



¿QUÉ ES LA ORIENTACIÓN?

En el hombre y en los animales, la orientación es una forma de conocer el mundo a partir de puntos ya conocidos. Es un instinto que tenemos ya desde recién nacidos y que se puede observar en los niños pequeños cuando buscan un objeto que se perdió de su vista porque algo se cruzó y lo ocultó. En una ciudad, el trazado generalmente cuadriculado de las calles limita el desarrollo de la capacidad humana de orientarse ya que parece que sólo se moviera en un plano; es decir: es un mundo de sólo dos dimensiones, largo y ancho.

Pero, ... ¿qué es la orientación?. Una respuesta simplista pero fácil de entender sería definirla como la forma de reconocer el espacio que nos rodea a partir de unos puntos ya conocidos que actúan como referencias.

La orientación, vista de esta manera, consiste en responder a tres preguntas básicas: ¿dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos? Y, conocidos los anteriores, ¿cuál es la mejor ruta?, que no siempre es la línea recta.



¿POR QUÉ APRENDER A ORIENTARSE?

En términos generales, la orientación es una destreza o técnica de desplazamiento al aire libre. La orientación es una habilidad útil porque nos permite:

- Desplazarnos con lógica y seguridad en cualquier situación y terreno.
- Dominar el espacio al movernos por él conociendo por dónde vamos, dónde nos encontramos y a dónde nos dirigimos.
- Tener libertad y control sobre el desplazamiento, lo cual puede darnos confianza y seguridad, y en caso de pérdida, facilitar la llegada a un lugar seguro.

A rasgos generales, se distinguen dos tipos de orientación: la artificial, que se desarrolla con instrumentos elaborados por el hombre (brújula, astrolabio, GPS, mapa,...); y la natural, dónde únicamente se utilizan elementos que nos proporciona el medio. Precisamente éste tipo de orientación es el menos desarrollado en el hombre urbano.





LA ORIENTACIÓN NATURAL

Existen varios métodos que nos permiten encontrar el norte con mayor o menor precisión cuando carecemos de medios artificiales. Algunos de ellos son:

Método del reloj: Podemos valernos de un reloj y de la posición del sol para encontrar el norte con facilidad. Para ello debemos conocer la hora solar, que en España y los países de su franja horaria es dos horas menos en horario oficial de verano y una hora menos en invierno. En las zonas templadas del hemisferio norte, si alineamos la aguja horaria (la pequeña) con el sol, en la bisectriz que forma esta con la cifra "12" del reloj se encuentra siempre el sur.



Por las estrellas: Por la noche, si está despejado, guiarse por las estrellas es eficaz y sencillo. En el hemisferio norte del planeta, la estrella polar indica siempre el norte. Esta estrella es la última de la cola de la Osa menor y, a pesar de que en casi todas las ilustraciones se muestra como una estrella muy brillante, su luz es tan pálida que con frecuencia no es fácil de ver. No obstante, es sencillo guiarse por la Osa Mayor para localizar el punto donde se encuentra la estrella polar. Para ello sólo tenemos que prolongar cuatro veces la distancia que separa las dos estrellas frontales de la Osa Mayor.



Por el sol: La salida y la puesta del sol también son una referencia. A todos nos han





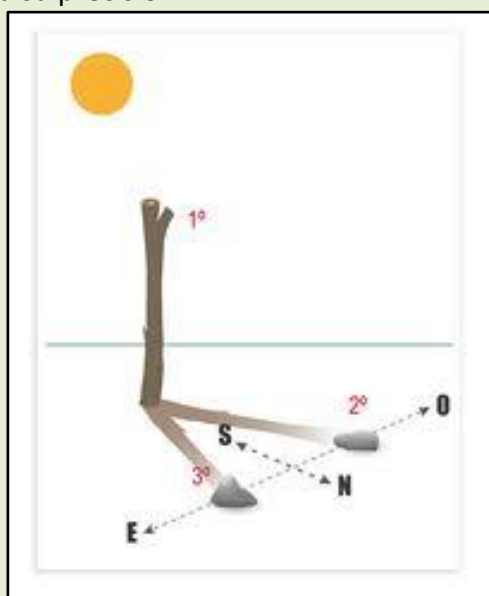
enseñado que el sol sale por el este y se pone por el oeste. Sin embargo sólo lo hace por el punto exacto en los equinoccios, o sea, alrededor del 21 de marzo y del 23 de septiembre y si nos encontramos en terreno llano. El resto del año la referencia es sólo aproximada.

