.41 Enfoque real y práctico en el medio natural

La orientación ofrece a los alumnos una forma de jugar y divertirse de forma real. También le permite conocer una nueva forma de ocio, al mismo tiempo que aprende contenidos tanto de EF como de otras áreas. Por tanto, es una AF muy práctica y de gran utilidad. Es fácil de realizar y asequible económicamente. Y además se puede llevar a cabo cuando se desee, ya sea en la ciudad, en el campo, de excursión o yendo en bicicleta.

Con la orientación conseguimos acercar al alumno al MN, que aprenda a desenvolverse en él y a respetarlo. Son valores educativos que debemos transmitir a nuestros alumnos.

5.42 Actividad desconocida

La gran mayoría de los alumnos desconocen la orientación. Suelen ser pocos los que alguna vez han practicado este deporte. Esto es un aspecto positivo a la hora de llevarlo a la escuela, pues todos parten desde el mismo punto y no hay grandes diferencias entre los alumnos.

En otros deportes, como el fútbol o el baloncesto, se pueden observar enormes diferencias entre unos y otros. Es debido a que lo practican constantemente fuera de la escuela, pues gran parte de nuestros alumnos están apuntados a estos deportes, los cuales son mucho más populares que la orientación.

5.43 Actividad motivante

Es una actividad que presenta un enfoque lúdico, donde los alumnos aprenden de una forma divertida y probando algo nuevo. Tanto salir de la escuela como practicar un deporte nuevo y divertido es muy motivante.

5.44 Actividad integradora

Al principio de la UD es necesario trabajar en grupo, por tanto, requiere la participación de todos sus componentes. Al trabajar en tríos o parejas se desarrollan competencias de cooperación, colaboración, y se produce un intercambio de ideas. Todos los alumnos pueden tener éxito. No es fundamental la condición física ni el sexo de cada individuo.

5.45 Importancia de la toma de decisiones

Las carreras de orientación son individuales, pero al ser niños que, en algunos casos, tienen dificultad a la hora de tomar decisiones y no iban a saber desenvolverse en el parque sin ayuda, decidimos que hiciesen la carrera de orientación por parejas.

Al realizarla por parejas elegidas por ellos mismos se sienten más cómodos que yendo solos. De esta forma, se pueden apoyar el uno en el otro y viceversa.

Es un buen momento para tomar decisiones, dar ideas, confrontar esas ideas, resolver conflictos y llegar a un acuerdo. Se desarrolla la cooperación.

5.46 Competitividad o diversión

La orientación es el único deporte donde siendo un principiante o un amateur puedes participar en el campeonato de España. Hay profesionales cuyo objetivo es ser el campeón, pero hay muchos otros corredores que buscan únicamente realizar una AF mientras disfrutan del entorno.

No todos los participantes se proponen encontrar las balizas en el menor tiempo posible, sino que una gran parte buscan superarse a sí mismo, ser capaces de terminar la competición al mismo tiempo que se divierten mejorando su condición física.

5.5 Aspectos reglamentarios

5.51 Funcionamiento del deporte de orientación

Los participantes de las carreras de orientación se ayudan de la información que les proporciona un **mapa** y una **brújula** para realizar un recorrido en plena naturaleza siguiendo los puntos indicados.

En el mapa que es proporcionado al corredor viene marcado el recorrido mediante **círculos** como podemos ver en la ilustración 1, mientras que en el terreno es señalizado por **balizas** como podemos observar en la ilustración 2.

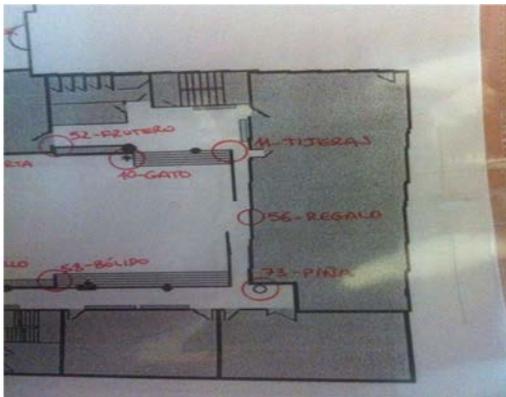


Ilustración 1



Ilustración 2

Estas balizas se cuelgan del objeto señalado por el círculo en plano. Son de color blanco y naranja. Los participantes deben dirigirse a cada círculo que hay en el plano, que son denominados **controles**. En estos controles podrán encontrar una baliza blanca y naranja.

Una vez encuentren estos controles con su correspondiente baliza, deberán coger una **pinza**, como la que podemos observar en la ilustración 3. Cada pinza corresponde a una baliza diferente y sirve para marcar en la **tarjeta de control** y poder demostrar que ha conseguido llegar al punto correcto. La tarjeta de control, la cual muestro en la ilustración 4, sirve para comprobar que el corredor ha realizado el recorrido de forma correcta marcando con la pinza en la casilla que corresponde.



Ilustración 3



Ilustración 4

Los corredores pueden seguir el recorrido que deseen, no tienen que seguir ningún orden, por lo que la dificultad no radica en las balizas, sino en la lectura del mapa para llegar a los puntos de control. Hay varias categorías dependiendo de la longitud y de la dificultad.

Los participantes tienen una hora de salida fija y diferente al resto para evitar que se molesten o influyan con el resto de participantes. Las salidas de las carreras de orientación es de tipo “contra-reloj”.

5.52 Modalidades de orientación

La modalidad que identifica al deporte de orientación es la carrera individual diurna, pero también hay otras reconocidas por la I.O.F que son:

- Carrera diurna individual.
- Carrera diurna por equipos de relevos.
- Carrera nocturna individual.
- Carrera nocturna por equipos federados.
- Esquí-orientación individual.
- Esquí-orientación por equipos.

5.53 Reglas básicas

El deporte de orientación tiene un reglamento de competición que contienen las normas que hacen posible la puesta en práctica de este deporte. Al ser un deporte, estas reglas son obligatorias. En los juegos que nosotros proponemos para el aula podemos tener reglas adaptadas a nuestras posibilidades materiales, a nuestro espacio y a nuestras condiciones, pero siempre manteniendo el espíritu que caracteriza a este deporte.

En el siguiente apartado voy a comentar las reglas básicas publicadas por la O.I.F.

- Definición

Definimos la orientación como un deporte donde los participantes realizan un recorrido marcado en el terreno por controles en el menor tiempo posible, guiándose en la información transmitida por un plano y una brújula.

- Tipos de orientación:

Según el medio por donde se desplazan: a pie o con esquíes.

Según el momento en que se realiza la competición: día o noche

Según la naturaleza de la competición: individual, equipo, relevos o de varios días.

Según el orden en el cual hay que recorrer los controles: sin orden o específico.

- Categorías

Los corredores se agrupan en diferentes categorías en función de estos factores: sexo, edad y nivel técnico.

- Terreno

Los competidores deben respetar y cuidar la naturaleza, así como también la propiedad privada y los campos de cultivo.

- Planos

Los planos tienen que incluir los objetos que podemos observar en el terreno y que son significativos para que el propietario pueda orientarse.

- Brújula

Aparato esencial para poder orientar el plano. Más adelante explicaré como se utiliza la brújula.

