



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

“LA ORIENTACIÓN COMO ACTIVIDAD FISICA EN PRIMARIA”

AUTOR: Ulises Herrera Irizábal

TUTOR ACADÉMICO: Alfredo Miguel Aguado



RESUMEN:

Este documento nos intenta acercar al mundo de la orientación, pero intenta que nos acerquemos a ella desde edades tempranas como es el caso de los niños que se encuentran en la etapa de Educación Primaria. Intenta fomentarla introduciéndola en el ámbito escolar mediante la práctica y su previo conocimiento. Nos pone en situación sobre cómo poder trabajarla mediante actividades lúdicas que combinan diferentes elementos para la orientación. Además nos acerca a los materiales básicos de la orientación para poder conocerlos y comprenderlos mejor. Para ello nos los muestra primero por separado como tratarlos, y seguidamente, como trabajarlos simultáneamente.

PALABRAS CLAVE:

Orientación, mapa, brújula, educación, educación física.

ABSTRAC:

This document tries to bring us over to the world of the orientation, but it tries that we approach her from early ages since it is the case of the children who are in the stage of primary education. It tries to promote it introducing her in the school area by means of the practice and his previous knowledge. It puts us in situation on how her being able to work by means of playful activities that combine different elements for the orientation. In addition it brings us over to the basic materials of the orientation to be able to know and understand them better them. For it it shows them to us first separately like to treat them, and immediately afterwards, like them to work simultaneously.

KEYWORDS:

Orientation, orientation map, compass, education, physical education.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	4
JUSTIFICACIÓN	5
A NIVEL ESCOLAR.....	5
A NIVEL CURRICULAR	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
EL MAPA	8
LA BRÚJULA	12
EL MAPA Y LA BRÚJULA JUNTOS	16
DIFERENTES FORMAS DE TRABAJAR LA ORIENTACIÓN	17
CORPUS DE ANÁLISIS.....	20
CONTEXTUALIZACIÓN.....	20
JUSTIFICACIÓN	20
OBJETIVOS	21
CONTENIDOS	21
METODOLOGÍA	22
TEMPORALIZACIÓN.....	22
SESIONES.....	22
SESIÓN 1	22
SESIÓN 2.....	25
SESIÓN 3.....	27
SESIÓN 4.....	28
SESIÓN 5.....	30
SESION 6.....	31
SESIÓN 7.....	33
EVALUACIÓN.....	34
CONCLUSIONES	34
LISTA DE REFERENCIAS	36
BIBLIOGRAFÍA.....	36
WEBGRAFÍA	36
ANEXOS.....	37
ANEXO I	37

ANEXO II	38
ANEXO III.....	39
ANEXO IV.....	40
ANEXO V	41
ANEXO VI.....	42
ANEXO VII	42
ANEXO VIII.....	42
ANEXO VIII.....	43
ANEXO IX.....	44
ANEXO X.....	45
ANEXO XI.....	46

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la orientación ha dejado de tener la utilidad que tenía hace años y se centra sólo en el ámbito deportivo. Con las nuevas tecnologías hemos olvidado, e incluso ni hemos aprendido nunca, a orientar un mapa para encontrar el camino. Las nuevas tecnologías lo hacen todo por ti, infravalorando una herramienta tan útil como es el mapa y con ello la brújula.

Saber orientarse es un aprendizaje que debería aprenderse desde pequeño, es una forma de convertirse en una persona autónoma, independiente, que no necesite de nadie para tener que desplazarse por un entorno desconocido o un entorno natural.

Una de las cosas que nos gusta es acercarnos de vez en cuando a la naturaleza. Introducirte en un entorno natural que desconoces puede suponer un riesgo, pues podrías acabar perdido, por ello es muy importante la orientación y saber leer un mapa.

Desde las primeras edades tenemos curiosidad por adentrarnos en parajes naturales que, en la mayoría de las ocasiones, desconocemos. Por eso la etapa correspondiente a la Educación Primaria es una etapa muy adecuada para empezar a inculcarles a los niños ciertos conceptos sobre la orientación y empezar a introducirles en ese ámbito.

Por lo tanto, poco a poco se irán sumergiendo en el mundo de la orientación asimilando que la orientación puede ser tanto una actividad como un deporte que persigue que seas capaz de desplazarse por cualquier entorno buscando un punto exacto. Para ello deberán valerse de las herramientas primordiales como son el mapa y la brújula.

En nuestra sociedad la orientación está más vista como deporte que como actividad. Por eso lo hacen mediante competiciones donde los jugadores buscan las balizas con ayuda del mapa y la brújula para llegar a realizar el recorrido de la mejor manera posible.

OBJETIVOS

Con la elaboración de este trabajo podemos presentar objetivos tanto generales como específicos, pero nos vamos a centrar sobre todo en los generales debido a que se trata de un primer acercamiento a la orientación y pretendemos que se adquieran los conocimientos básicos para esta actividad. Se trata de una serie de objetivos que pretendemos

conseguir al abordar el tema de la orientación. En primer lugar, lo que pretendemos conseguir es acercarnos a la orientación de forma teórica, conociéndola un poco, para, posteriormente, abordarla de forma práctica. Otro de los objetivos a perseguir es que conozcamos cuáles son las herramientas o utensilios básicos para la orientación, así como su finalidad y uso. También perseguimos descubrir las ventajas que nos ofrece la orientación y la acción de saber orientarse ante un lugar natural, ya sea conocido o no. Y en último lugar, queremos fomentar la creación de personas cada vez más autónomas y eficientes en cuanto a este deporte.

JUSTIFICACIÓN

A NIVEL ESCOLAR

Este trabajo se fundamenta en una base teórica con la finalidad de llevar a cabo una propuesta de intervención con los niños de un centro. Se trata de un tema propio de la mención de Educación Física, concretamente de aquellas relacionadas con el medio natural, por lo que tendrán la necesidad de relacionarse con la naturaleza y con los elementos propios de las zonas naturales.

Gran parte de la práctica en esta Unidad Didáctica se va a desarrollar dentro del propio centro, por lo que podríamos utilizar diversas actividades y momentos varios para trabajar la interdisciplinariedad con otras áreas, ya que al hacer uso de un espacio podemos introducir variantes que les obligue a apoyarse en otras áreas para su realización.

Llevar a cabo esta programación requiere de un tiempo que los niños tendrán que emplear, pero no sólo queremos que lo empleen en temas propios de la Educación Física, sino que hay que aprovechar el tiempo utilizado para que trabajen otros temas que están trabajando en otras áreas y que dominan.

A NIVEL CURRICULAR

Para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado recojo los contenidos del bloque 5 del BOCYL pertenecientes al tercer ciclo de Educación Primaria. Para ello me remito al currículo, concretamente en el DECRETO 40/2007, del 3 de mayo, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en Castilla y León.

Se trata de una serie de contenidos propios de la Educación Física que pretenden que el niño los alcance mediante la realización de la orientación. Para conseguirlos el niño deberá abordar una serie de aspectos como el medio natural, la implicación, la cumplimiento de las normas y el significado de la orientación entre otros.

Los contenidos recogidos en el bloque 5 “Juegos y actividades deportivas” son los siguientes:

- El juego y el deporte como fenómenos sociales y culturales: conocimiento del significado y alcance de los deportes tradicionales representativos del contexto sociocultural de Castilla y León.
- Valoración del esfuerzo personal y colectivo en los diferentes tipos de juegos y actividades deportivas al margen de preferencias y prejuicios.
- Uso de las estrategias básicas de juego relacionadas con la cooperación, la oposición y la cooperación/oposición.
- Aceptación y respeto hacia las normas, reglas, estrategias y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio.
- La iniciación del deporte adaptado al espacio, el tiempo y los recursos: juegos deportivos convencionales y recreativos adaptados.
- Valoración, disfrute y respeto consciente del medio ambiente a través de la realización de actividades en el medio ambiente.
- Reconocimiento y valoración del juego como manifestación social y cultural, descubriendo y practicando aquellos que conforman el patrimonio cultural popular y tradicional de Castilla y León.
- Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, relación y empleo satisfactorio del tiempo de ocio.

Además de centrarme en el área de Educación Física también trabajamos otras áreas como es el caso de las matemáticas. Con esto se pretende que, además de trabajar contenidos propios de la Educación Física, se trabajen aspectos de otras áreas contribuyendo así con la interdisciplinariedad. De este modo los niños trabajan con contenidos pertenecientes a diversas materias.

Los objetivos en la competencia matemática que se recogen en este documento son los siguientes:

- Utilizar el conocimiento matemático para comprender, valorar y producir informaciones y mensajes sobre hecho o situaciones de la vida cotidiana y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
- Elaborar y utilizar instrumentos y estrategias personales de cálculo mental y medida, así como procedimientos de orientación espacial, en contextos de resolución de problemas, decidiendo, en cada caso, las ventajas de su uso y valorando la coherencia de los resultados.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para comenzar a hablar sobre la orientación lo primero que debemos hacer es definirla. Según la Real Academia Española (RAE) la orientación es “acción y afecto de orientar y también posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal”.

Pero como se trata de una definición muy básica, vamos a centrarnos en la dada por la Federación Española de Orientación (FEDO). La FEDO define la orientación en la educación y lo hace de la siguiente manera:

“La orientación es un deporte en el cual los competidores visitan un número de puntos marcados en el terreno, controles, en el menor tiempo posible, basado en la información que da un mapa y con la ayuda de la brújula. El término competidor implica una sola persona de cualquier sexo, o un equipo, según sea aplicable”.

Sumergirnos en el mundo de la orientación supone adquirir unos conocimientos y relacionarnos con una serie de materiales o herramientas que nos serán muy útiles en su realización.

Los principales materiales que los niños van a utilizar, y con los que deben familiarizarse, cuando se introducen en el mundo de la orientación son:

- a) El mapa es: “la herramienta básica e imprescindible en la orientación. Un mapa es la representación simbólica de los accidentes geográficos del terreno a un tamaño reducido, que guarda proporción (escala) con los verdaderos elementos del relieve” (**García Gómez, 2000 pág. 17**).
- b) La brújula: “es un imán montado en un pivote, libre para girar en respuesta a la atracción del campo magnético de la tierra” (**Fleming, 1995 pág. 49**).

- c) Las balizas: “sirven para señalar el control. Deben colocarse en el terreno, justo en el centro del círculo dibujado en el mapa y ser visibles” (**Pinos Quilez, 1997 pág. 31**).
- d) Las pinzas: instrumento de plástico duro con púas afiladas que sirven para marcar en la tarjeta de control.
- e) La tarjeta de control: ficha de cartón en la que se recogen los diferentes lugares por lo que ha pasado un participante mediante las pinzas.
- f) Los atuendos: se trata de ropa y calzado cómodo y práctico que les permita realizar la orientación de una forma agradable.

De todos estos materiales me voy a centrar sobre todo en el mapa y la brújula, puesto que son los dos materiales más complejos a la hora de utilizarlos y los niños deben tener claros varios conceptos sobre ellos.