En estos casos (verano o invierno), la orientación más fiable con referencia al sol la podemos hacer a mediodía, momento en el que el sol, en su cenit (punto más alto) indica el sur durante todo el año.

Por la luna: La luna puede proporcionarnos también una aproximación de los puntos cardinales. Cuando está en creciente, las puntas señalan siempre hacia el este y cuando está en menguante, hacia el oeste. Si tienes dudas para saber cuando está de una u otra forma, piensa que la luna "miente". Cuando tiene forma de "C" de "creciente", en realidad está menguando.

Con la sombra de un palo: Si clavamos un palo en el suelo, marcamos el extremo de la sombra, dejamos pasar quince minutos y volvemos a marcar el nuevo extremo de la sombra, al unir estos dos puntos, la línea que obtenemos nos indicará el este y el oeste (el primer punto el oeste y el segundo el este). Al trazar una perpendicular tendremos el norte y el sur.

Este sistema sólo nos permite tener una referencia aproximada. Cuanto más tiempo dejemos pasar entre la primera y la segunda marca y más próximos nos encontremos a la mediodía, más aumentará su precisión.



Observar la naturaleza: En el hemisferio norte, en la cara sur, los elementos de la naturaleza como los árboles o rocas aisladas, están más expuestos a la luz solar que en la cara norte. Por esta razón la temperatura en las caras norte es menor y conserva más tiempo la humedad (retienen por más tiempo la nieve). Así pues, en trocos y piedras el





musgo es más abundante en la cara norte.

El musgo crece en las partes más sombreadas y húmedas de los árboles, que están orientadas al norte.

Los círculos anuales de los tocones (árboles cortados) suelen estar más desarrolladas en la parte soleada, es decir, en la cara sur.

La nieve se acumulada más en las cara norte de las montañas, donde el hielo también es más duro y abundante.

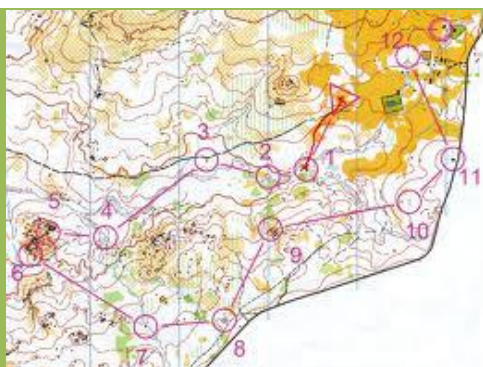
Las aves migratorias vuelan al sur al final del otoño y al norte al principio de la primavera.

Por los ábsides de las iglesias románicas. Las iglesias románicas suelen estar orientada de tal forma, que la cabecera de la cruz marca el Este y los pies el Oeste.



CARRERAS DE ORIENTACIÓN

Es una modalidad deportiva que consiste en completar un recorrido contra reloj en una zona generalmente boscosa, en el cual cada participante debe pasar por unos puntos de control que se marcan en el plano con precisión y se materializan en el terreno mediante una serie de balizas.



Mapa. La salida se representa en el con un triángulo rojo de 7 mm de lado, y los controles con círculos rojos de 5-6 mm de diámetro. Todo el recorrido se une con líneas rectas. Los controles se numeran correlativamente. El centro del triángulo y de los círculos coincide con la posición exacta del elemento donde está colocada la baliza.

Baliza: son elementos de tela de forma triangular, formados por tres cuadrados de 30cm de lado. Cada cuadrado está dividido diagonalmente en dos partes iguales, una naranja y otra blanca.

La baliza ha de ser visible y tienen una pinza para marcar sobre la tarjeta de control y certificar así el





paso del corredor por ese lugar.

El recorrido entre cada punto de control es completamente libre, por lo que cada participante decide la ruta más adecuada según su condición física y su técnica. El ganador será el que invierte menos tiempo en realizar la prueba, pasando por todos los puntos de control.