- Recorridos

Los recorridos están compuestos la salida, la meta y los controles cuya dimensión, color y forma están normalizados por la I.O.F.

Los símbolos utilizados para marcar el recorrido son:

- ✓ El control viene señalado por círculo.
- ✓ La meta por viene señalado por dos círculos concéntricos.
- ✓ La salida por un triángulo equilátero.
- ✓ Número de control viene cerca del círculo de control.

- ✓ Líneas tramo son líneas continuas, excepto cuando pueden tapar algún detalle importante, que unen los controles.
- ✓ Zona peligrosa: una zona cuadriculada con trazo.
- ✓ Paso obligatorio: Dos semicírculos opuestos dibujados con trazo.
- ✓ Ruta prohibida: el elemento que no se puede seguir viene marcado con aspas.
- ✓ Fuera de límites: Zona rayada verticalmente.
- ✓ Avituallamiento: cuadrado de 3x3 mm.
- ✓ Cruz roja: puesto de primeros auxilios.
- ✓ Camino obligatorio: línea continua.

La longitud del recorrido tendrá que tener en cuenta la dificultad del terreno y las características de la categoría que va a realizar la competición

- Balizas

Mediante balizas, equipadas para que los participantes prueben su paso, se marcan en el terreno los puntos de control dados en el plano. Cada objeto del bosque elegido como control debe indicarse por tres cuadrados unidos en forma de prisma, tal y como indica el reglamento. Cada cuadrado está dividido diagonalmente en dos partes, una de ellas blanca y la otra naranja. Todas las balizas del recorrido deben tener la misma forma y colores.

- Tarjeta de control

El participante que pierda la tarjeta de control será descalificado.

- Salida

Cada participante saldrá en el momento que se llegue a la hora asignada. Cuando llegas tarde a la zona de salida, podrás realizar la prueba siempre que el retraso no supere los 30 minutos. El tiempo total que ha tardado en terminar el recorrido se calcula desde la hora que tenía asignada, no se le modificará.

- Meta

Un competidor finaliza la competición cuando cruza la línea de meta.

En el caso de abandonar la competición por lesión o por cualquier otro motivo, deberá acudir obligatoriamente con la llegada para entregar su tarjeta y plano.

- Cronometraje

Se cronometran horas, minutos y segundos desde la salida hasta la meta.

- Juego limpio

Está prohibida la ayuda durante la competición. Los participantes no pueden hablar entre ellos. En caso de accidente, es obligatorio ayudar al compañero, teniendo incluso que abandonar la competición.

Está prohibido utilizar un instrumento que no sea una brújula.

Está prohibido divulgar información una vez terminada la competición.

Cada participante asume su propia responsabilidad.

Está prohibido utilizar sustancias para mejorar el rendimiento.

5.6 Aspectos técnicos

Los conocimientos técnicos son una parte fundamental en el deporte de orientación. Conocer el manejo de una brújula, interpretar de forma correcta los planos, orientar el plano por el terreno y la brújula, usar el plano y la brújula para obtener un rumbo, conocer la forma, color y función de las balizas o saber cómo se marca con la pinza en la tarjeta de control son algunos de los aspectos técnicos más básicos que todo orientador debe aprender en sus inicios.

5.61 El plano de orientación

El plano de orientación es parecido a un mapa topográfico, pero incluyendo pequeños detalles que hay en el terreno porque pueden ser de gran ayuda para el orientador. A diferencia del mapa topográfico, no tiene topónimos, ni cuadrículas de coordenadas, ni alturas de curvas de nivel.

Las características de un plano de orientación son:

- La escala adecuada es de 1:15.000 o 1:10.000 para poder mostrar todos los detalles de forma legible, pero en la carrera de orientación que he diseñado, la escala va a ser de 1:1000. Esto es debido a que mi carrera de orientación no se

realiza en un bosque o en un espacio grande, sino que se va a llevar a cabo en un parque, y por tanto, la escala va a ser más grande.

- Existen unos símbolos específicos para los planos de orientación. Al igual que Bocanegra y Villanueva (2003), defienden que se ha de utilizar una simbología fácil de interpretar por el alumnado.
- La leyenda es el conjunto de símbolos que representan en el mapa los elementos que hay en el terreno. Los colores utilizados son el azul para las zonas de agua, el blanco para las zonas de bosque limpio, el verde para las zonas de vegetación, el marrón para lo referente al relieve, el negro para zonas artificiales o para marcar piedras y cortados, el rojo para marcar zonas prohibidas y el amarillo para representar terreno descubierto con buena visibilidad.
- La equidistancia es de 5 metros, y las curvas auxiliares a 2,5 metros.

5.62 La brújula de orientación

La brújula es un elemento fundamental en las carreras de orientación, cuya función es indicar dónde está el norte.

Una brújula de competición está compuesta por una plataforma de plástico transparente sobre la que hay dibujada una flecha de dirección que emplearemos para marcar los rumbos y sobre la que gira el limbo, una corona circular situada sobre la caja. El limbo tiene una graduación de 360° y vienen marcados los cuatro puntos cardinales: N, S, E y W. Bajo el limbo graduado, encontramos una caja circular que esta rellena de líquido para estabilizar las vibraciones de la aguja magnética durante la carrera. Además esta caja circular está compuesta de líneas de meridiano grabadas en la base de la caja de Norte a sur y también de una flecha indicadora de Norte geográfico. Como he comentado, la aguja magnética se encuentra en el interior de la caja y viene pintada en dos colores rojo-negro, siendo la parte roja la que indica el Norte geográfico.

5.63 Uso de la brújula de orientación

Las funciones de la brújula son orientar un plano, obtener un rumbo e indicar el Norte magnético.

A continuación, me voy a centrar en explicar cómo se **orienta un plano con una brújula**.

En primer lugar, colocamos el mapa en horizontal y ponemos la base de la brújula encima.

Todos los planos de orientación tienen una flecha que indica el norte. Este le hacemos coincidir con el norte magnético de la brújula. Después giramos sobre nosotros mismos, de tal forma que, hagamos coincidir el norte del plano y la flecha que indica el norte de la brújula con la parte roja de la aguja magnética que es la que indica el norte.

Ahora voy a explicar cómo se **obtiene un rumbo** mediante **la técnica de los 3 pasos**.

El **primer paso** consiste en unir con uno de los bordes de la brújula el punto del plano donde estoy con el lugar del plano donde quiero ir, sin necesidad de tener el plano orientado. Pero si se necesita que la flecha de dirección señale el lugar al cual hemos decidido ir.

El **segundo paso** consiste en girar el limbo hasta que coincidan o sean paralelas las líneas de meridiano de la brújula con las líneas de meridiano del plano. Teniendo en cuenta que la flecha de norte de la brújula señala la misma dirección que la flecha que tiene el plano.

El **tercer paso** consiste en, sin separarlos, hacer girar la brújula y el plano hasta que la aguja magnética sea paralela a las líneas del meridiano del plano y de la caja de la brújula, coincida su parte roja con la N grabada del limbo e indique la flecha de Norte del plano. Hay que tener cuidado, pues la flecha de dirección es la que indica el rumbo a que se ha de seguir, y no la aguja magnética que indica siempre el norte

De esta forma, ya tenemos conseguido el rumbo que deseamos seguir. La flecha de dirección es la que nos indica la dirección deseada.