EL MAPA

El mapa es uno de los instrumentos más importantes para poder realizar la orientación, debido a que el mapa, (definido previamente), es una representación a escala de un lugar. Por lo tanto saber leer un mapa supone una interpretación sobre un terreno que puede ser conocido o desconocido.

Una de las características del mapa es la escala. En palabras de García Gómez (2000), “La escala es la proporción entre el tamaño real de un elemento del paisaje y su tamaño en el mapa” (**p. 26**); y en palabras de Fleming (1995), “La escala muestra la relación entre la distancia en el mapa y la correspondiente distancia sobre el terreno” (**p.31**).

Está claro que no se puede representar en un mapa los elementos de un lugar determinado a tamaño real. Por eso se utiliza la escala en los mapas donde cada centímetro en el mapa corresponde con tantos centímetros en la realidad, por ejemplo, en la escala 1: 15.000, 1centímetro en el mapa equivaldría a 150 metros en la realidad.

En nuestra propuesta práctica no tendrán que calcular las distancias debido a que estarán familiarizándose aún con la orientación. Pero en alguna de las sesiones se les plantearán que sean capaces de calcular o estimar la distancia que hay en realidad en un espacio, dados un mapa y su escala.

No todos los terrenos poseen los mismos elementos naturales o artificiales por lo que cada mapa será único para cada zona. Pero en lo que sí coinciden la mayoría de los mapas es que las proporciones de los elementos con respecto a la realidad oscilan en grandes escalas.

Para justificar los diferentes elementos a encontrar vamos a clasificar el terreno según diferentes aspectos topográficos. Y es que la tierra es sometida a diferentes fuerzas físicas como es el caso de los movimientos sísmicos, movimientos de las placas tectónicas, erupciones...y demás agentes externos como la erosión, el transporte y la sedimentación que dan lugar a la formación de nuevos y diferentes espacios terrestres.

En base a lo anterior y a la clasificación realizada por García Gómez (2000), podemos clasificar el terreno en varias estructuras:

- Terreno llano: se trata de un espacio generalmente igualado, sin cambios bruscos de altitud.
- Terreno ondulado: es un suelo caracterizado con algunas elevaciones y depresiones pero que no requieren de dificultad para desplazarte por él.
- Terreno montañoso: aparece cuando nos encontramos ante superficies con vertientes bastante significativas y podría haber varios sitios por donde el acceder mediante la marcha fuese demasiado complicado.
- Terreno escarpado: nos referimos a las zonas donde las vertientes están muy pronunciadas creando desniveles abruptos y donde el acceso es casi inaccesible.

Todos estos terrenos presentan una serie de accidentes que son característicos de cada uno de ellos. Los más conocidos, y los que pueden aparecer en un mapa, atendiendo a la clasificación ya hecha por García Gómez (2000), son:

- Cauce: surco provocado por el paso del agua, de un río.
- Cima: la parte más alta de una montaña.
- Cordillera: conjunto de montañas formando una especie de cadena.
- Confluencia: donde se unen dos o más cursos de agua.
- Collado: depresión entre dos montañas por donde se puede acceder fácilmente.
- Colinas: pequeñas elevaciones de tierra.
- Costa: la parte más próxima al mar.

- Hoya: depresión o cavidad en la tierra.
- Llanura: terrenos generalmente planos y a poca altitud.
- Montaña: elevaciones del terreno, pueden ser mayores o menores en función de su tamaño y altura.
- Valles: zonas de montañas por las que, generalmente, atraviesa un río.
- Vaguadas: parte más honda de un terreno por donde circula un río.

Dentro de los mapas aparecen una serie de elementos naturales que hay que saber distinguir. Esos elementos son comunes en los paisajes anteriormente citados y los más comunes son: los salientes, los entrantes, las cimas y los collados. Para diferenciarlos se utilizan las curvas de nivel. En palabras de Miguel Aguado (2001), “la curva de nivel es una línea curva y cerrada que une puntos que se encuentran a la misma altura sobre el nivel del mar” (p.95).

Pero no solo sirve para poder diferenciar esos cuatro elementos, sino que, gracias a las curvas de nivel podemos saber la pendiente que podemos encontrar en el terreno, podemos encontrar cimas, una meseta o un collado. Por lo tanto, las curvas de nivel son muy útiles a la hora de decidir por donde debemos emprender el camino para llegar a nuestro destino salvando diferentes obstáculos y adversidades del terreno.

Otra de las características propias de los planos son los colores con lo que se representan. En nuestra propuesta práctica no podremos trabajarlos con los niños debido a que los mapas son elementos que resultan difíciles de conseguir, por eso hemos optado por la propia elaboración de los mapas, ya que nos resulta mucho más económico y van a desempeñar la misma función que los originales.

Cada color tiene un significado y, en algunos casos, varía su significado en función de el tono de dicho color, por ejemplo cuando el color es más suave significa una cosa, mientras que si es del mismo color pero más oscuro representa otro elemento distinto.

El color verde, por ejemplo, se utiliza para referirse a zonas de vegetación, como bosques, zonas arboladas, o algún árbol en concreto si se trata de un punto aislado. También aparece el color azul, este se usa para reflejar los ríos o zonas en las que se acumula agua como lagos, lagunas o charcas. Otro de los colores que solemos encontrar es el marrón para designar a las curvas de nivel y, a veces, pequeñas o grandes alturas. Si

buscamos más colores podemos encontrar el negro, su aparición indica que hay alguna obra o construcción realizada por el hombre, es decir que no es algo que ha originado la naturaleza. El color rojo hace referencia a carreteras y a zonas urbanas sobre todo y el color gris para referirse a elementos rocosos, piedras grandes o hitos.

Pero todo esto queda muy bien reflejado en la leyenda, ya que se trata de una explicación de todos los símbolos que aparecen en el mapa y que representan los elementos que hay en la realidad. Mirando en el mapa podemos encontrarnos con una zona pintada de azul y no saber qué es, pero gracias a la leyenda sabemos si estamos ante un río, un pozo, un lago o cualquier recurso de la naturaleza.

Para realizar la orientación con los niños, también elaboraremos ciertas leyendas dependiendo en el lugar en el que nos encontremos, de modo que si estamos realizándola en el colegio, habrá una leyenda con las cosas específicas que pueden encontrar en el colegio.

Una vez que conocemos los elementos que se pueden encontrar en un mapa y cómo reconocerlos, podemos estimar la distancia que hay entre dos puntos con ayuda de la escala. Digo estimar porque podemos intentar averiguar la distancia que nos separa de un punto, pero para calcularla exactamente harían falta unos cálculos matemáticos muy estrictos que no se suelen realizar cuando estás en marcha. Cuando nos encontramos en un tramo de orientación solemos calcular la distancia reducida. Esta consiste en trazar una línea recta de punto a punto y, con ayuda de la escala, calcular los metros que hay de distancia. Para poder realizar este cálculo es imprescindible comprender y utilizar bien la escala de los mapas.

Cuando adquirimos los conceptos básicos de un mapa, estamos preparados para poder orientarnos por la naturaleza gracias a su ayuda y utilidad. La forma más sencilla para orientarse es con la simbología que se expone en los mapas.

La mejor forma para comenzar a orientarse es situarse en lugar preciso, el cual quede bien claro en el mapa y ubiques en el mapa el lugar en el que te encuentras. Para ello es recomendable que busques lugares que sean fáciles de reconocer como un río, un cruce de caminos, un collado o una cima. Lo siguiente que se debe hacer es orientar el mapa, consiste en hacer coincidir los elementos pictográficos que aparecen en el mapa con los elementos naturales que vemos. Una vez que lo hemos orientado ya sabemos hacia don-

de queda el norte geográfico puesto que la parte superior de los mapas siempre indican el norte geográfico.

En nuestro caso la primera toma de contacto con la orientación de un mapa coincidirá en el propio centro. Por eso los elementos que tendrán que reconocer en el mapa seguramente no sean solo elementos naturales, sino que la mayoría de ellos serán elementos contruidos por el hombre.

Por último, el mapa necesita de unos cuidados para su conservación debido a que se trata de una herramienta elaborada con papel y se puede deteriorar fácilmente si no precisamos de cuidado en su uso. Si pretendemos utilizar mucho un mapa, una de las opciones más beneficiosas para el propio mapa es plastificarlo con un plástico, que sea flexible, y nos permita leer bien el mapa, es decir que sea transparente. Esta decisión protege al mapa de las lluvias, de los roces con elementos naturales y de que se arrugue entre otras cosas (**García Gómez, 2000**).

Pero hay mapas que vienen a grandes escalas y son bastantes grandes, por lo que resultaría muy aparatoso plastificarlo ya que no nos cabría en la mochila. Entonces es cuando hay que aprender a doblar bien un mapa. Muchos de ellos vienen ya con sus pliegues y dobleces por lo que se recomienda que siempre se guarde o recoja siguiendo esos dobles. Hay veces que el mapa lo tiene que doblar uno mismo, entonces se recomienda que no realicemos muchos dobles y siempre buscando la facilidad de guardarlo y de usarlo en un momento de necesidad (**García Gómez, 2000**).

Como los mapas que van a usar los niños a la hora de realizar la orientación serán elaborados por su profesor o, incluso, por ellos mismos, no estarán plastificados. Pero si que les podemos pedir que los doblen con cuidado o, dárselos ya doblados y pedirles que los doblen siempre de esa forma.

LA BRÚJULA

La brújula (ya definida) es otro de los instrumentos más importantes para lo orientación. A día de hoy existen gran cantidad de modelos diferentes de brújulas por lo que hay que tener muy claro el tipo de brújula que vamos a necesitar para la actividad que vamos a realizar, en nuestro caso la orientación.

Para poder elegir una brújula adecuada a nuestras necesidades debemos conocer sus características y comparar entre las existentes para poder hacer una elección viable. Además de las características debemos fijarnos en las marcas, pues no es lo mismo una brújula con una marca y que tenga una cierta garantía y un prestigio por pertenecer a la marca que pertenece, que una que no sabemos ni su fabricante ni nos dan garantías sobre qué nos va a ser útil.

Para la actividad de orientación una de las más recomendables es la brújula de base transparente y limbo móvil. Es una brújula sencilla y recomendable tanto como para principiantes como para personas con un poco más de experiencia en esta actividad al aire libre.

Según **Fleming (1995)**, las características que presenta esta brújula son:

“Una caja o alojamiento giratorio, con los puntos cardinales (N, E, S, O) y los grados (0-360) indicados en el borde, en el sentido del movimiento de las agujas del reloj, con marcas de grado intermedias cada dos grados (es más difícil trabajar con marcas cada cinco grados).

Una aguja imantada suspendida en líquido, con uno de los extremos marcados en rojo, o de alguna otra forma, que señala claramente hacia el norte magnético.

Una placa de base transparente sobre la que se monta la caja de la brújula (bases más largas permiten obtener direcciones más exactas), con una flecha de dirección grabada, para visualizar y seguir rumbos, y bordes rectos que facilitan la medición y el trazado de direcciones en el mapa.

Una lupa incorporada, para ayudar a identificar símbolos pequeños en el mapa y leer letras pequeñas o poco visibles.