Los corredores salen escalonadamente llevando una brújula y el plano de la zona que les permite localizar los puntos de control y saber en todo momento dónde se encuentran. Además llevan una tarjeta de control donde irán registrando el paso por cada control para la comprobación posterior por parte de los jueces.



El Deporte de la Orientación es una fascinante actividad donde se combinan deporte, aventura, aire libre y naturaleza. Tienen cabida tanto el competidor nato como el grupo de amigos y la familia que busca pasar un día de campo agradable y sano. Se pueden hacer andando, corriendo, en bicicleta, a caballo, navegando. También se puede hacer individual, en parejas, en grupo, en familia, etc.

Es una herramienta necesaria para cualquier actividad en contacto con la naturaleza y como base de otros deportes como el senderismo y la espeleología.



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Se caracteriza por poner en marcha la inteligencia, intuición y decisión de todos sus practicantes, para seleccionar y encontrar el mejor camino para llegar a la meta descubriendo la naturaleza y combinando el esfuerzo físico con el mental, pues debemos interpretar símbolos, relacionarlos, memorizar detalles e imaginárnoslos en la realidad, medir distancias y además, disfrutar del entorno, y todo eso mientras corremos al siguiente control.

Además, nos dota de muchas cualidades personales:

- Nos enseña a pensar antes de actuar. No suele ganar el que más corre, sino el que mejor elige la ruta.
- Serenidad. Nos enseña a no perdernos, y, si ya lo estamos, a no alterarnos al estar perdidos en un bosque y saber resolver la situación
- Iniciativa. Decidir por nosotros mismos un itinerario.
- Cálculo mental. Hay que memorizar datos, contar pasos, medir.
- Resistencia física. Los cambios de ritmo constantes y la práctica durante largo tiempo de ejercicio nos hará más resistentes.
- Sentido de aventura. Lo que atrae es reatarse a uno mismo en un entorno desconocido.
- Amor por el medio ambiente. Aprendes a conocer el medio de una forma directa, interactuando con él.
- Capacidad de observación, para localizar los controles.



ELEMENTOS PARA LA ORIENTACIÓN: EL MAPA


DEFINICIÓN:

Se puede definir como el sistema de representación gráfica a escala del terreno con todos sus accidentes geográficos (naturales o artificiales) sobre una superficie plana, el papel; mediante curvas de nivel y una leyenda, con el que nos podemos orientar con o sin brújula.

ESCALAS

Es el número de veces que se ha reducido el terreno real en el papel, es decir la relación entre la distancia existente entre dos puntos en el mapa y la que existe entre esos dos mismos puntos en el terreno real.



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Dos tipos de escala: numérica y gráfica:

Escala numérica:

- 1:50.000
1 cm en el mapa representan 50.000 cms en la realidad, es decir 500 m.
- 1:25.000
1 cm en el mapa representan 25.000 cms en la realidad, es decir 250 m.

En Orientación las escalas más usadas son 1:5.000; 1:10.000 y 1:15.000.

REFLEXIONA:

- ¿5 cms en cada uno de estos mapas, qué distancia representa en la realidad?
- Elegimos un mapa de 1:25.000 y otro de 1:10.000.
1km en la realidad, ¿en cuál de los dos mapas será más largo el segmento?

Escala gráfica:

Es la línea recta horizontal dividida en un número determinado de partes iguales que aparece en una de las esquinas del mapa.

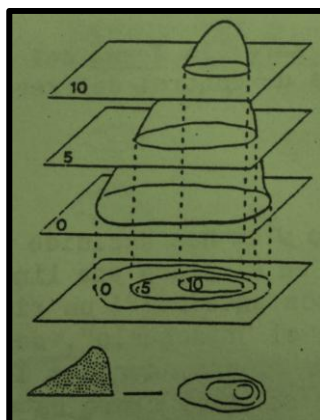
La escala nos sirve para saber la distancia real en línea recta entre dos controles. Pero ¡cuidado! Si el terreno tiene montañas, pues la distancia será mayor.

CURVAS DE NIVEL





Es la forma de representar las distintas altitudes en el papel. Son líneas imaginarias que unen todos los puntos que se hallan a igual altitud con respecto al nivel del mar.