5.7 Carrera de orientación

El deporte de orientación se traslada a la competición al organizar una carrera de orientación que se realiza en un espacio, generalmente en el MN, y consiste en encontrar un número determinado de balizas en el menor tiempo posible.

El organizador coloca las balizas de control horas antes del inicio de la carrera y les facilita un mapa donde vienen dibujados los puntos de control que deben visitar los participantes.

Los corredores se ayudan de un mapa de orientación y una brújula para encontrar las balizas. Para demostrar que han encontrado dichas balizas lo marcan con las pinzas que posee cada baliza. En algunas competiciones más avanzadas utilizan chips, pero no vamos a detallar como funciona esta tecnología ya que en nuestro proyecto no los vamos a utilizar.

Lo primero que deben hacer los participantes es orientar el mapa, bien con la brújula para obtener una mayor precisión o bien identificando elementos conocidos del terreno como lo hacen los alumnos en mi UD.

Cuando cambiamos el sentido de nuestra marcha, ya sea por un cruce, por girar o meternos en otro camino, debemos de cambiar la posición del mapa y adaptarla a nuestra nueva posición. Algunos orientadores poco expertos mantienen siempre el mapa en la misma posición para que les sea sencillo leer los títulos.

Para ser un buen orientador debes llevar el plano orientado teniendo en cuenta el terreno donde te sitúas. Esta técnica de mantener el plano orientado durante toda la carrera, se conoce como la técnica del pulgar. Esta técnica consiste en situar el dedo pulgar en el lugar donde nos encontramos. Según nos movemos por el terreno, el dedo se va desplazando por el mapa. De esta forma, conocemos en todo momento nuestra posición y ganas tiempo al mirar el mapa. Además de ahorrar tiempo, ayuda a no cometer errores que pueden darse a veces cuando los detalles son parecidos.

6. DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

7.1 INTRODUCCIÓN

El proyecto que he realizado consiste en poner en práctica una UD de orientación para alumnos de 4º y 6º de Educación Primaria.

Esta UD finalizará con la organización de una carrera de orientación en el “Parque Isla Dos Aguas” donde participaran de forma conjunta el CEIP Jorge Manrique y el CP Sofía Tartilan.

Aunque la UD solamente ha sido programada y llevada a cabo para 4º y 6º de primaria del CEIP Jorge Manrique, a la carrera de orientación que hemos organizado asistirán por parte del Jorge Manrique el segundo y tercer ciclo completo, mientras que del Sofía Tartilan acudirán los tres cursos de 5º de Educación Primaria. Todos los alumnos formarán parte de la competición, salvo los cursos de 3º del Jorge Manrique. Estos solamente buscarán las balizas todos juntos y las recogerán, con el objetivo de que aprendan a interpretar un mapa y se vean motivados al realizar una AF fuera del centro. Sirve para iniciarles en el mundo de la orientación.

La finalidad de esta unidad es que los alumnos aprendan a orientarse, y nunca se encuentren desorientados, aunque se ubiquen en un lugar desconocido. También busco iniciarles en el deporte de orientación y que adquieran conocimientos generales, al mismo tiempo que disfrutan del MN.

He decidido llevar a cabo esta unidad en esta etapa porque los contenidos que se pueden desarrollar son tomados por los alumnos con gran interés. Se puede observar un carácter progresivo tanto en los contenidos como en la destreza de las actividades.

Partimos realizando tareas de orientación en el centro, un espacio conocido por los alumnos, y se finaliza en el parque, un lugar de mayor dificultad para ellos.

La unidad didáctica que he planificado consta de 4 sesiones, aunque la última ocupa toda una mañana, pues es la carrera de orientación en el parque.

He creído conveniente empezar explicando conceptos generales sobre la orientación en la primera sesión, y luego he ido realizando carreras de orientación en el gimnasio y en el patio para después pasar a una carrera de orientación por la naturaleza del parque.

7.2 COMPETENCIAS BÁSICAS

Al programar esta unidad didáctica he buscado que colabore en la adquisición y formación de las 8 competencias básicas. Considero que he logrado desarrollar cada una de ellas como podemos ver a continuación.

La primera competencia es la comunicación lingüística. En EF trabajamos continuamente la comunicación lingüística, sobre todo la oral, en diálogos entre los compañeros, toma de decisiones, explicación de las actividades y de los contenidos que en ellas se pueden adquirir. Además también desarrollamos esta competencia en la descodificación de códigos de la leyenda de un mapa.

En cuanto a la segunda competencia, la matemática, se desarrolla midiendo distancias y estableciendo relaciones a través de la escala de un mapa.

La tercera es la competencia en conocimiento e interacción con el medio físico. Esta competencia es la que más contribuimos a desarrollar ya que la actividad se realiza en el medio natural. Los alumnos interactúan con el entorno, el cual aprenden a controlar y la manera de orientarse en él.

En cuarto lugar, la competencia de tratamiento de la información, se trabaja en el momento que mandamos interpretar un mapa a nuestros alumnos.

Respecto a la quinta competencia, la social y ciudadana, se desarrolla en el momento que hacemos grupos en las actividades y cuando realizan las carreras de orientación en parejas. Se establece una relación de trabajo, complicidad y compañerismo para buscar las pistas y acabar el recorrido en el menor tiempo posible. En los resultados obtenidos se observa si la pareja ha funcionado.

En sexto lugar, la competencia artística, se encuentra en las actividades de confección de mapas del gimnasio.

La séptima competencia denominada aprender a aprender, se da a lo largo de toda la UD porque tiene un claro carácter progresivo, donde los alumnos se van desarrollando en situaciones básicas para pasar a unas más complejas.

En octavo y último lugar, encontramos la competencia en autonomía e iniciativa personal que se manifiesta a la hora de tomar decisiones en el medio hacia donde deben dirigirse, como orientarse, tomar decisiones rápidas pero acertadas, ya que están bajo la influencia del tiempo.

7.3 OBJETIVOS

Los objetivos que los alumnos han de alcanzar son los siguientes:

- 1 Definir el término de orientación, y conocer los elementos necesarios para orientarse.
- 2 Conocer el funcionamiento y reglas del deporte de orientación.
- 3 Adquirir conocimientos relacionados con la orientación, así como desarrollar las cualidades motrices y físicas mediante la puesta en práctica de la orientación.
- 4 Respetar el medio ambiente.
- 5 Aprender a interpretar un plano y su relación con el terreno real.
- 6 Saber utilizar los materiales de orientación: Baliza, pinza, plano, brújula.
- 7 Aprender a orientarse en un espacio real.
- 8 Fomentar una actitud de deportividad y compañerismo.

7.4 CONTENIDOS

A lo largo de la UD vamos a trabajar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Los contenidos conceptuales constituyen un conjunto de saberes que el alumno debe comprender y adquirir de forma significativa.

Los contenidos procedimentales comprenden un conjunto de acciones que el alumno debe saber hacer y poner en práctica para lograr un fin.

Los contenidos actitudinales se refieren a la disposición, al comportamiento o a el estado de ánimo que tenemos con respecto a la orientación en nuestro caso.