Una flecha de orientación impresa en la parte inferior de la caja, cuyo extremo norte está generalmente pintado en rojo” (p. 50 y 51).

Una vez hemos escogido nuestra brújula y conocemos sus características lo siguiente que debemos hacer es saber cómo utilizarla. Para ello debemos tener claro de antemano cuales son las direcciones de la brújula, recordemos que en la caja giratoria aparecían

los grados y los puntos cardinales, de modo que el Norte se encuentra en los 0° , el Este en 90° , el Sur se encuentra en los 180° y el Oeste en 270° .

Entonces el siguiente paso es utilizarla. Lo primero que debemos hacer es situarnos frente a la dirección que vayamos a tomar. Mantenemos la brújula lo más nivelada posible para que la aguja se mueva libremente. Algo muy importante es que debemos sujetar la brújula frente a nosotros, no en ángulo con nosotros. Por último debemos alinear la aguja magnética y la aguja de dirección, debemos ir moviendo la brújula hasta que ambas coincidan (**Fleming, 1995**).

Para que todo esto quede bien claro, haremos prácticas en las sesiones de modo que los niños vayan cogiendo soltura a la hora de colocar la brújula. Esto no solo servirá para eso, sino que nos adelantará trabajo de cara a la práctica de la orientación.

Cuando conocemos cómo utilizar la brújula, podemos marcar un rumbo. Lo más sencillo es buscar el norte magnético. Lo que debemos hacer para ello es hacer coincidir las dos agujas como hemos explicado antes. Si vemos que marcamos bien el norte, podemos intentar marcar un rumbo con una dirección diferente situada a ciertos grados, por ejemplo a 120° , para ello giramos el limbo hasta la amplitud que deseamos y que coincida con la línea índice, después, cuando ya hemos conseguido esto, giramos la brújula y nuestro cuerpo hasta que coincidan la aguja magnética con la aguja de dirección (**Fleming, 1995**).

Siguiendo todos estos pasos ya sabemos marcar un rumbo pero, ahora, toca seguir dicho rumbo. La mejor forma de hacerlo es utilizar elementos presentes en la naturaleza como punto de referencia por tramos hasta llegar al punto deseado.

Todo esto no es una tarea sencilla sino que necesitamos seguir una serie de pasos para que podamos realizarlo. Lo primero que debemos hacer es marcar el rumbo y no girar más el limbo. Acto seguido miramos hacia adelante en la dirección en la que queremos ir, y fijamos la vista en un elemento que sea visible desde varios puntos del camino. Una vez aquí nos olvidamos de la brújula y continuamos hasta ese elemento por el camino que nos resulte más fácil o más corto. Cuando hemos llegado hasta ese elemento previamente escogido cogemos la brújula, y sin tocar el limbo la giramos hasta que vuelvan a coincidir las agujas marcando otra vez el rumbo la flecha de dirección. Repe-

timos el proceso de fijarnos en un elemento y llegar hasta él tantas veces como sea necesario hasta que lleguemos a nuestro destino final (**Fleming, 1995**).

Ya sabemos llegar a un destino pero ¿sabemos volver al punto inicial? Volver al punto de origen puede hacerse de varias formas pero vamos a centrarnos en la que considero que es más sencilla.

Nos encontramos en el punto final y queremos retroceder, entonces cogemos la brújula con el rumbo aún marcado y giramos nuestro cuerpo junto con la brújula hasta que el extremo sur de la aguja imantada coincida con la fecha de dirección. Y continuamos ese rumbo hasta llegar al punto inicial (**Fleming, 1995**).

Para evitar perdernos también podemos usar otras técnicas como podría ser la de ir dejando marcas por el camino de modo que, a la vuelta, nos resulte más sencillo encontrar la dirección para evitar perdernos. Estas marcas son sencillas, se tratan de colocar algo en un árbol, o poner una piedra o algo que se identifique bien en el camino o en el algún punto estratégico.

En nuestro caso no necesitaremos saber cómo volver. Solamente les vamos a pedir que lleguen a diferentes puntos, pero no retroceder. En caso que retrocediésemos les explicaríamos una de las técnicas anteriormente explicadas, por ejemplo la de las marcas, dejando ciertos elementos fáciles de reconocer debajo de los árboles u otros elementos naturales que encontramos en nuestro paso.

La brújula como cualquier herramienta, es un utensilio que requiere de unos cuidados. No son muchos esos cuidados pero si son necesarios para el buen estado de la brújula y su correcto funcionamiento. La brújula ha de estar siempre limpia, para ello podemos limpiarla los restos de tierra o demás materiales con un trapo seco. Hay que evitar someterla a golpes pues podría estropear su estructura o lo que es peor, dañar el limbo. En el limbo se encuentra un líquido que hace que la aguja gire, sin ese líquido la aguja imantada dejaría de funcionar. Otro de los cuidados es no someterla a altas temperaturas porque podrían ocasionarse grietas en el instrumento. Existen bolsas y fundas especiales para proteger a las brújulas de los golpes que favorecen a su buen uso y estado. Por último, si se prevé que va a estar tiempo sin utilizarse se recomienda guardarla en un

lugar que no esté a temperaturas altas y lejos de utensilios con fuentes de energía (García Gómez, 2000).

EL MAPA Y LA BRÚJULA JUNTOS

El mapa y la brújula son dos instrumentos muy útiles y necesarios para efectuar la orientación. Ambos pueden verse y trabajarse por separado pero también se pueden trabajar simultáneamente. La diferencia que se encuentra entre ellos a la hora de orientar es que la brújula te ofrece el norte magnético mientras que el mapa te ofrece el norte geográfico. La diferencia entre el norte geográfico, que ofrece el mapa, y el norte magnético, que ofrece la brújula, se llama declinación magnética.

En palabras de García Gómez (2000), “La declinación magnética es el ángulo formado entre las dos líneas que desde cualquier punto de la superficie del globo terrestre se dirigen al norte magnético y al norte geográfico respectivamente” (p. 63).

Llegamos ante un nuevo factor que nos dificulta nuestra orientación, por lo que lo primero que debemos hacer es ajustar dicha declinación. Para ello colocamos el mapa en el suelo evitando que haya cerca elementos metálicos, ya que podrían influir en la aguja imantada. Después giramos el limbo hasta que el norte del mapa quede alineado con la línea de dirección. Acto seguido colocamos uno de los bordes de nuestra brújula con uno de los bordes del mapa. Llegados hasta este punto y manteniéndolo todo en la misma posición, giramos ambos instrumentos. Pueden ocurrir dos cosas. Por una lado que haya una declinación Este, esta ocurre cuando la aguja imantada apunta los grados correspondientes a tu declinación o; por otro lado, que haya una declinación Oeste, lo que quiere decir que la aguja imantada ahora apunta 360° menos el valor de tu declinación (Fleming, 1995).

Pero lo más importante no es saber salvar la declinación sino saber orientar ambos materiales juntos. Para ello unimos el lugar del plano en el que me encuentro con el lugar al que quiero llegar. El borde de la plataforma de la brújula lo unimos con esa recta y la flecha de dirección apunta a nuestro lugar de llegada. Una vez hacemos este paso, giramos el limbo hasta las líneas de meridiano de la brújula coincidan con las líneas de meridiano del mapa. Con este paso la aguja imantada señala el mismo norte que el mapa. Lo que realizamos a continuación es girar la brújula y el plano al mismo tiempo hasta

que la aguja imantada señala el Norte del limbo. El plano ya está orientado y ahora solo queda seguir la flecha de dirección (**Gómez, Luna y Zorrilla, 1996**).

Todo lo anterior no te ayuda a saber donde estas, solo te ayuda a orientar el mapa. Así que otra de las técnicas que debemos controlar es la de saber dónde nos encontramos, dónde estamos situados. Para ello vamos a utilizar líneas imaginarias y donde se corten te descifrarán el lugar en el que te encuentras, aunque también es recomendable trazar tres debido a que tiene mayor precisión.

Si te encuentras en una zona de un camino o un río puede que te ubiques en el mapa por algún elemento conocido pero aun así necesitas trazar otra línea. Para conseguirlas hay que tomar rumbo hacia elementos identificables y, una vez que hayas trazado la línea se cruzará con la primera y te indicará tu posición. Es lo que se conoce con el nombre de intersección de rumbos (**Fleming, 1995**).

Gracias a estos dos instrumentos podemos acceder a lugares que no puedes ver a simple vista, la orientación es una actividad que permite introducirte en lugares naturales que no conoces y deambular por ellos yendo de un sitio a otro tan solo con dos instrumentos y conociendo sus utilidades.

Eso solo requiere poner en práctica todos los puntos mencionados anteriormente, es decir, lo primero que se debe hacer es orientar bien el mapa con ayuda de la brújula. Después hay que marcar los puntos de inicio y final, buscar el mejor camino que nos lleve hacia él y disponernos a conseguirlo.

DIFERENTES FORMAS DE TRABAJAR LA ORIENTACIÓN

Para trabajar la orientación con niños, lo primero que debemos hacer es introducir a los niños en ella mediante una progresión. Esta progresión tratará de hacer que los niños empiecen a descubrir el verdadero significado de dicha actividad. Lo que se pretende conseguir mediante la progresión es que los niños vayan interactuando unos con otros y en diferentes lugares para se vayan quedando con la dinámica. Los lugares en los que se realizarán las actividades irán variando de sitios conocidos a desconocidos para que los niños vayan experimentando ciertas experiencias y emociones.

El primero de los sitios donde vamos a poner en práctica la orientación es en el propio centro. Se trata de un lugar entrañable para los niños y conocen todos y cada uno de los

rincones del centro lo cual les puede ayudar a orientar el mapa y hace imposible que se pierdan. Aquí se pueden introducir juegos en donde tengan que buscar cualquier objeto mediante pistas o siguiendo unas pautas. Es muy aconsejable que los niños empiecen a trabajar en grupos puesto que los niños entablan conversación, se animan y les resulta más ameno el juego (**Miguel Aguado, 2001**).

Una vez que los niños han vivenciado la experiencia de orientarse, el siguiente lugar o paraje en que les debemos introducir es un lugar natural conocido, como puede ser un parque cerca del propio centro. Al tratarse de un lugar conocido los niños juegan con una cierta ventaja porque pueden identificar elementos en el mapa y saber cómo llegar a ellos. Se trata de un primer acercamiento a la naturaleza donde los niños juegan, aprenden y comparten contenidos sobre la orientación.

Al desenvolverse en una zona conocida los niños gozan de una serie de ventajas como la seguridad de no perderse, de orientar el mapa reconociendo alguno de sus elementos, y permite además que los niños se centren en la dinámica de la actividad más que en donde estarán o si por ahí irán bien. También nos permite empezar a trabajar con ciertos datos e interpretaciones topográficas como las curvas de nivel o la simbología del mapa (**Miguel Aguado, 2001**).