Las curvas de nivel son útiles para:

- Conocer la altura de un punto del terreno y la forma de los relieves. Si las líneas están muy juntas, quiere decir que el desnivel (subida o bajada) es muy acusado; por el contrario, si están muy separadas, es un terreno llano.
- En función del punto anterior, las curvas de nivel sirven para elegir el camino a tomar entre dos controles.

REFLEXIONA:

Si mi condición física no es muy buena o si la carrera es larga y no quiero cansarme mucho, elijo desniveles suaves, por lo que seguiré caminos:
¿Perpendiculares a las líneas de nivel o por el contrario lo más paralelos posible a éstas?

En los mapas, cada 5 curvas de nivel se encuentra una curva de nivel maestra o directriz, que se pinta con un trazo más grueso.

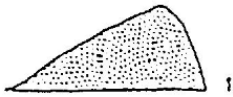
La equidistancia es la distancia vertical o altura que separa dos curvas de nivel, es decir, la altura que subes o bajas de curva a curva.

Así pues con la escala y las curvas de nivel podemos saber la forma del terreno así como la distancia y dificultad real entre dos puntos de control del recorrido.





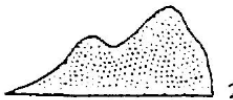
Identifica las curvas de nivel con las montañas correspondientes:



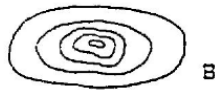
1



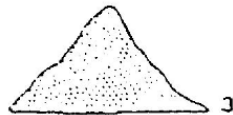
A



2



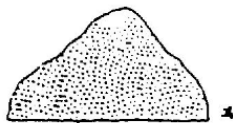
B



3



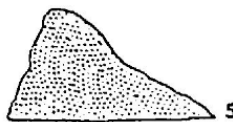
C



4



D

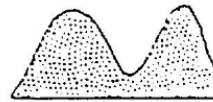


5



E

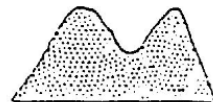
1	2	3	4	5



1



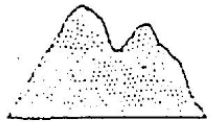
A



2



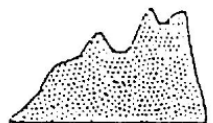
B



3



C



4



D



5



E

1	2	3	4	5





	1. Las caras Norte y Sur de esta colina tienen una gran pendiente.	
	2. Esta colina tiene su vertiente más abrupta al Suroeste.	
	3. Sólo la cara Sureste de esta colina no es de considerable pendiente.	
	4. Esta colina tiene dos cimas, la del Sur es la más alta.	
	5. Cualquiera que sea el lado por donde se suba esta colina, se encuentra la misma pendiente.	
	6. Es mejor evitar ascender esta colina por su cara Este.	

LEYENDA

En todos los mapas aparece una leyenda o información la margen que aclara los signos convencionales y colores que se han utilizado para elaborar el mapa.

Especifica la escala, la equidistancia, la fecha de levantamiento, la declinación,.. En cuanto tengas el plano lo primero que debes hacer es echar un vistazo a este tipo de información.


COLORES

Para identificar el terreno y facilitar el desplazamiento, los símbolos topográficos se imprimen en colores diferentes:

- Marrón: todo lo referente a relieve.
- Azul: las zonas de agua como ríos, lagos, arroyos, pantanos,...
- Verde: zonas con vegetación poblada.
- Negro: los detalles artificiales.
- Rojo: carreteras importantes y zonas urbanas. Suele estar reservado para señalar los controles e indicar las zonas prohibidas.

ACCIDENTES GEOGRÁFICOS



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Observando las características de las curvas de nivel y los colores del mapa se pueden identificar los accidentes del terreno.

Un *monte* es la elevación dl terreno con respecto al terreno circundante. La parte superior de un monte es la *cumbre* o *cima*. Si tiene forma alargada se llama *cresta* y si es puntiaguda, *pico*.

La línea imaginaria del terreno que divide las aguas que discurren por un monte hacia dos laderas se llama divisoria.

Un *valle* es la zona por la que normalmente discurre un río, está entre dos grandes divisorias.

Una *vaguada* es la unión por la parte inferior de dos ladearas opuestas. Cuando está muy encajonada se llama *barranco*. Entre dos vaguadas hay siempre una divisoria y entre dos divisorias hay siempre una vaguada.