En la siguiente lista vienen los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que considero que se trabajan en mi UD:

- Conceptuales:
 - 1 Definición de orientación y conocimientos de los elementos más importantes para orientarse.
 - 2 Concepto y reglamento del deporte de orientación.
 - 3 La brújula, sus partes y usos.
 - 4 Lectura de planos.
 - 5 Conocimiento de los elementos de un plano: escala y leyenda.
- Procedimentales
 - 6 Elección de rumbos correctos para realizar el recorrido en el menor tiempo posible.
 - 7 Puesta en práctica de una carrera de orientación.
- Actitudinales:
 - 8 Respeto y cuidado del medio natural.
 - 9 Conocimiento de las posibilidades y limitaciones tanto de los compañeros como de uno mismo.

7.5 MATERIALES

Los materiales necesarios para llevar a cabo la UD son los siguientes

- Planos

Disponemos de 50 planos del parque Isla Dos aguas, 25 con el recorrido naranja, y los otros 25 con el recorrido morado, que es en dirección contrario al naranja.

Las escalas de estos planos son 1:1.000

La leyenda representa los detalles que tiene el terreno como árboles, arbustos, fuentes, farolas, bancos, papeleras... etc.

- Brújula

La brújula no será utilizada en la carrera de orientación. Solamente la utilizaremos para mostrar sus partes, sus funciones y sus características momentos antes de la salida.

- Fichas de control

Hemos fabricado 150 fichas de control, donde los alumnos apuntarán su nombre, el tipo de recorrido, la hora de salida, la hora de llegada, el tiempo total y podrán mostrar que han realizado de forma correcta el recorrido.

- Balizas

Los especialistas de EF de los dos centros con los que he realizado esta carrera de orientación disponen de balizas reglamentarias de color blanco y naranja. Habrá 12 balizas, con sus respectivas pinzas para poder marcar en la ficha de control. Cada baliza tendrá dos números pegados a ella, uno de color naranja para los que hacen el recorrido naranja, y otro de color morado para los que realicen el recorrido morado.

- Otros

Llevaremos cintas, balones e indiacas. En una zona por donde no pasen los corredores, haremos un campo de bádminton y otro de indiacas para tener entretenidos a los alumnos mientras esperan su turno.

- Cronometro, papel, bolígrafos y lápices.

7.6 ESPACIOS

Los espacios donde se va a realizar la orientación son la sala del gimnasio, el patio y el parque “Isla Dos Aguas”.

7.7 METODOLOGÍA

La estrategia que he utilizado en mi UD con el fin de lograr un aprendizaje significativo consiste en un proceso constructivo, donde el profesor ejerce de guía al relacionar las experiencias y conocimientos previos de los alumnos sobre el deporte de orientación, como deben exponer en la primera actividad de la primera sesión, con los nuevos conocimientos como la interpretación de planos, el significado de leyenda y mapa, el uso de la brújula, el concepto de orientación y el funcionamiento de las carreras de orientación.

Los alumnos son el motor de su propio proceso de aprendizaje, es decir, aprenden por sí mismos. Esta técnica de enseñanza-aprendizaje es utilizada en mi UD cuando propongo construir el plano del gimnasio (ejemplo 1) o cuando realizamos carreras de orientación por el gimnasio, patio o parque (ejemplo 2). En cuanto al primer ejemplo, el profesor simplemente les ofrece los materiales, lápiz y folio, y ellos tienen que conseguir dibujar el plano de la mejor manera posible. En el segundo ejemplo, el profesor les proporciona la ficha de control, el plano, les muestra las balizas que deben encontrar y ellos tienen que orientar el plano e identificar los objetos que hay en él para seguir un rumbo y completar recorrido de forma correcta. Esto lo hacen solos, sin ayuda, pudiendo seguir alguna estrategia que el profesor le ha dado previamente como que se fijen en la leyenda o que antes de iniciar pongan el mapa orientado desde la salida.

El alumno modifica sus propios esquemas de aprendizaje con la ayuda del profesor que le facilita recursos o estrategias claves para que entiendan los contenidos y sean capaces de responder a los intereses y dudas que tengan. Algunas de estas estrategias que el profesor ofrece para realizar el plano es la escala que deben utilizar para que les entre bien en el folio, que utilicen sus zancadas como metro y los símbolos que tienen que incluir en la leyenda.

Considero que el sistema educativo se debe basar en el aprendizaje significativo, que consiste en partir de las ideas previas del alumno y relacionarlos con los nuevos aprendizajes (zona de desarrollo próximo de Vigotsky). Hay que conseguir conectar con las experiencias e intereses de los alumnos para que modifiquen sus esquemas de aprendizaje, y de esta forma, adquieran un aprendizaje que será permanente a diferencia del aprendizaje memorístico.

La intervención pedagógica que propongo, la cual consiste en una carrera de orientación que irá aumentando de dificultad al realizarse primero en un espacio conocido (gimnasio y patio) para pasar posteriormente a un espacio desconocido (parque), está orientada en las siguientes ideas:

- Autonomía: El alumno no es un mero receptor de contenidos, sino que trabaja de forma autónoma para satisfacer sus intereses y necesidades.
- Interdisciplinariedad: hay una gran relación entre los contenidos de EF y los contenidos de otras áreas como matemáticas (la escala), conocimiento del medio (interpretación de mapas) o educación plástica (dibujo de un mapa).

- Funcionalidad del aprendizaje: los aprendizajes adquiridos por los alumnos pueden ser utilizados en la vida real.
- Trabajo en equipo: mejora las relaciones entre los alumnos y satisface las necesidades de integración propias de esta etapa.
- Motivación: tanto plantear las tareas como desafíos con cierto nivel de dificultad como hacer explícita la utilidad de los contenidos servirá para incrementar la motivación de los alumnos que afectará de manera clara al rendimiento del alumnado.

7.8 SESIONES

He realizado una unidad didáctica relacionada con el deporte de orientación que tendrá su fin último en la puesta en práctica de una carrera de orientación por el parque “Isla Dos Aguas”.

Esta Unidad didáctica va dirigida a los alumnos de 4º y 6º de Educación Primaria.

A continuación muestro las 4 sesiones que he programado.

SESIÓN 1: Elementos claves para la carrera de orientación

Objetivos:

- Conocer que es la orientación y los medios que necesitamos para orientarnos.
- Aprender a interpretar un mapa.
- Saber utilizar una brújula

Contenidos:

- La orientación.
- El mapa y sus elementos principales: escala y leyenda.
- La brújula, sus partes y funciones.

Materiales necesarios: 8 mapas del parque Isla Dos Aguas, folios, pinzas, balizas y estuche propio.