Otro de los lugares donde podrían llevar a cabo la orientación una vez que ya han experimentado en los dos anteriores sería un espacio natural desconocido. En realidad es en este espacio natural donde la actividad cobra verdadero sentido, aquí ya no vale que reconozcan algo en el mapa sino que, deberán saber interpretar el mapa, y saber orientarle junto con la brújula (**Miguel Aguado, 2001**).

Las tres zonas por las que deben pasar los alumnos para realizar la progresión tienen una serie de funciones y ventajas en los alumnos. Los niños experimentan una serie de emociones que son diversas en función del lugar, de los compañeros y de la presencia o ausencia del profesor.

Cuando el profesor está delante, por ejemplo realizándolo en el centro, los niños se centran sobre todo en hacerlo bien, perfecto para que el profesor se dé cuenta. Pero en los momentos que el profesor no se encuentra delante de ellos tienen que trabajar juntos, cooperar e interactuar con sus compañeros. Esto supone una ventaja en los niños ya que

desarrollan capacidades físicas como correr, brincar, saltar y otras cognitivas como decidir, interpretar, relaciona o reconocer entre otras (**Miguel Aguado, 2001**).

Pero todo lo anterior supone una previa preparación y elaboración del propio profesor, en primer lugar se tiene que encargarse de diseñar o conseguir el plano. El del propio centro lo puede realizar él mismo pero los de los parques o lugares naturales debe intentar conseguirlos. Una vez que dispone de los mapas tiene que marcar la ruta que van a seguir y no vale cualquier ruta al azar, sino que las rutas deben estar encaminadas a que los niños las realicen sin dificultades y de una forma exitosa. El profesor también debe encargarse de la seguridad de sus alumnos, para ello debe fijar unas normas que todos deben de cumplir y ha de delimitar la zona para evitar que nadie se pierda. Delimitar la zona no es encintarlas ni mucho menos, puesto que eso sería una labor muy aparatosa, sino que se trata de dejarles bien claro a los niños cuales son los puntos límites, es decir que zonas o cosas no se pueden sobrepasar como por ejemplo la carretera o el río, que son elementos muy fáciles de reconocer (**Miguel Aguado, 2001**).

Con unos contenidos mínimo sobre orientación y, una vez que han pasado por la progresión ya citada, podemos trabajar la orientación como deporte donde aparezca ya la palabra competición y haya unos tiempos y marcas para hacer.

Aquí trabajarán de forma individual o por parejas introduciéndose en un espacio natural desconocido siguiendo un recorrido, previamente preparado, únicamente con la ayuda del mapa y de la brújula. Irán saliendo cada cierto tiempo de modo que ninguno pueda seguir a otro compañero o grupo y se trata de encontrar las balizas y marcar con las pinzas en la tarjeta de control para comprobar que han pasado por allí y que lo han hecho de forma correcta. Al final deberán llegar a meta y ganará el alumno o equipo que lo realice en el menor tiempo posible (**Miguel Aguado, 2001**).

Al tratarse de una competición aquí desaparecen los amigos, cada uno busca su propia forma de realizarlo y acabarlo lo antes posible sin mirar atrás hacia sus compañeros, es en estos momentos cuando les sale la vena competitiva y esto puede ayudarles ya que ponen más empeño al ponerlo en práctica, y tienen una energía mucho mayor que cuando lo hacían por grupos mayores y solo era orientarse sin tiempos y sin ganador.

CORPUS DE ANÁLISIS

CONTEXTUALIZACIÓN

Para poner en práctica todo lo explicado en apartados anteriores, vamos a planificar una Unidad Didáctica sobre orientación. Esta Unidad Didáctica está pensada llevarse a cabo con el tercer ciclo de primaria, concretamente con el quinto curso en el CEIP Mies de Vega situado en la localidad de Torrelavega, provincia de Cantabria. La época en la que se realizará será al finalizar la tercera evaluación debido a que nos encontramos de cara al verano pudiendo disfrutar de un tiempo mucho más apropiado y agradable para todos los participantes y organizadores, asegurándonos con ello que se pueda llevar a cabo y no haya que suspenderla por motivos meteorológicos.

JUSTIFICACIÓN

Saber orientar un mapa y una brújula es uno de los objetivos que persigue esta Unidad Didáctica. Para ello no vamos a dar lecciones teóricas sino que pretendemos inculcarle una serie de conocimientos pertenecientes a este tema mediante la práctica. La realización de ciertas actividades y juegos influirá en la adquisición de los contenidos por parte de los alumnos.

Iremos abordando diversos lugares de acción creando con ello una progresión de la orientación de manera que aprendan de una forma dinámica, amena y que permita que los niños alcancen y desarrollen los objetivos y contenidos que perseguimos con ello.

Relacionarse con el material les ayudará a sentir más ímpetu por la orientación. No solo van a trabajar con materiales auténticos, sino que ellos mismos tendrán que elaborar sus propias herramientas de trabajo por lo que deben conocer sus características así como su utilidad.

Con esta Unidad Didáctica pretendemos formar personas autónomas, capaces de tomar su propia decisión, también personas cooperativas, que sepan trabajar en equipo contribuyendo con un buen ritmo de la clase, y personas autosuficientes, que puedan elaborarse sus propios materiales para realizar cualquier actividad.

OBJETIVOS

A través de esta Unidad Didáctica pretendemos abordar una serie de objetivos que los niños deberán ir adquiriendo a medida que se va desarrollado la Unidad. Los objetivos que vamos a trabajar son:

- Acercarse y respetar a la naturaleza.
- Fomentar el desarrollo de actividades en un medio natural.
- Saber elaborar sus propias herramientas de orientación.
- Situarse en un lugar y orientarse con un mapa ya dado.
- Reconocer elementos de un espacio en el mapa.
- Practicar el trabajo en equipo y desarrollar la competitividad.
- Saber movernos por un lugar desconocido.
- Conocer los materiales primordiales de la orientación: el mapa y la brújula.

CONTENIDOS

Como todas las Unidades Didácticas, esta también tiene unos contenidos propios. Esos contenidos contienen la esencia de dicha Unidad por lo que es muy importante que los lleven a cabo. Los contenidos los clasificamos en tres grandes grupos que son los conceptuales, los procedimentales y los actitudinales.

Los conceptuales son:

- Los mapas y la brújula.
- Orientación en un medio natural.

Los procedimentales son:

- Diseñar y elaborar su propio mapa a partir de los elementos del centro.
- Practicar la orientación mediante actividades.
- Organizar y participar una salida en un medio natural.
- Orientarse de un lugar a otro con el mapa siguiendo unos puntos.
- Interpretar la simbología propia de un mapa.

Los actitudinales son:

- Participación y buena disposición ante las actividades.
- Respeto hacia los profesores y demás compañeros.

- Respeto a los materiales y al medio natural.

METODOLOGÍA

La metodología que utilizaremos será creativa, motivadora y abierta y siempre de acuerdo con las características y los intereses del grupo. Se trata de una metodología que parte del nivel de los alumnos, favoreciendo en todo momento la participación de éstos, un aprendizaje cooperativo donde se intercambien información y contenidos, orientada hacia el auto-aprendizaje creando alumnos más autónomos y eficientes y buscando en todo momento un clima de seguridad, respeto y confianza, tanto en la clase como en las propias actividades a realizar.

TEMPORALIZACIÓN

Esta Unidad Didáctica está compuesta de siete sesiones. Las primeras se realizarán en el propio colegio y serán sesiones de una hora (lo que dura la clase de educación física), menos dos de ellas que se realizarán en un medio natural por lo que perderán toda la mañana en dichas sesiones.

En las sesiones se trabajarán tanto temas prácticos como alguno teórico donde deban ir asimilando conceptos y contenidos.

SESIONES

SESIÓN 1

En la primera sesión intentaremos explicar lo que pretendemos conseguir con esta Unidad Didáctica, hablaremos sobre los mapas, su utilización, orientación y su elaboración. También trabajaremos otros conceptos aquí como las curvas de nivel y los elementos que aparecen representados en el mapa y cómo reconocerlos.

Les iremos poniendo en situación de que poco a poco, mediante actividades y práctica, acabarán en un espacio natural desconocido y deberán orientarse ellos solos llegando a los puntos que les hayamos marcado en el mapa, por lo que deberán saber leer e interpretar muy bien los mapas.

Poco a poco les iremos concienciando de que este curso aprenderán a orientarse en un paraje desconocido, donde solo van a encontrarse con naturaleza y tienen que estar aten-

tos para no perderse y saber descifrar el mapa para ir pasando por los puntos que se les indica hasta llegar al final del recorrido.

Esta primera sesión será la más teórica en donde pondremos a los niños en situación de lo que van a tratar al realizar esta Unidad Didáctica. Les recordaremos las técnicas para orientar el mapa. Para ellos solo se tendrán que fijar en los elementos que aparecen representados en el mapa y localizarlos, una vez que han conseguido este paso solo tendrán que desplazarse hacia donde se les haya indicado.

Otra de las cosas que deben tener muy claro es el uso de la leyenda, esta suele aparecer en la parte baja del mapa o en uno de sus laterales y muestra todos los símbolos existentes en el mapa aclarando cualquier duda que pueda surgir ante un elemento no reconocido en el mapa.

Por último hablaríamos sobre las curvas de nivel, sobre la importancia que presentan en los mapas puesto que indican las condiciones en que se encuentra el terreno por el que vamos a desplazarnos. Gracias a ellas podemos saber si subimos o bajamos o la pendiente que hay dentro de los propios elementos naturales.

Una vez hemos hecho una especie de repaso y hemos profundizado un poco más en lo que a la orientación respecta comenzamos a ponerlo en práctica mediante algunas actividades.

Actividad nº 1: Los niños trabajarán aquí el concepto de altitud, para ello harán una especie de montaña con plastilina y, una vez que la tengan, deberán colocar palillos a la altura que el profesor les indique. Si por ejemplo se les manda que los coloquen a 3 centímetros, deberán clavar los palillos a tres centímetros. Irán comprobando con distintas medidas y observaran que cada vez la distancia que hay entre los palillos y la mesa (suelo natural sobre el que se asienta una montaña) va variando y eso contribuirá a que los niños se familiaricen con el contenido de la altitud.

Actividad nº 2: La siguiente actividad conlleva que los niños traigas de casa una patata. Para ello se lo habremos indicado la clase anterior para evitar que no la traigan y se pierda la función de dicha actividad. También pueden compartir la patata por lo que solo haría falta una patata para cada dos alumnos. Con la patata encima de la mesa, harán un corte por la mitad más larga de la patata. Escogemos una de esas mitades y

hacemos cortes cada 1 centímetro, por ejemplo, de forma que esa mitad queda dividida en un número de partes. Si colocamos esas partes una encima de la otra observamos que adquiere forma de montaña siendo la parte más pequeña de la patata la cima.

Para pasar a explicarles las curvas de nivel en el mapa, les pedimos que cojan sus rebanadas de patatas y las dibujen en un folio comenzando por la más grande. Lo que tienen que ir haciendo es colocar la rebanada y dibujar alrededor de ella su perímetro. Una vez que hayan acabado con la primera rebanada, deberán realizar el mismo proceso con el resto de rebanadas hasta que vean como quedan perímetros cada vez más pequeños unos cerca de otros. Así podrían interpretar lo que es una montaña cuando la vean en el mapa. (Consultar anexo I).