La *ladera* o *falda* de una montaña une la divisoria con una vaguada. Cuando la ladera es casi vertical se llama *escarpado* o *pared*.

El lugar donde se unen dos cursos de agua como arroyos o ríos se llama *confluencia*.

Un *collado* es la unión de dos entrantes y dos salientes. Si son largos y estrechos forman una *garganta*. Cuando son profundos y de laderas con mucha pendiente se llaman *desfiladeros*. En cambio, si tienen fácil acceso forman *puertos*.

Una *hoya* es una depresión del terreno. Cuando tiene agua forma charcas o *lagunas*.




ELEMENTOS PARA LA ORIENTACIÓN: LA BRÚJULA

DEFINICIÓN

La brújula es una aguja imantada sobre una base de la cual uno de sus extremos siempre señala el Norte magnético de la tierra. Por sí sola no da información alguna del



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

lugar donde nos encontramos; tan solo es un instrumento de medida sin ninguna referencia. La brújula se debe complementar con el mapa.

Existen distintos tipos de brújula, la que se utiliza en el deporte de Orientación es de limbo móvil (anillo donde están marcados los puntos cardinales), con base transparente, tipo Silva.

PARTES

Plataforma base: es transparente para poder ver el plano al apoyar la brújula en él.

Limbo: es la cápsula o corona circular. Se gradúa en grados sexagesimales (360º) pues las direcciones con una brújula se miden en grados con referencia al Norte magnético: 0º y 360º coinciden con el Norte; 90º con el Este; 180º con el Sur y 270º con el Oeste.

Escala (regletas frontales y laterales): sirven para medir directamente distancias en el plano.

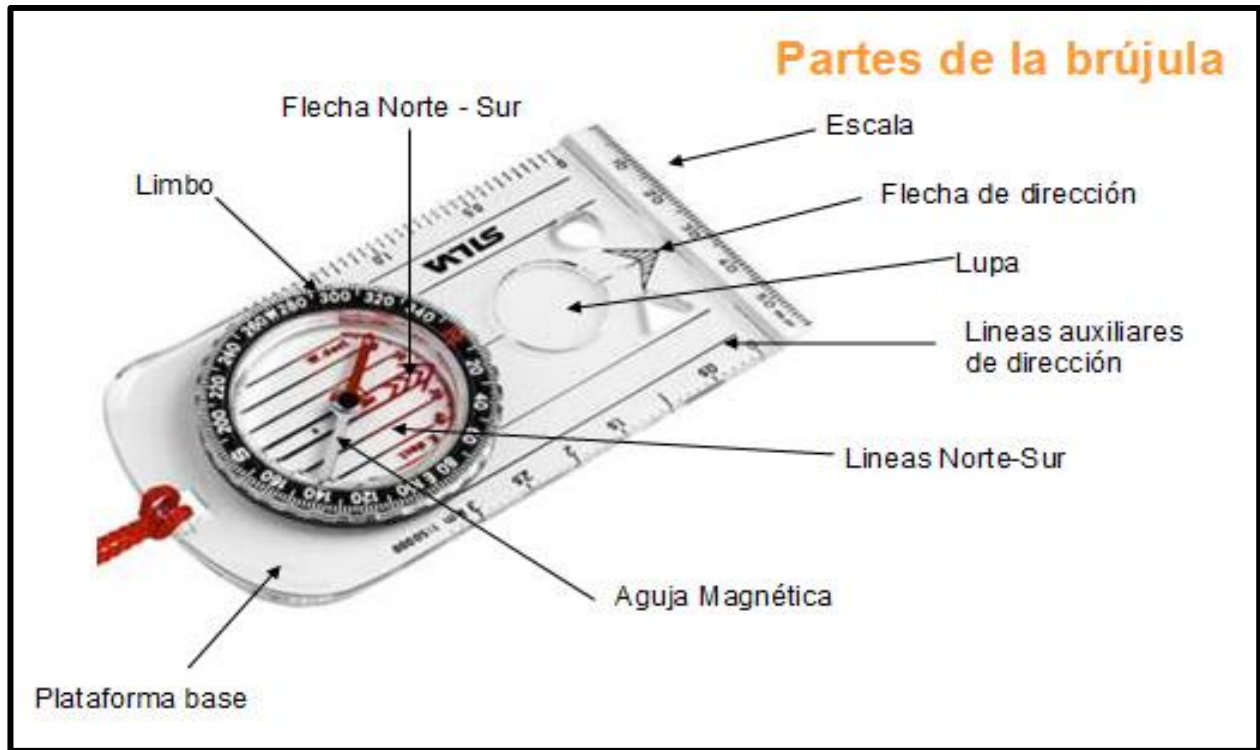
Flecha de dirección y líneas auxiliares de dirección: se emplean para la toma de rumbos.