Momento de	A la llegada al aula, los alumnos esperan en fila junto a la puerta. Caminamos en fila hasta el gimnasio (siempre por el lado derecho del
-------------------	--

encuentro	<p>pasillo) y cambio de calzado antes de entrar.</p> <p>Una vez cambiados, nos reunimos en el círculo para comenzar la clase.</p>
Momento de construcción del aprendizaje	<p>Con los alumnos situados formando un círculo, empezamos presentando la nueva unidad didáctica. El objetivo final de esta unidad es acabar compitiendo junto con otro colegio en una carrera de orientación por el parque isla dos aguas. Lo primero que van a hacer los alumnos es colocarse en parejas para realizar los juegos de esta unidad y van a ser las mismas que compitan el último día en la carrera de orientación. Los datos de dicha carrera serán publicados en la corchera del colegio.</p> <p>Duración: 15 minutos</p> <p>En primer lugar, preguntaremos a ver qué alumnos conocen el significado de orientación y lo que es el deporte de orientación y sus variantes. Expondrán sus experiencias en esta actividad y los conocimientos que tienen.</p> <p>Después dividiremos la clase en grupos 3 o 4 componentes. A cada grupo le proporcionaremos un mapa para que observen los elementos y deberán debatir y dialogar entre ellos para explicar la importancia y el significado que tiene la leyenda y la escala.</p> <p>Duración: 15 minutos</p> <p>En segundo lugar, daremos un folio a cada alumno para que realice un mapa del gimnasio con todos sus materiales. Tendrán que poner la leyenda que utilicen y la escala contando los metros que tiene el gimnasio mediante pasos.</p> <p>Duración: 10 minutos</p> <p>En tercer lugar, cada grupo dispondrá de una brújula. El profesor explicara sus partes, su función y como orientar un mapa o seguir una trayectoria con una brújula y un plano.</p>

	<p>Duración: 5 minutos</p> <p>Por último, les dejaremos utilizar las pinzas y balizas para que se familiaricen con los elementos utilizados en las carreras de orientación</p>
Momento de despedida	<p>Recogida del material, cambio de calzado y vuelta al aula de la misma forma que hemos venido (caminando, en fila, por la derecha)</p>

SESIÓN 2: Carrera de orientación por el gimnasio

Objetivos:

- Orientarse por un espacio conocido con un plano
- Tomar decisiones que ayuden a la pareja
- Crear un mapa de un espacio conocido
- Saber ubicar objetos del gimnasio en el mapa

Contenidos:

- Introducción al deporte de orientación
- Manejo de mapas
- Creación de mapas
- La escala

Materiales necesarios: 8 mapas del gimnasio, folios y letras fabricadas a papel.

Momento de encuentro	<p>A la llegada al aula, los alumnos esperan en fila junto a la puerta.</p> <p>Caminamos en fila hasta el gimnasio (siempre por el lado derecho del pasillo) y cambio de calzado antes de entrar.</p> <p>Una vez cambiados, nos reunimos en el círculo para comenzar la clase.</p>
Momento de	<p>Con los alumnos situados formando un círculo, empezamos a explicar lo que vamos a hacer en esta segunda sesión.</p> <p>Duración: 30 minutos</p> <p>La primera actividad que vamos a realizar es una carrera de</p>

construcción del aprendizaje	<p>orientación dentro del gimnasio. Los alumnos quedarán colocados por parejas que harán ellos mismos siendo las mismas que competirán en la carrera de orientación y estarán todos fuera del gimnasio. Es muy importante que el diálogo entre estas parejas sea fluido a la hora de tomar decisiones para ahorrarse el mayor tiempo posible. Por orden, cada pareja irá entrando y recibiendo un mapa del gimnasio con un recorrido diferente. Los controles que tienen que recorrer estarán señalizados por fotos de animales que deberán escribir en su ficha(anexo).</p> <p>Los alumnos que no estén participando, que acaben y pinten el mapa realizado en la sesión anterior mientras esperan su turno</p> <p>Duración: 15 minutos</p> <p>Una vez todos hayan realizado un recorrido, pasaremos a la siguiente actividad llamada “Buscando Letras”. Esta actividad consiste en encontrar las letras que hay distribuidas por el gimnasio. Cada vez que encuentren una letra deben escribirla de forma correcta en el mapa en la zona donde se situó dicha letra y dejarla donde estaba.</p>
Momento de despedida	<p>Recogida del material, cambio de calzado, aseo y vuelta al aula de la misma forma que hemos venido (caminando, en fila, por la derecha)</p>

SESIÓN 3: Carrera de orientación por el patio del CEIP Jorge Manrique

Objetivos:

- Lograr orientarse con un plano por un espacio más amplio que el patio, pero también conocido como es el patio.
- Lograr diferenciar con exactitud las formas y elementos de un plano real.
- Llevar a cabo una práctica real cronometrada.

Contenidos:

- Conocimiento de la orientación y de los mapas.
- Localización de puntos de referencia.

Materiales necesarios: 16 mapas del colegio con 4 recorridos distintos, mapas del colegio, tarjetas de control, balizas y un cronómetro.

<p>Momento de encuentro</p>	<p>A la llegada al aula, los alumnos esperan en fila junto a la puerta.</p> <p>Caminamos en fila hasta el gimnasio (siempre por el lado derecho del pasillo) y cambio de calzado antes de entrar.</p> <p>Una vez cambiados, nos reunimos en el círculo para comenzar la clase.</p>
<p>Momento de construcción del aprendizaje</p>	<p>Duración: 20 minutos</p> <p>La actividad va a consistir en una carrera de orientación por los dos patios del colegio. Los alumnos se colocarán por parejas e irán saliendo primero 4 parejas con un recorrido diferente. Las dos primeras parejas saldrán al mismo tiempo, las dos siguientes un minuto después. Las 4 siguientes parejas harán siguiendo el mismo método estos mismos recorridos que los anteriores. Y así sucesivamente hasta que salgan todas las parejas. Utilizaremos un reloj para coger la hora de salida y de llegada de cada pareja. Ganará la pareja que llegue primero.</p> <p>Duración: 20 minutos</p> <p>La siguiente actividad consistirá en realizar lo mismo que en la anterior, pero de forma individual. Saldrán primero 4 individuos a la vez, pues hay 4 recorridos diferentes y cada minuto saldrán otros 4.</p> <p>Los últimos cinco minutos el profesor pasará por todos los controles para avisar a los alumnos de que el tiempo ha terminado y hay que acudir al gimnasio y devolver los mapas.</p>
<p>Momento de despedida</p>	<p>Recogida del material, cambio de calzado, aseo y vuelta al aula de la misma forma que hemos venido (caminando, en fila, por la derecha)</p>

SESIÓN 4: Carrera de orientación por el parque Isla dos Aguas

Materiales necesarios: 13 mapas de orientación del Parque Isla dos Aguas, 12 balizas con sus pinzas, una tarjeta de control para cada participante, cronómetro.

Objetivos:

- Realizar en la naturaleza una carrera de orientación.
- Evaluar la destreza que tienen de leer un mapa y de saber orientarse en un medio desconocido para la mayoría.
- Fomentar una actitud de compañerismo, deportividad y respeto.

Contenidos

- Concepto de carrera de orientación.
- Conocimientos de reglas y funcionamiento de una carrera de orientación.
- Respeto por los compañeros y por las normas y valores del deporte de orientación.