Ahora que empiezan a entender mejor las curvas de nivel es cuando les podríamos hablar sobre los distintos elementos que se pueden interpretar mediante las curvas de nivel. Sabiendo cómo es una montaña (su patata), pueden reconocer fácilmente una montaña en el mapa. Sabiendo reconocer montañas pueden buscar dos que estén muy cerca y explicarles que lo que se encuentra en el medio de ambas es un collado y que es un medio de paso.

En la actividad número dos vieron como quedan representadas las curvas de nivel, pues, siendo así, les podemos explicar que cuanto más juntas están esas curvas quiere decir que hay mayor pendiente en el elemento natural representado. Aprovechando estas explicaciones podemos enseñarles que cuando las curvas de nivel muestran una concavidad se trata de una vaguada y que por ellas suelen discurrir los ríos.

Todas estas explicaciones que surgen a raíz de la actividad dos requieren que se realicen en la pizarra con un ejemplo gráfico para una mejor comprensión. Después de ejemplificarlo en la pizarra sería conveniente enseñarles un mapa donde aparezcan esos nuevos conceptos para que sean capaces de buscarlos por sí mismos. (Consultar anexo II).

Actividad nº 3: Se trata de una actividad que refuerza lo explicado con anterioridad. Cogiendo la montaña hecha con plastilina o una piedra con forma de montaña intentaremos representar las curvas de nivel. Lo primero que debemos hacer es colocar la montaña (plastilina o piedra) en un recipiente que quede algo justa. Acto seguido iremos echando agua en varias veces. Para calcular que sea el mismo agua podemos hacerlo

con una jeringa o con un recipiente medidor. Cuando echamos la primera cantidad de agua vemos que el agua sube por encima de la parte baja de lo sería nuestra montaña. Cuando volvemos a echar agua, observamos que, siendo la misma medida, sube cada vez menos. Repetimos el proceso e intentamos dibujar las curvas de nivel correspondientes a cada vez que introducimos agua en el recipiente.

Actividad nº 4: Por grupos se les dará una hoja que el profesor habrá realizado en casa. En dicha hoja aparecerán diferentes dibujos de montañas y diferentes representaciones de esas montañas mediante curvas de nivel. Lo que los niños deben hacer es unir cada montaña con su representación en una curva de nivel.

Se trata de que se vayan familiarizando con las curvas de nivel y los elementos que pueden aparecer en un mapa para poder interpretarlos correctamente. Una vez que hayan realizado la actividad deberán explicar a sus compañeros porqué han relacionado así las montañas.

Esta es una buena forma de ver si lo han unido por unir o si realmente se han quedado con la esencia de las actividades anteriores y saben explicarlo. (Consultar anexo III).

Para finalizar la primera sesión haremos una puesta en común donde los niños pueden preguntar las dudas que les hayan podido surgir durante la sesión para poder solventarlas. Mediante la puesta en común los niños se intercambian opiniones que son muy valiosas para el resto. La finalidad de esta puesta en común es que adquieran bien esos contenidos para empezar a trabajar con mapas.

SESIÓN 2

El objetivo de esta sesión es que los niños aprendan a orientar planos, para ello contaremos con actividades en donde los niños tengan que orientar un mapa en función de lo que estén viendo.

Actividad nº 1: Lo que vamos a pretender en esta actividad es que aprendan a orientar un plano. Les explicaremos que lo primero que deben hacer es buscar un elemento del mapa que reconozcan a simple vista. Se trata de algo conocido como puede ser una casa o un río y que además es muy fácil de reconocer. Una vez reconozcan un elemento deben ir comparando y haciendo coincidir los demás elementos del mapa. Cuando ven que reconocen los elementos lo que deben hacer es saber ubicar donde nos encontramos, o

el punto de partida y orientar hacia donde queremos ir. Deberán fijarse bien, pues puede que haya varios elementos iguales como casas por lo que deben fijarse en lo que tiene alrededor para no equivocarse y saber qué elemento del mapa se corresponde con el real que queremos encontrar en dicho mapa. (Consultar anexo IV).

Actividad nº 2: Esta actividad busca que los niños sean capaces de orientar un mapa viendo unos dibujos de lo que podría ser un mapa de un pueblo, bosque o un lugar en concreto. Se trata de que, una vez estén alcanzando los objetivos que poco a poco les pedimos, sean capaces de orientar el mapa.

Para ello deberán fijarse bien en el dibujo, que simula ser un espacio real, y sus características para orientarlo de acuerdo con dicho dibujo. La actividad se la entregará el profesor y el dibujo tendrá varios mapas que lo intentan representar pero solo uno será el verdadero y tendrán que dar con él. (Consultar anexo V).

Actividad nº 3: Para poner en práctica todo lo explicado en estas sesiones les daremos un mapa con la localidad en la que viven y donde se encuentra su colegio y deberán encontrar diferentes edificios significativos como es el propio centro, el estadio de fútbol del Malecón y, para los que vivan por allí cerca, sus casas.

Con esta actividad pretendemos que los niños recojan toda la esencia que tiene esta sesión número dos que es el saber orientar un mapa. Al tratarse de su ciudad, su colegio incluso su casa o la de algún familiar, los niños ponen en esta actividad toda esa energía que necesitan para poder realizar bien la actividad encontrando lo que buscan y orientándose por el mapa. (Consultar anexo VI).

Actividad nº 4: Se trata de una actividad en la que aparece un poco más visible el ejercicio. Se les dará un mapa del gimnasio y en él habrá representado unos conos que tendrán que estar puestos en el gimnasio. Una vez que se encuentren en el gimnasio, por grupos, tendrán que orientar el mapa e ir al cono al que se les pide. Cada grupo tendrá un mapa distinto por lo que puede que sean distintos conos o que algún equipo coincida, pero eso ellos no lo sabrán.

Con la realización de esta actividad pretendemos conseguir que los niños orienten el mapa con precisión y exactitud para desempeñar la actividad de la mejor manera posible. Al tratarse de una actividad donde todos los equipos salen a la vez, aparece aquí la

competitividad que hace que los niños pongan un interés aún mayor en conseguir orientar el mapa. (Consultar anexo VII).

Al finalizar la sesión nos reuniremos para hacer una puesta en común donde analizaremos los puntos que más dificultad encuentran ayudándose los unos a los otros mediante sus propias opiniones y vivencias. Perseguimos con este tipo de puesta en común que los niños se puedan enriquecer con las aportaciones de sus compañeros contando algo que a ellos se les había escapado o algún método que les resulte más sencillo que el que ellos estaban utilizando.

SESIÓN 3

En esta sesión pretendemos que los alumnos orienten el mapa de un recinto para conseguir encontrar las balizas que en él se encuentran. Por lo tanto es un paso más que la sesión número dos que trata de que los niños perfeccionen la técnica de orientación del mapa para encontrar diversos objetos como balizas o lo que el profesor estime oportuno.

En los primeros minutos de la clase les pondremos a elaborar sus propias balizas con cartulinas o folios. Los niños ya saben que las balizas son de color blanco y naranja por lo que sería recortar y pegar hasta conseguir balizas blancas y naranjas.

Una vez tenemos las balizas distribuiremos la clase en 4 equipos. De manera que el A y el B esconden las balizas en el polideportivo y rápidamente señalizan en el plano donde se encuentran y el orden en que deben ir a encontrarlas. Para ello disponen de unos 15 minutos aproximadamente. En unas balizas aparecerán las letras A y C y en las otras B y D, de tal manera que cada equipo tendrá que encontrar las balizas con su letra. (Consultar anexos VIII y IX).

Mientras esconden las balizas los otros dos equipos (C y D) esperan afuera. El profesor les indica una serie de reglas que deben cumplir y que si no las acatan serán penalizados con tiempo extra. Las normas más básicas son que hay que conseguir todas las balizas y en orden y que no puede separarse ningún miembro del equipo, sino que deben ir todos en una piña.

Cuando los primeros equipos han escondido las balizas y lo han señalado correctamente en el mapa comienza la acción. Los equipos que estaban afuera entran y, una vez que el profesor da la salida con el cronómetro en marcha, comienza el juego.

Los equipos participantes deben orientar el mapa para situarse dentro del polideportivo y dirigirse a por la baliza número 1. Realizada esta labor, el siguiente paso es volver a mirar el mapa orientándolo para conseguir la dos, deben repetir este proceso hasta encontrarlas todas y en el menor tiempo posible.

Acabados los dos primeros equipos, dispondrán de otros 15 minutos para esconderlos esta vez y señalarlo en el mapa. Cuando hayan acabado saldrán a comunicárselo a sus compañeros para que realicen la actividad. (Consultar anexos X y XI).

Se trata de una única actividad pero es muy intensa y pone a prueba los conocimientos adquiridos sobre este tema por los alumnos en las sesiones previas. Además entran en juego otros factores como la competitividad, la cooperación y el trabajo en equipo donde los alumnos deben saber actuar de acuerdo con ellos.

Al finalizar la clase haremos una puesta en común como siempre donde relaten lo ocurrido y cómo lo han visto o cómo se han sentido. También les haremos preguntas sobre el cumplimiento de la normativa o si ellos hubiesen puesto otras normas y porqué.

En función de cómo salga la sesión podríamos plantearnos realizar otra parecida introduciendo alguna variante, como algún juego mientras esperan para hacerlo más ameno.

SESIÓN 4

Esta sesión se centra en un nuevo elemento más del mapa: la leyenda. Trataremos de que gracias a ella comprendan los signos o símbolos que se representan en el mapa. Les enseñaremos que además de los elementos naturales, también se pueden representar otro tipo de elementos como cualquier cosa que haya en el centro tipo a porterías, farolas, etc.

En esta sesión nos centraremos en la lectura de los mapas y sus elementos. Como he dicho antes nos centraremos en la leyenda pero también intentaremos introducir la escala y lo que quiere decir la escala. Volveremos a tratar aquí los elementos que se representaban mediante las curvas de nivel que vimos en la sesión número 1.

Para realizarla actividad les entregaremos un mapa en el que aparezcan una serie de elementos y les daremos una leyenda en donde explique cada uno de esos elementos. Con ayuda de esos dos elementos les explicaremos la importancia y la función que pre-

sentan las leyendas. Se trata de información adicional, que suele venir abajo del mapa o es uno de sus laterales, y que completa la información que nos transmite el mapa, especificándonos algunos de los elementos que no reconoceríamos a simple vista y sin una explicación pertinente. Podrán observar como los elementos construidos o elaborados por el hombre necesitan de una aclaración para poder saber su significado.

Lo primero que haremos para iniciar la actividad será entregarles un mapa en donde, además de haber elementos naturales, aparecerán otros realizados por el hombre los cuales, seguramente, no sepan reconocer.

Les dejaremos que vayan sacando sus propias conclusiones sobre los elementos que allí aparecen y, después de unos 10 minutos, les entregaremos la leyenda para que comprueben que eran aquellos elementos que no sabían reconocer.