Lupa: permite leer mejor los detalles pequeños del mapa.

Líneas Norte-Sur: se hacen coincidir con los meridianos del mapa en la toma de rumbos.

Aguja magnética: es el centro del limbo. Está bañada en aceite y se desliza lentamente y con movimiento firme. El líquido de la cápsula amortigua el movimiento de la aguja. La parte roja indica el Norte.






RUMBO

El rumbo es el ángulo formado por una dirección dada y el Norte magnético. Hallar un rumbo es localizar un lugar en el plano. Al tomar un rumbo se averigua la dirección a seguir para llegar a ese lugar con relación al Norte.

¿Cómo se halla un rumbo?

1. Coloca sobre el plano uno de los lados más largos de la brújula, de manera que se unan el lugar donde te encuentras y al que quieres llegar, con la flecha de dirección apuntando en la dirección de la marcha.
2. Con la base de la brújula firmemente apoyada sobre el plano, gira el limbo hasta que las líneas auxiliares de la flecha norte queden paralelas a los meridianos del mapa y el norte del limbo apunte hacia el Norte del mapa. Si estuviera dirigida al Sur, la dirección que tomarías sería la contraria.
3. Levanta la brújula del mapa, manteniéndola frente a ti, horizontal sobre la mano, gírate en el sitio hasta que el Norte de la aguja magnética coincida con la flecha



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Norte del limbo. La flecha de dirección de la plataforma base te indicará el camino a seguir.

También existen modalidades de carrera de Orientación en las que te señalan el lugar donde te encuentras y no el punto a dónde ir, sino los grados a que se encuentra ese punto con respecto al lugar donde estás y la distancia. En este caso debes:

1. Colocar los grados dados situados en la parte superior del limbo, girando éste hasta que coincidan con la raya perpendicular fija dibujada en el limbo.
2. Este paso es idéntico al 3º del caso anterior: coloca la brújula sobre tu mano y rota sobre ti mismo ... Teniendo en cuenta la distancia a recorrer.

Si el terreno tiene muchos puntos de referencia posiblemente no te haga falta saber dónde está el Norte y el Sur. Con orientar correctamente el mapa tendrás suficiente.

1. Localiza tu situación en el mapa.
 - 1.1. Busca 2 puntos de referencia en el terreno e localízalos en el mapa.
 - 1.2. Gira el mapa hasta que estén en línea con los puntos de referencia. Tendrás orientado el mapa con los puntos cardinales.
 - 1.3. Señala tu posición con el pulgar, manteniendo el mapa en esta posición.
2. La línea que une la posición en la que estás y el próximo control en el mapa te marca la dirección en la que se encuentra dicho control en el terreno. Analiza la ruta a seguir en función del relieve, signos, ... y no olvides que cada vez que gires en el terreno tendrás que girar en sentido opuesto y con los mismos grados el mapa. Así siempre estará orientado Norte-Sur.




TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN

CAMINAR CON LA BRÚJULA Y EL MAPA

Una vez orientada la brújula, mira a lo lejos siguiendo la flecha de dirección y observa en el terreno en algún objeto fácil de distinguir (árbol, piedra grande) y éste será tu punto de referencia. Camina hasta ese punto (objeto elegido) y cuando llegues repite el procedimiento.



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Debes llevar tu mapa siempre orientado, doblado de forma cómoda y que te permita ver la zona recorrida. Es útil llevar el pulgar señalando el camino que estás recorriendo, así no tendrás que buscarte en el mapa cada vez que quieras saber por dónde vas.