<p>Momento de encuentro</p>	<p>A la llegada al aula, los alumnos esperan en fila junto a la puerta. Indicaciones del profesor sobre la salida a realizar. Es una actividad realizada en colaboración con otro colegio, y en algunos casos, necesitaremos la colaboración de los tutores u otros profesores para que lleven a su curso al parque.</p> <p>Caminamos en fila hasta el Parque Isla dos Aguas. Durante este trayecto los alumnos caminarán por parejas en fila, todo el grupo junto y al mismo ritmo, teniendo especial cuidado en los cruces de carretera, los cuales se realizarán a la orden del profesor.</p>
<p>Momento de construcción del aprendizaje</p>	<p>Una vez llegados al Parque Isla dos Aguas nos situaremos en una zona amplia para explicar cómo se va a realizar la carrera de orientación. En este momento se explicarán las normas de la competición, los límites del terreno y el punto y momento de encuentro final.</p> <p>Se organizará a los alumnos por parejas (ya preparadas por el profesor), y se proporcionará a cada pareja un minuto antes de la salida un mapa de orientación de la mitad del Parque, en el cual, vendrán marcadas las balizas que los alumnos deberán encontrar, con sus respectivas pinzas</p>

	<p>para que cada pareja pueda marcar en su ficha cada control.</p> <p>Cada pareja saldrá con un margen de 2 minutos y deberá encontrar todas las balizas y marcar correctamente su ficha en el menor tiempo posible.</p> <p>Se anotará el tiempo de salida y de llegada de cada pareja.</p>
Momento de despedida	<p>La vuelta al centro se realizará de la misma forma en que se efectuó el traslado al Parque, es decir, por parejas, en fila, juntos y escuchando al profesor.</p>

Carrera de orientación por el parque “Isla Dos Aguas”

La hora de quedada con los especialistas de EF de ambos colegios ha sido a las 7.30 de la mañana. Hemos comenzado recogiendo los materiales y llevándolos al parque.

En primer lugar, hemos ido colocando las balizas por orden en su sitio correcto según donde indicaba el plano. A una altura recomendable para que todos los alumnos tengan la posibilidad de alcanzarlas y poder marcar con la pinza en su ficha de control. Aunque alguna de ellas un poco escondida, con el objetivo de aumentar un poco la dificultad y generar un mayor interés.

A continuación, hemos creado dos campos de juego. Uno de ellos de bádminton y otro de indiacas donde los alumnos disfrutarán de jugar en el parque mientras esperan su turno para competir en la carrera de orientación.

Por último, nos hemos distribuido las funciones. Cada profesor ejercerá uno de las siguientes funciones:

- Encargado de explicar a los alumnos el funcionamiento de la carrera de orientación.
- Encargado de dirigir los juegos de bádminton e indiacas.
- Encargado de apuntar la hora de salida y proporcionar un plano y una ficha de control a cada pareja.
- Encargado de realizar una breve explicación antes de la salida sobre el funcionamiento de la brújula y los elementos del plano.

- Encargado de meta. Debe recoger la hora de llegada de cada pareja que ha participado.
- Encargado de vigilancia. Habrá una persona en la única zona donde hay una escapatoria en el parque para evitar que ningún niño salga y ayudar en caso de que algún niño se desorienta.

Estas funciones las llevaremos a cabo los cuatro profesores de prácticas que vamos a ir y los dos profesores especialistas de EF.

Cada curso acudirá a una hora para evitar la aglomeración de muchos niños en el parque y poder controlarles a todos. El traslado del centro al parque y del parque al centro será realizado por el tutor de la clase o el profesor que en ese momento esté con ellos. Hemos contactado con anterioridad con estos profesores. Todos están de acuerdo en colaborar.

Los alumnos participarán por parejas que quedarán formadas dos semanas antes de la competición. Los componentes de las parejas deben ser de la misma clase, y en el caso de que alguna clase tenga un número total de alumnos impar, formaran un trío. En ningún caso, un niño hará solo la carrera de orientación.

El primer grupo que acudirá al parque será 6ºB acompañado por su tutor. En primer lugar, escucharán una breve explicación inicial por parte de un profesor.

Por un orden establecido, se irá llamando a las parejas que les toque competir. Se les proporcionará un plano y una ficha de control. Rellenarán la ficha y se les dará una breve explicación sobre el funcionamiento de la brújula y los elementos del plano antes de iniciar la salida.

Las parejas saldrán de dos en dos con un intervalo de tiempo de dos minutos. Cada pareja que sale al mismo tiempo tendrá un recorrido distinto para evitar que influyan o se molesten entre ambas parejas.

Cuando hayan encontrado todas las balizas y terminado el recorrido, tendrán que ir a la meta donde comprobarán si lo han hecho de forma correcta y el tiempo que han tardado. La hora de llegada no será recogida si solo aparece un componente de la pareja, hasta que no llegue la pareja entera no se contabilizará el tiempo.

7. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

Una vez llegado al final del trabajo, considero que el estudio que he realizado sobre diversos libros, que indico en la lista de referencias bibliográficas, me han sido de gran ayuda para poder plasmar los aspectos más importantes a la hora de impartir el tema de la orientación en los alumnos de Educación primaria.

He tratado de explicar el concepto de orientación, su evolución y sus características principales, así como de ofrecer una visión positiva y defender su estudio y desarrollo en la etapa de primaria.

Al realizar este proyecto, he tratado de exponer la orientación como un tema interdisciplinar que se lleva a cabo en el aula de Educación Física, pero que se pueden trabajar contenidos de otras áreas. Por ello, abogo por una interacción del profesorado con el objetivo de proponer una fusión de contenidos de varias áreas para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje y lograr una formación integral del alumno.

La importancia de realizar actividades en el medio natural es uno de los aspectos que trato de defender en el proyecto. Siguiendo las ideas de García Montes y Hernández (1998), está más que comprobado y, por ello aceptado, que el entorno medioambiental donde se realizan prácticas físico-deportivo-recreativas y consecuentemente los espacios, equipamientos e instalaciones, tienen una influencia fundamental en el uso de las mismas y en los beneficios de los usuarios, de tal forma que en entornos hostiles no se favorece la práctica y si ésta se produce, los beneficios antes aludidos no son conseguidos en el grado deseado o incluso se convierten en perjuicios para el propio usuario.

A modo de conclusión, y basándome en mi experiencia, he de decir que programar y llevar a cabo una UD de orientación es más costoso y agotador que otras unidades didácticas. También hay que dedicar más tiempo para su preparación y es conveniente tener ayudantes para controlar el tiempo, vigilar que ningún niño se desorienta, entretener a aquellos que no están compitiendo e incluso para trasladar al grupo fuera del centro cuando sea necesario. Pero no todo son aspectos negativos. A pesar de ser una actividad muy costosa, el resultado es satisfactorio. Los alumnos entran de lleno en

la actividad y disfrutan al mismo tiempo que aprenden conceptos útiles en la vida cotidiana.

Al tener la posibilidad de intervenir con niños de 4° y 6° de primaria, he obtenido las siguientes conclusiones:

- Los alumnos que han practicado o tienen alguna experiencia en relación al deporte de orientación tienen mayor facilidad para adquirir los nuevos conocimientos y se desenvuelven mejor en las actividades que propongo en la UD.
- Es necesario una parte teórica antes que una práctica. Los alumnos van cogiendo interés al interactuar con materiales nuevos para ellos.
- Los alumnos de 4° necesitan una mayor exposición del tema y explicación de los aspectos básicos que los alumnos de 6° que ya han trabajado esta unidad en años anteriores.
- A la hora de realizar las carreras de orientación en el gimnasio o en el patio, los alumnos de 4 necesitan más ayuda para interpretar el plano y orientarse que los alumnos de 6° que poseen una mayor autonomía.
- Les parece más sencillo realizar la orientación en un espacio conocido, como puede ser el gimnasio o el patio, que en un sitio desconocido como es el parque.
- Todos los alumnos tienen posibilidad de participar. No importa el sexo, la edad, el lugar de nacimiento o el nivel de destreza que tengan.