Actividad n° 1: Les mandaremos que realicen un mapa del centro. Para ello deberán reflejar todos los elementos que haya en la calle como papeleras, farolas, porterías, etc. Tendrán que inventarse nuevos códigos para la leyenda.

Con esta actividad fomentamos la creatividad de los niños en cuanto a cómo representar una papelera, por ejemplo, con un simple símbolo. Además trabajaremos los mapas, pues deberán dibujar el mapa del centro basándose en lo que se supone que han ido aprendiendo a lo largo de esta Unidad Didáctica.

Actividad n° 2: A partir de los mapas realizados por ellos mismos sobre el centro, escogeremos 4 mapas y haremos 4 equipos. Vamos a darle rienda suelta a nuestra imaginación y les vamos a pedir que marquen 6 puntos a los que deben ir y en el orden que quieran que se vaya. Una vez elegidos esos lugares donde queremos ir vamos a imaginar que las pistas son ríos, por los que solo se puede caminar por las líneas (puentes), la zona donde haya césped serán montañas por lo que deberán rodearlas y en el resto habrá diversos obstáculos que lo simularemos mediante conos.

Una vez puestos en escena tienen que ubicar el mapa e intentar llegar a esos sitios por el camino más corto. Habrá caminos que sean parecidos y entonces es donde entrará el factor de riesgo, es decir, tendrán que decidir qué camino es más seguro.

Actividad nº 3: Para finalizar con las actividades vamos a coger un mapa y vamos a explicarles lo que quiere decir la escala. Le explicaremos que depende la escala 1 centímetro en el mapa corresponderá con X metros en la realidad. Así, por ejemplo, en una escala 1: 15.000 vendría a interpretar que 1 centímetro en mapa correspondería con 150 metros en la realidad.

Haríamos cálculos con diferentes escalas para comprobar que todos los niños saben comprobar y descifrar el valor de una escala. Con esta actividad además de conocer más partes del mapa trabajan otras áreas como es el caso de las matemáticas.

Para finalizar nos reunimos y ponemos en común cómo ha percibido hoy la sesión. Tras dejar que cuentes un poco sus emociones plantearíamos un debate con preguntas sobre porque decidieron escoger un camino u otro en la actividad número dos.

SESIÓN 5

Es en esta sesión donde comienza la orientación como deporte. Los niños trabajarán en esta sesión la orientación en un ambiente conocido para, en las siguientes sesiones, experimentar la orientación pero en diferentes territorios ya naturales. Se trata de que vayan adquiriendo una progresión en cuanto a la orientación y sus territorios a efectuar.

Previa a la sesión el profesor habrá escondido 20 balizas, 10 de un color y 10 de otro color. Habrá que formar 4 equipos distintos a los de la última vez para que todos los niños se relacionen y cooperen con todos. Una vez que están los equipos realizados se explicará la actividad.

Ésta consiste básicamente en salir por equipos, orientar bien el mapa y pasar por todas las balizas. Cada baliza tendrá puesto debajo un nombre. Unas tendrán puesto nombres sobre profesiones y las otras de un animal de modo que cada vez que pases por esa baliza tendrán que apuntar el nombre de cada una de las balizas. Además del nombre tendrán una pequeña operación matemática sencilla y una palabra en español que deberán traducir al inglés.

Con todo el ejercicio claro se disponen a salir los equipos de modo que el A y el C tendrán que pasar por las balizas de animales y el B y el D por las de las profesiones. Saldrán de uno en uno con un tiempo de tres minutos entre equipo y equipo. Les recordaremos las normas básicas de ir todos juntos, que no pueden tocar las balizas, y mucho

menos escondérselas a sus compañeros, y deberán seguir el orden estimado por el profesor.

Una vez que comienzan a salir los equipos, se cronometra el tiempo que tardan en realizar la prueba. Cuando van llegando se anota el tiempo y se comprueba que han pasado por todas las balizas mediante el nombre, que han resuelto bien la operación matemática y que han traducido correctamente la palabra al inglés.

Si se prevé que da tiempo podemos realizar la actividad pero cambiando los papeles, es decir que los que han buscado las balizas de animales buscan ahora las de profesiones y viceversa.

Al final de la sesión haremos una puesta en común donde plantean sus dificultades, los problemas que han encontrado, el grado de dificultad que han tenido y les preguntaremos si han tenido miedo de perderse. Obviamente van a responder que no, pero les haremos ponerse en situación de que si lo hubiesen realizado en un espacio desconocido hubiesen tenido miedo y cómo hubiese influido ese miedo en la realización de la prueba.

SESION 6

Esta sesión se pretende realizar en un parque cercano a la zona donde los niños hayan estado en alguna que otra ocasión de modo que lo conozcan. La finalidad de esta sesión es que los niños consigan orientarse en un lugar natural pero también introduciremos el uso y manejo de la brújula.

Como se trata de una sesión fuera del centro es probable que nos dure buena parte de la mañana por lo que hay que avisar en el centro de lo que pretendemos hacer en esta sesión y mandar una nota informativa a los padres donde nos autoricen para sacar a sus hijos fuera del centro en horario escolar para realizar una actividad de orientación.

Una vez que hemos seguido todos los pasos protocolarios podemos realizar esta sesión que nos introduce de lleno en la naturaleza cobrando así la orientación verdadero sentido.

Encontrándonos ya en el parque donde vamos a realizar la orientación, lo primero que vamos a realizar es un primer acercamiento a la brújula y su uso. Para empezar les mos-

traremos unas brújulas para que las vayan pasando y observando. Les indicaremos cuales son sus partes y la función que cumple de una de ellas y, cuando estén explicadas, pasaremos a ver como se orienta un mapa con ayuda de la brújula.

Aunque expliquemos el uso de la brújula esta sesión se basa en que los niños realicen la orientación en un terreno natural, de manera que aunque sea conocido ya no lo tienen dominado como la escuela y deberán consultar más veces el mapa, que en sí es de lo que se trata, d que los niños aprendan a orientar y utilizar el mapa.

El recorrido lo harán por grupos de dos o tres de modo que todos los participantes del grupo colaboren y tengan alguna tarea que hacer, ya que si se tratase de grupos grandes habría personas que se limitasen a hacer lo que otros dijiesen sin participar ni aportar nada al grupo y entonces la actividad en ello no tendría resultado.

Se trata de acercarlos a la orientación en sí, por eso en esta actividad además de introducirles el uso de la brújula tendrán que aprender a usar las tarjetas de control y las pinzas, que son herramientas de la orientación tan sencilla de utilizar como llevar la tarjeta siempre consigo y con la pinza marcar en el hueco que corresponda.

La actividad tendrá la misma dinámica que las que hemos realizado en el centro. Tendrán que orientar el mapa desde el lugar en el que se encuentran para ir hasta la primera baliza, marcar con la pinta en la tarjeta de control y, un vez vuelvan a orientar el mapa, vayan a la segunda.

Antes de comenzar la actividad habrá que recordarles cuales son las normas que deben de cumplir (vistas en otras sesiones) y decirles cuales serán los límites que, bajo ningún concepto, deben traspasar. Los límites serán elementos fáciles de reconocer como puede ser el río, o la carretera asfaltada, o algún edificio significativo. Otra forma de delimitar el espacio podría ser con cintas, de modo que no podrían traspasarlas.

A medida que vayan llegando los grupos y la actividad se vaya acabando, empezaremos a hacerles preguntas sobre la actividad y la experiencia. Uno de las cosas que se preguntaría es si la actividad transcurrió del mismo modo que la de la sesión anterior en el centro. Y si aquí apareció el miedo que el otro día estuvimos comentado. Gracias a sensaciones como el miedo o el temor a lo desconocido influyen en la puesta en práctica.

Al finalizar la sesión volveríamos al centro para continuar las clases y en caso de que no diese tiempo a más clases para llegar a tiempo para poder ir a sus casas.

SESIÓN 7

Esta es la última de las sesiones que tendremos preparadas para esta Unidad Didáctica. Se trata de la sesión de orientación en un espacio natural no conocido, lo cual cumplimenta con esa progresión que habíamos mencionado en numerosas ocasiones que pretendíamos conseguir con el desarrollo de esta Unidad en diferentes espacios.

Esta sesión también sería fuera del centro por lo que también habría que seguir unos aspectos protocolarios tales como los de la sesión anterior. Al parecerse a la anterior podríamos dejar un tiempo de diferencia entre una y la otra para que los niños no pierdan dos días de clase muy seguidos. Otra opción sería hacer esta sesión voluntaria un fin de semana o proponerla para un día por la tarde y evitar así perder muchas clases.

Al tratarse de una actividad al aire libre y en un espacio natural desconocido para los alumnos lo primero que debemos dejar bien fijado es la seguridad de los niños. Para ello haremos especial hincapié en cuáles son los límites de la zona de orientación así como que hacer en caso de perderse. Para estimar más seguridad podríamos llevar un par de docentes más de modo que cada uno se encuentre en las zonas de los límites evitando que los franqueen o se extravíen los niños.

Esta es la sesión que nos sumerge en el mundo de la orientación tal y como ella es. Aunque realicen actividades muy similares a las que hayan realizado en otras sesiones, al tratarse de un lugar desconocido la orientación cobra gran importancia, pues ya no vale saberse el camino ni haber pasado por allí, sino que si quieren acabar la actividad pasando por todas las balizas deberán orientar el mapa correctamente y saber el rumbo y la dirección que deben tomar.

Si se llevase a cabo veríamos como los niños experimentan una sensación nueva, aquí si que aparece el miedo a perderse, las emociones que tienen antes y después de la prueba son distintas.

Con este tipo de experiencias los niños aprenden lo importante que es saber orientarse, ya no para practicar orientación, sino para poder resolver situaciones complicadas en las que te encuentras en un sitio desconocido. Pueden comprobar cómo al saber orientar un

mapa pueden introducirse en un lugar inhóspito, totalmente desconocido donde lo único que hay es naturaleza y que pueden salir sanos y salvos de aquel lugar con tan solo la ayuda de un mapa.

EVALUACIÓN

A la hora de evaluar tendremos que valorar diferentes aspectos que hemos podido observar durante el desarrollo de dicha Unidad Didáctica. Esos aspectos son:

- Sabe elaborar un mapa y orientarlo.
- Reconoce los elementos básicos de un plano así como las curvas de nivel.
- Es capaz de realizar un recorrido dado.
- Representa un recorrido en mapa.
- Se orienta en un espacio natural conocido.
- Se orienta en un espacio natural desconocido.
- Posee una actitud de participación interés.
- Muestra respeto hacia la actividad y sus compañeros.

CONCLUSIONES

La realización de este trabajo me ha ofrecido otra visión sobre la orientación. Antes de elaborar este documento y de haber leído libros sobre este tema, mi percepción sobre la orientación era escasa. Podía tener una ligera idea gracias a haber cursado alguna asignatura en la propia universidad donde se trabaja este tema.

Al reflexionar sobre esto me doy cuenta de que en la etapa de mi niñez, cuando más inquietudes y curiosidades por los espacios desconocidos tenemos, no tenía conciencia sobre lo que la orientación suponía.