8. LISTA DE REFERENCIAS

- Arroyo Domínguez, D. (2010). *Las actividades físicas en el medio natural como recurso educativo*. Revista de la Educación en Extremadura, pp. 170-179. Consultado el 26 de mayo de 2015
- Baena, A., Fernández, R. & Serrano, J. M. (2014). *Elaboración de una carrera de orientación para educación física en Sierra Nevada*. Retos, 25, 136-139.
- Baena, A. & Granero, A. (2011). *Propuesta didáctica para el trabajo de la orientación deportiva en los centros educativos*. Trances, 3 (6), 735-750.
- Baena, A., Granero, A. & Martínez, M. (2010). *Contenidos desarrollados mediante las actividades en el medio natural de las clases de educación física en secundaria obligatoria*. Ágora, para la educación física y el deporte, 12 (3), 273-288.
- Bocanegra, C. y Villanueva, A. (2003). *Pautas para la elaboración de mapas de orientación de centros escolares y de jardines*. Retos (6), 21-25
- Casanova, B. (1991) *La aplicación de los nuevos deportes y sus repercusiones*. Revista Apunts: Educación Física y Deportes, (62), 34-39. Barcelona, España.
- Chomsky, N. (1979). *Reflexiones sobre el lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- International Orienteering Federation (1990). *Control Descriptions*. Sollentuna (Sweden): International Orienteering Federation.
- García Fernández, P.; Martínez, A.; Parra, M.; Quintana, M. y Rovira, C. (2005). *Introducción a las actividades en la naturaleza*. Sevilla: Wanceulen.
- García Montes, M. E. y Hernández Rodríguez, A. I. (1998). *Recorridos de orientación urbana: una forma de apropiarse de la ciudad*, 22-24.
- Giménez, L. & Hellín, P. (1995). *Iniciación a las carreras de orientación en la naturaleza (familiarización en el medio urbano)*. Apunts: educación física y deportes, 42, 29-35.
- Gómez, V.; Luna, J. y Zorrilla, P. (1996). *Deporte de Orientación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Consejo Superior de Deportes, 24, 23-57.

Guillén, R., Lapetra, S. & Peñarrubia, C. (2011). *Las actividades en el medio natural en educación física: Valoración del profesorado de secundaria sobre los principales factores de limitación para su desarrollo*. Apunts, 104, 37-45.

Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus

Martín, M. A. (2008). *La orientación deportiva en educación primaria*. Práctica docente, 10, 1-11. Extraído el 30 de mayo, 2015, de www.cepgranada.org

Marty, J. (1988) *Un modèle de personnalité: le pratiquant des Activités Physiques de pleine nature*. Actas de las Premières Assises physiques de pleine nature, p. 208-216. Toulouse, Universidad Paul de Sabatier.

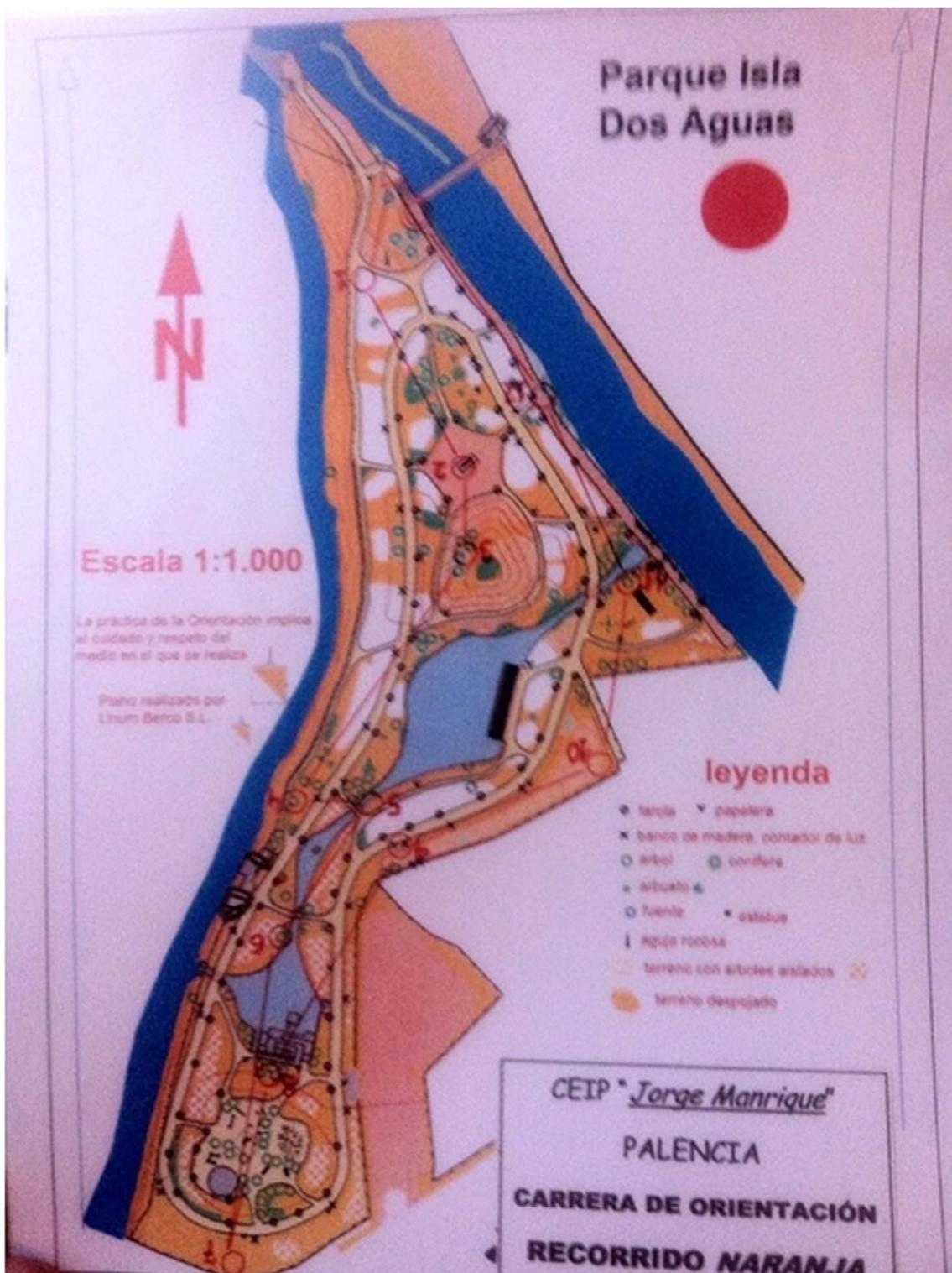
Mínguez, A. (2008). *Las actividades de orientación en a educación formal*. Ágora para la educación física y el deporte, 7-8, 49-62

Parra, M. (2001). *Programa de actividades físicas en la naturaleza y deportes de aventura para la formación del profesorado de segundo ciclo de secundaria*. Tesis Doctoral, Granada, Facultad de Ciencias de la Educación.