Cuando a día de hoy hablamos de orientación a la gran mayoría de la población se le viene a la cabeza las carreras de orientación, es decir, la orientación deportiva. Pero la palabra orientación no sirve solo para el deporte, sino que es mucho más. Es un primer paso para comenzar a ser independiente y autosuficiente. Gracias a la orientación podemos introducirnos en un mundo nuevo y desconocido con la certeza de que no nos vamos a perder.

Mediante este trabajo he intentado sacar información sobre la orientación pero, sobre todo, he querido llevarla al ámbito de la educación primaria para que los niños descubran este concepto. En esta etapa pueden aprender mucho sobre la orientación y además de una forma amena y divertida por lo que podemos aprovecharlo.

LISTA DE REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

Fleming, J. (1995). *Orientación. Todo sobre el mapa y la brújula*. Madrid: Ediciones Desnivel.

García, E. (2000). *Orientación. Desde el mapa y brújula hasta el GPS y las carreras de orientación*. Madrid: Desnivel S.L.

Gómez, V. Luna, J. y Zorrilla, P. (1996). *La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Miguel, A. (2001). *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*. Palencia: Patronato Municipal de Deportes Ayuntamiento de Palencia.

Pinos, M. (1997). *Actividades Físico Deportivas en la NATURALEZA*. Madrid: Gymnos.

Pinos, M. (1997). *Guía Práctica de la Iniciación a los Deportes en la NATURALEZA*. Madrid: Gymnos.

Pliego, D. (1993). *Manual de Senderismo*. Madrid: La Librería.

WEBGRAFÍA

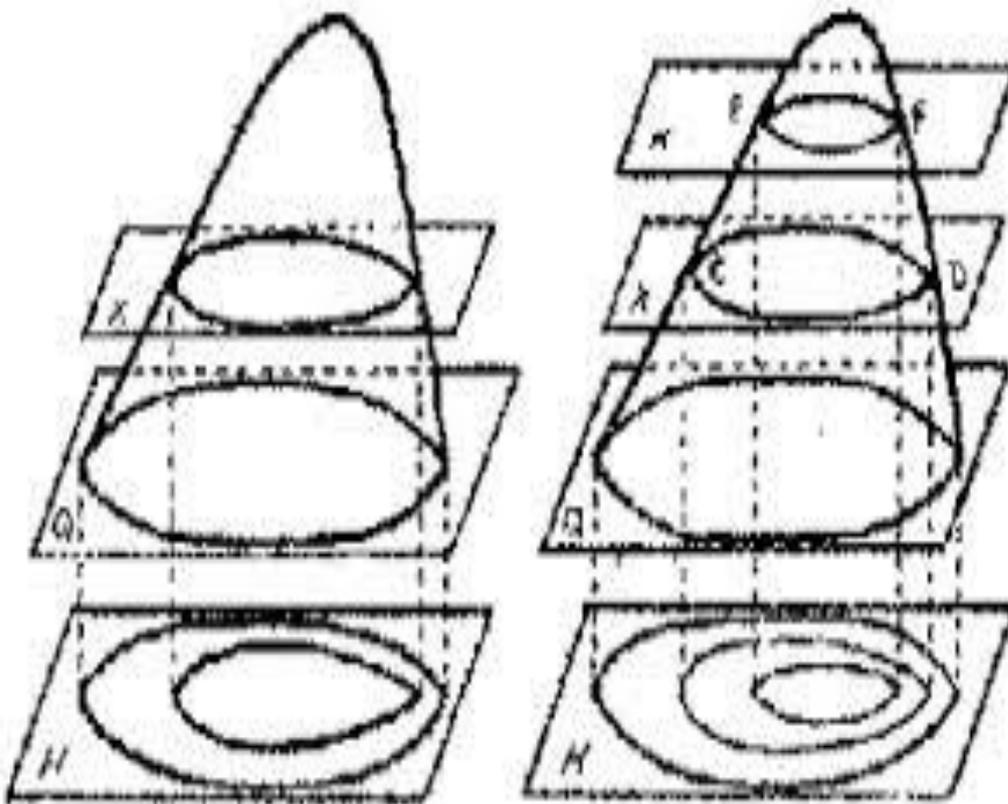
FEDO. *Federación Española de orientación*.

<http://www.fedo.org/web/ficheros/competicion/o-pie/reglamentos/2012/Reglamento-Orientacion-2012.pdf> (visitada el 18 de julio de 2014)

ANEXOS

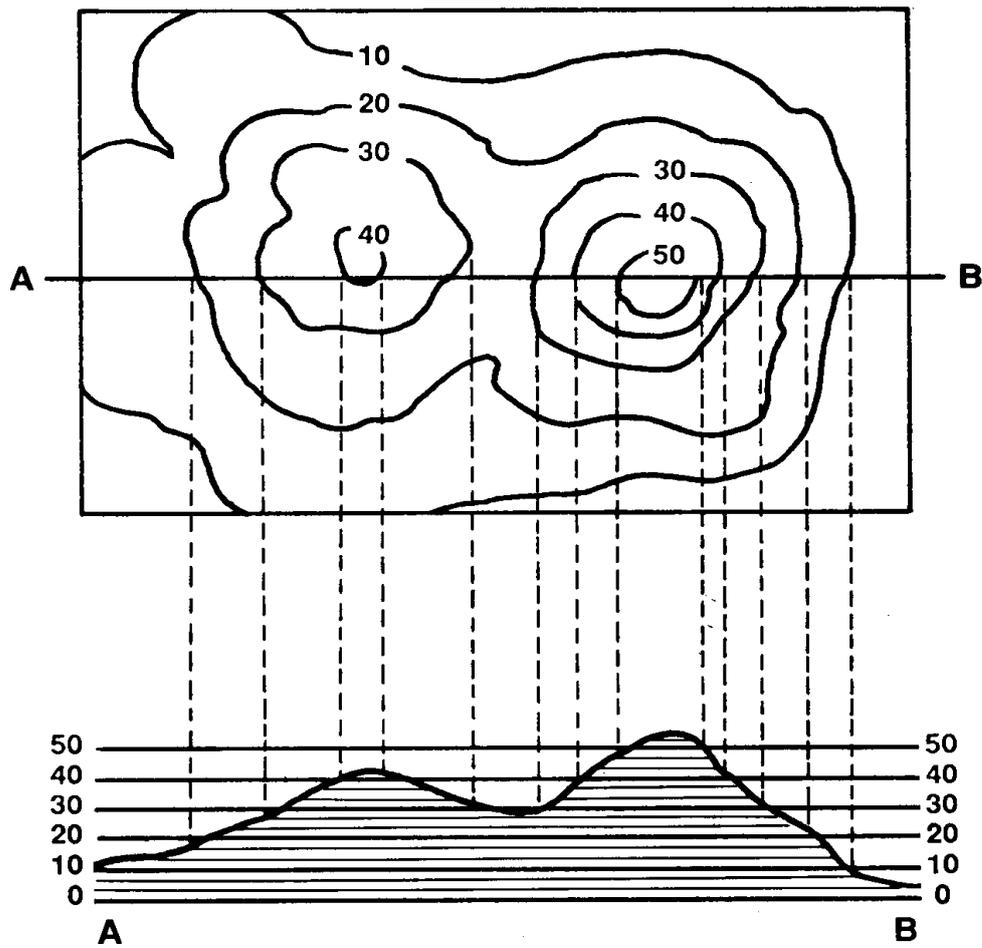
ANEXO I

Se trata de una actividad en la que los niños trabajan conceptos de altitud y curvas de nivel.



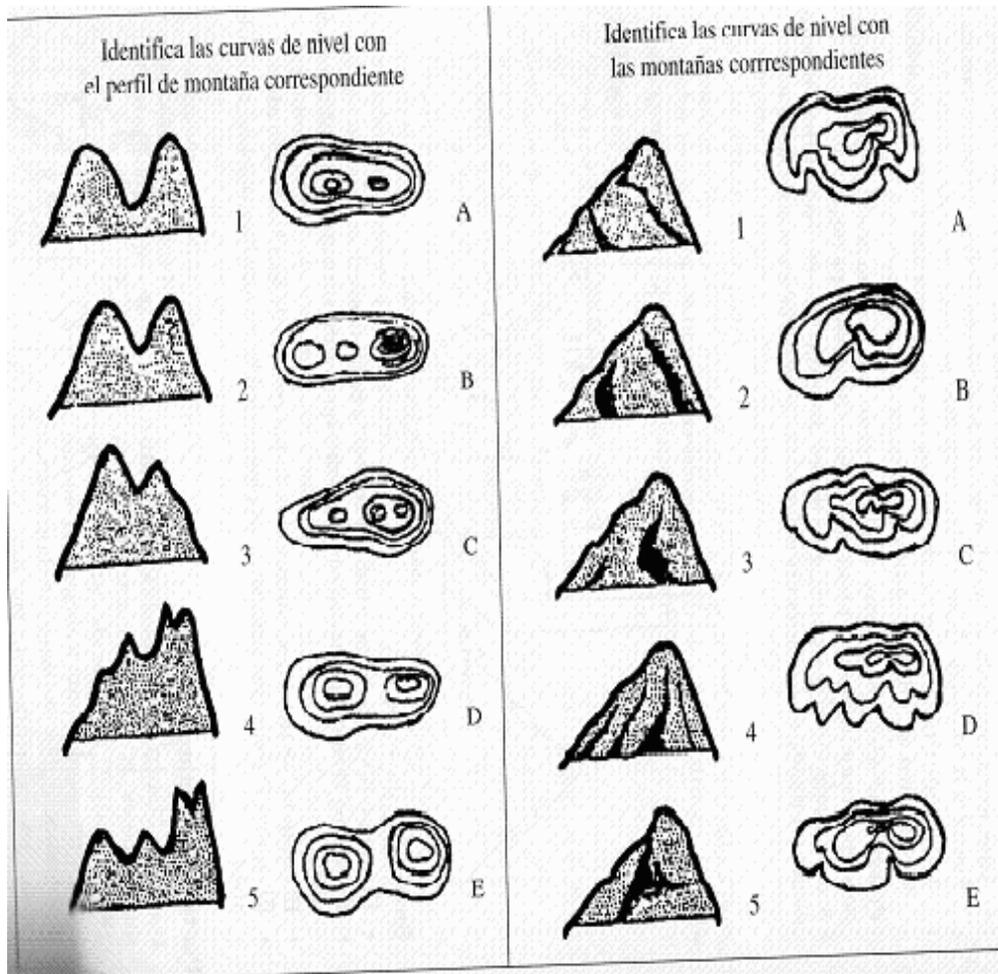
ANEXO II

Actividad con la que los niños comprendan mejor lo que son las curvas de nivel y las zonas que podemos diferenciar gracias a las curvas de nivel.



ANEXO III

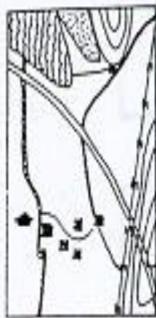
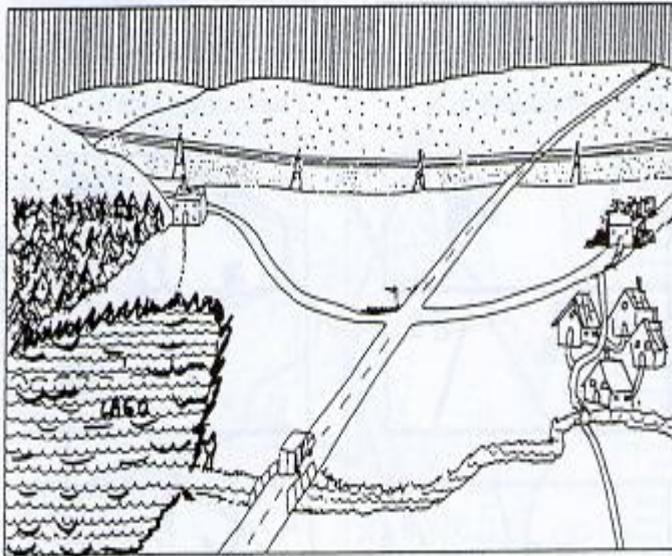
En este anexo dejarán reflejado si van asimilando los contenidos que les vamos enseñando. Tendrán que resolverlo adecuadamente y, además, dar una explicación del porqué para demostrar que lo dominan.



ANEXO IV

“Observa el paisaje que representa el plano y encierra en un círculo uno de los cuatro croquis que hay a continuación que está bien orientado”.

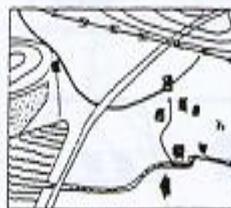
Compara el paisaje con los planos A, B, C, D.



A



B



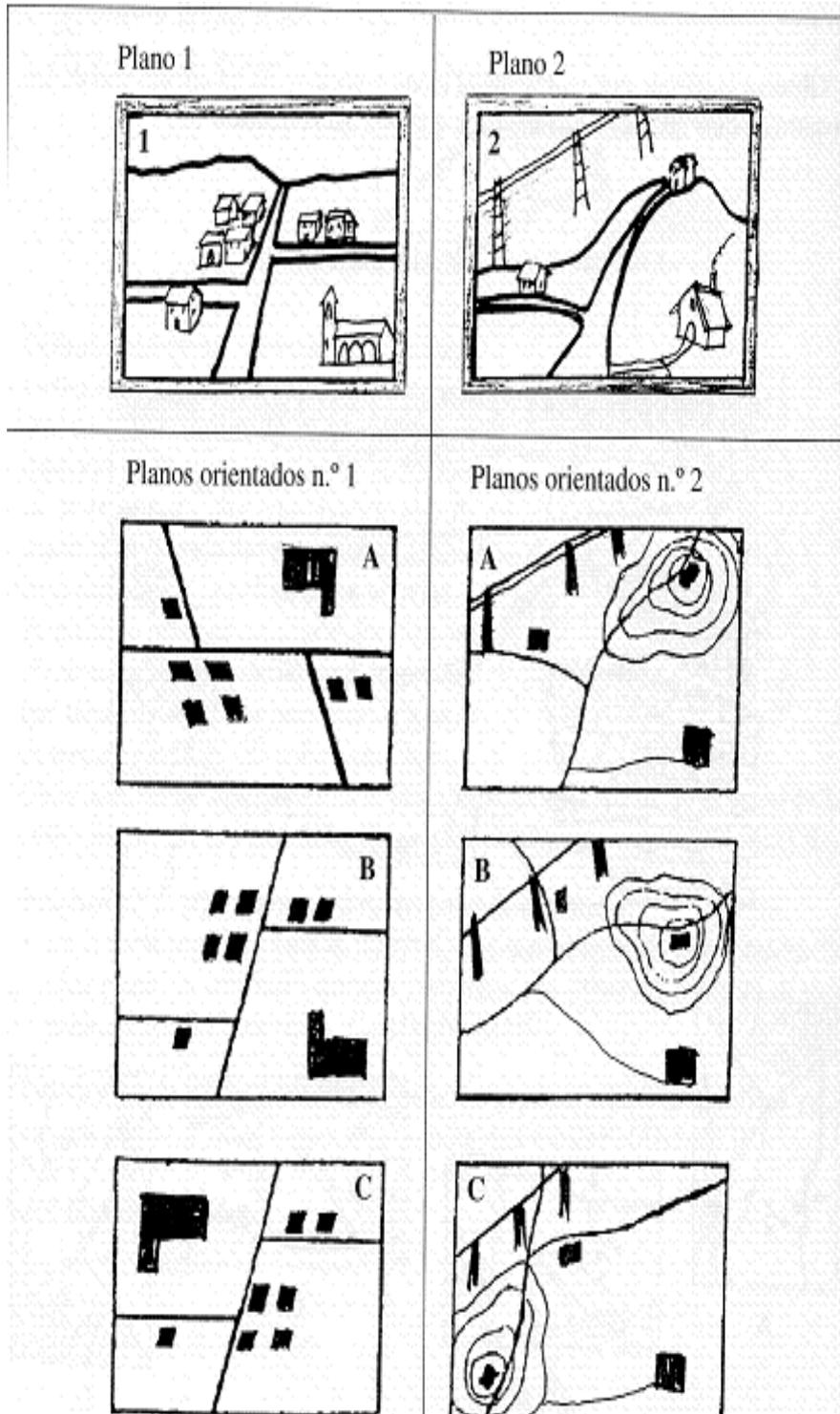
C



D

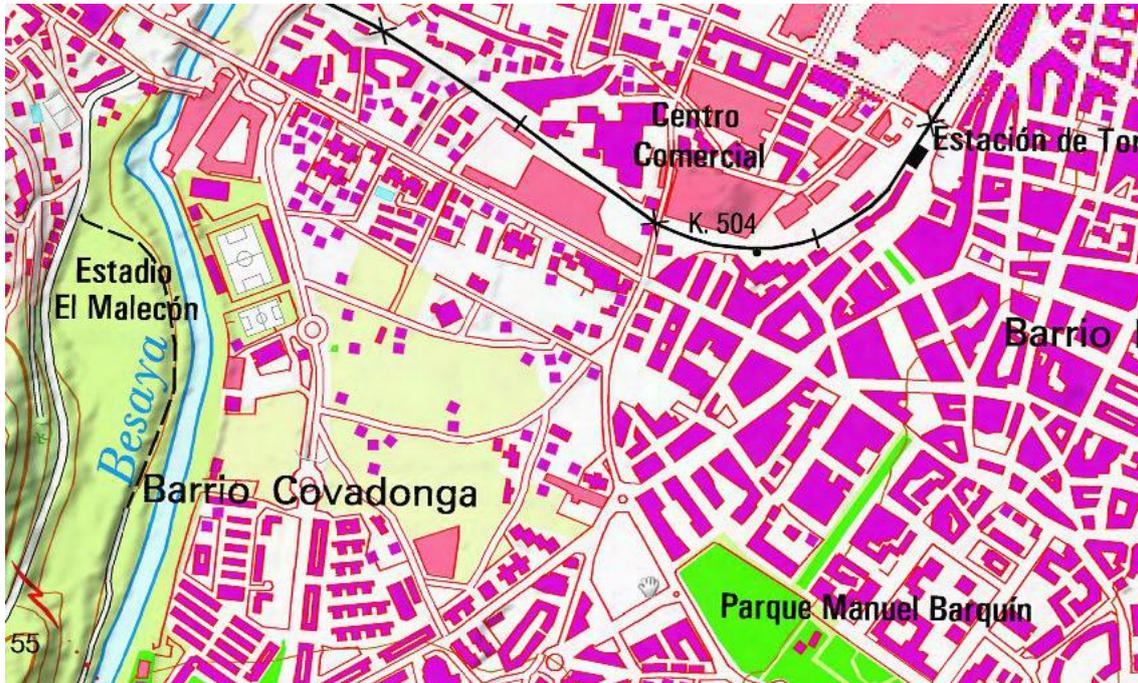
ANEXO V

Esta actividad requiere que los niños empiecen a saber orientar bien los mapas. Es una actividad muy sencilla que mezcla varios contenidos previamente trabajados pero que empieza a darle sentido a la orientación.



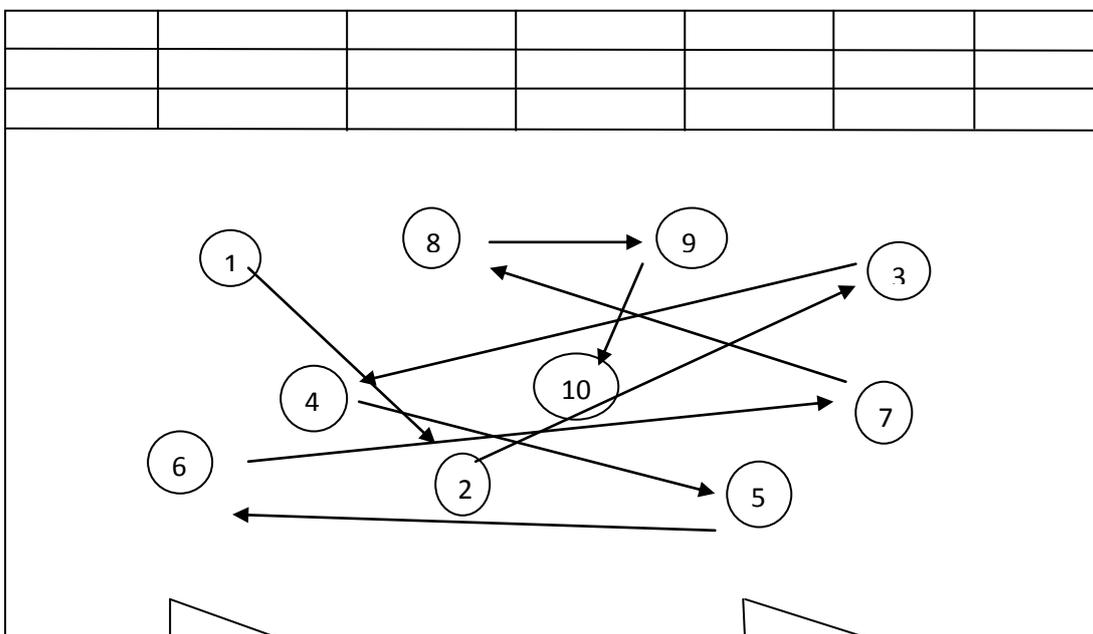
ANEXO VI

Actividad parecida a la anterior pero no para orientar el mapa, sino para que sepan reconocer los lugares y sean capaces de ubicar edificios o a ellos mismos si estuviesen en un punto dado.



ANEXO VII

Con esta actividad los niños se enfrentan a dos cosas, por un lado orientar bien el mapa, y por otro lado, saber ir desde un punto del mapa a otro. Es una actividad muy sencilla debido a que es una actividad de iniciación.



ANEXO XI