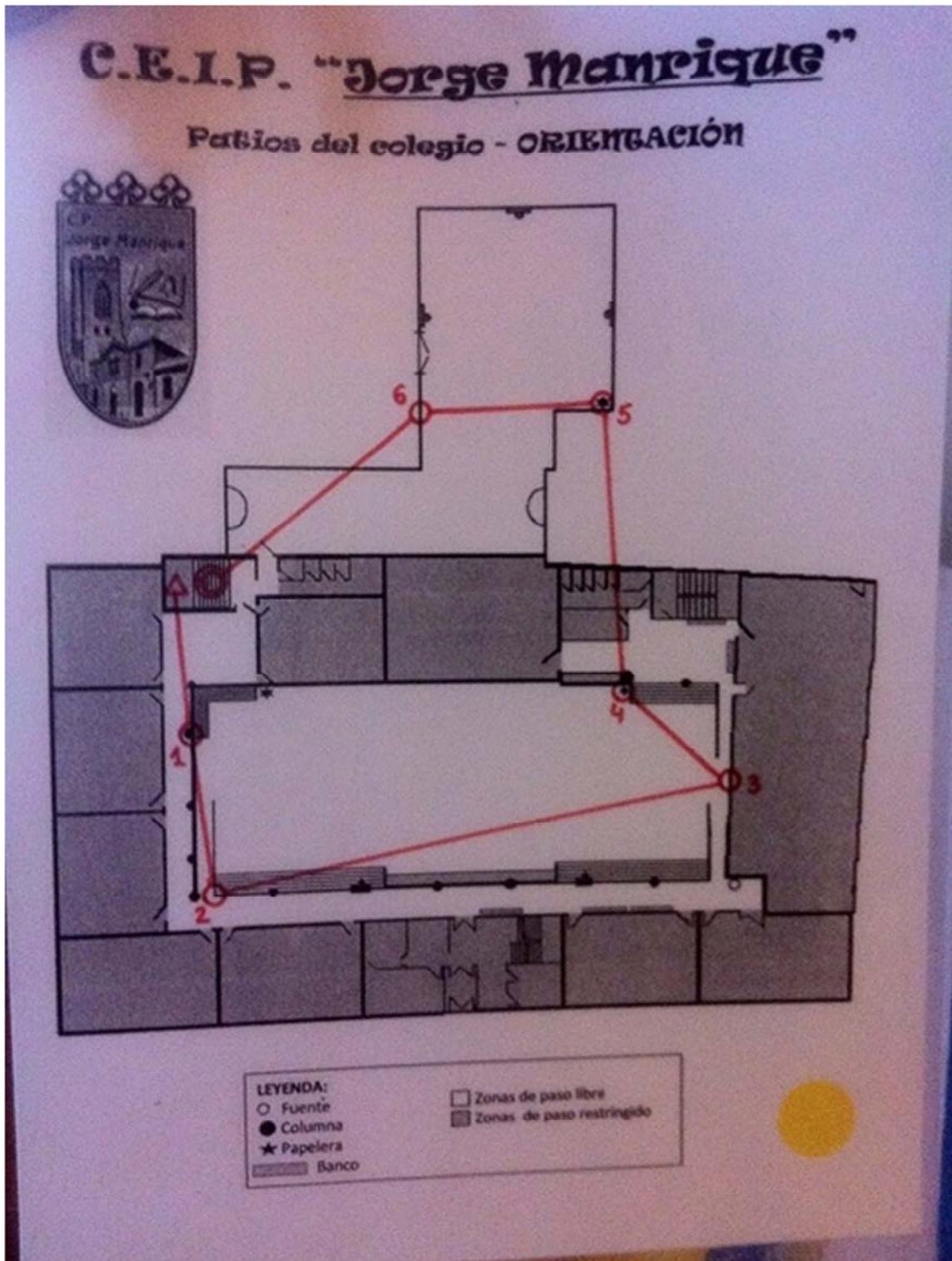
Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica

9. ANEXOS

Anexo 1: mapa de orientación del parque “Isla Dos Aguas” recorrido naranja



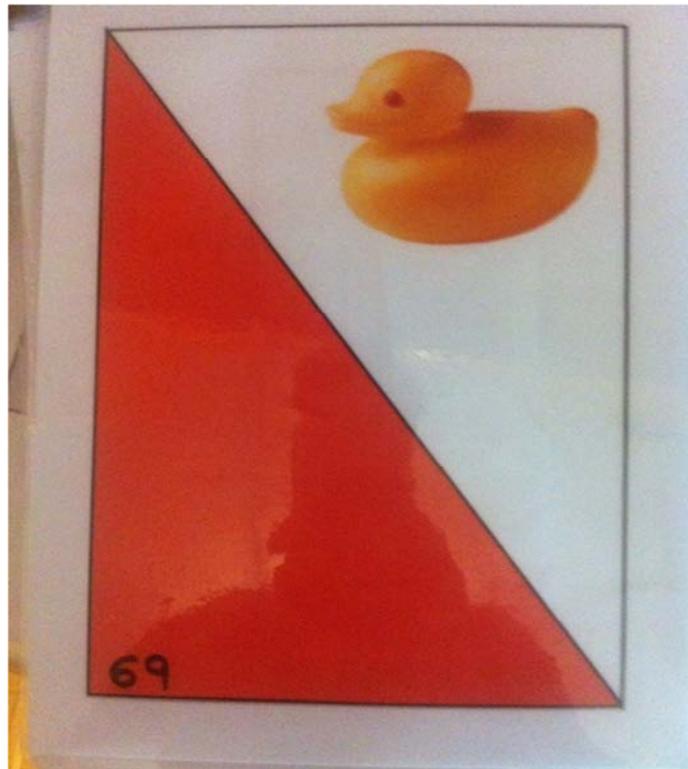
Anexo 2: mapa de orientación del patio CEIP Jorge Manrique. Recorrido amarillo.



Anexo 3: mapa de orientación de la sala del gimnasio con un recorrido dibujado.



Anexo 4: Una foto de animal, utilizado como baliza, es el control que deben recorrer los alumnos en la actividad de la sesión 2.



Anexo 5: Leyenda con simbología convencional en el deporte de orientación

	Carretera asfaltada/Autovía		Curvas de nivel / maestra
	Pista forestal		Curva auxiliar / terraplén
	Camino ancho / estrecho		Surco de erosión /profundo
	Senda grande / pequeña		Loma pequeña / cota
	Vía de tren / puente o paso		Depresión grande /pequeña
	Línea eléctrica / poste		Muro de tierra / derruido
	Línea alta tensión / poste		Río continuo / estacional
	Muro de piedra / derruido		Depresión / hoyo con agua
	Muro de piedra infranqueable		Lago / pantano impasable
	Valla franqueable / rota		Zona encharcada/estacional
	Valla infranqueable (>1.5m)		Pozo / fuente / arroyo
	Edificios / casas / ruinas		Terreno abierto /semiabierto
	Propiedad privada prohibida		Abierto / semiab. con veget.
	Conducción franq./ infranq.		Bosque: carrera rápida/lenta
	Torre grande / pequeña		Bosque: muy lenta/dirección
	Cortado franq. / infranq.		Veget. baja: lenta/muy lenta
	Hoyo en piedra / en tierra		Veget. impasable / cultivos
	Piedra pequeña / grande		Viñedos / frutales u olivos
	Zona / grupo de piedras		Límites veget./ cortafuegos

Anexo 6: brújula