CÓMO IR DE UN CONTROL A OTRO

Es muy importante fijarse en los puntos de referencia: cambio de vegetación, cruce de caminos, vallas, tendido eléctrico,... Podemos seguir las siguientes estrategias:

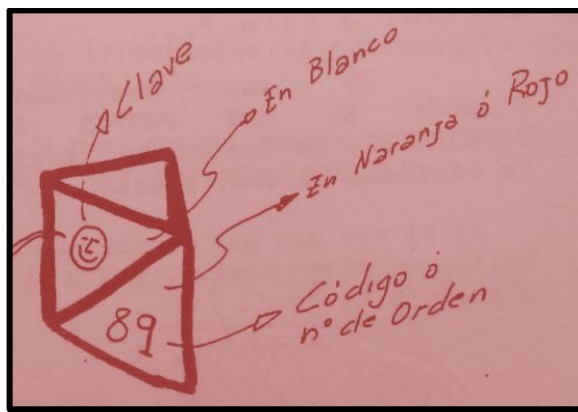
1. Si veo que hay varios puntos de referencia claros a lo largo del camino de una baliza a otra, pues **salto de un punto de referencia otro** hasta llegar al control.
2. **Alargar el control:** por ejemplo, si el control está situado al borde de un camino y nosotros estamos en un bosque, meternos campo a través puede ser peligroso si no dominamos el manejo de la brújula. Lo más seguro es salirnos del camino y seguirlo hasta dar con el control.
3. **Aumentar el control:** por ejemplo, el control está situado en un pequeño relieve (peñasco) pero junto a él existen otros detalles que lo pueden hacer más visible. Lo más seguro sería ir al conjunto (pedregal) y luego allí buscar el detalle.

Y si te pierdes ... lo mejor es que vuelvas al último punto conocido y lo intentes de nuevo.

CÓMO COMPLETAR LA TARJETA DE CONTROL




Categoría		Ranking				Hora		Min.	Seg.	
Nombre Club						Llegada				
						Salida				
						Tiempo				
17	18	19	20	21	22	R 3	23	R 2	24	R 1
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	2	3	4	5	6	7	8			
72	41	35	2	91	13	89				
β	⊠	⊗	A	→	N	⊕				



TALONAMIENTO



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

Talonar es contar el número de pasos (veces que se apoya un mismo pie) en el suelo en un terreno llano y en una distancia determinada, por ejemplo 100 metros.

Cuando hayas calculado en el mapa la distancia que te separa de la baliza, conviértela en pasos y camina a la vez que cuentas tus pasos.

Como los datos de esta medición son válidos en terreno llano y sin obstáculos, tendrás que aumentar o reducir número de pasos al por terrenos con inclinación.

Aunque un corredor experto tiene hecho este talonamiento sobre diferentes ritmos: andando, trotando, corriendo y sobre diferentes tipos de terrenos y pendientes: plano, arenoso, subida, bajada, boscoso... para utilizar cada talonamiento específico en cada tipo de terreno.

TÉCNICA DEL SEMÁFORO

Una vez que recibes el mapa, oriéntalo utilizando la brújula y averigua el rumbo a seguir hasta la primera baliza.

Cuando hayas identificado el recorrido, lleva el mapa siempre orientado en la mano señalando con el dedo pulgar el lugar dónde te encuentres. Conforme avances, mueve también el dedo y sabrás así en todo momento tu posición.

El procedimiento a seguir puede resumirse en tres fases (técnica del semáforo)

LUZ VERDE

En la primera parte del recorrido avanza corriendo con rapidez. No es importante una gran exactitud en los cálculos ni tratar de comprobar todos los detalles del terreno.

LUZ AMARILLA

Ya próximo a la zona donde se encuentra la baliza, elige un punto de ataque, una referencia inmediata para localizarla: un detalle del terreno fácil de localizar, que destaque.

LUZ ROJA

Es el tramo final, desde el punto de ataque a la baliza. Puedes ir más despacio o andando, concentrándote en no desviarte.





EXTRACTO DEL REGLAMENTO

- Los corredores deben mantener silencio durante la prueba.
- Está prohibido seguir a otro corredor y aprovecharse de su trabajo.
- A no ser que la prueba sea por equipos, está prohibido realizar el recorrido en colaboración con otros corredores.
- No será válida la prueba si los controles no han sido abordados en el orden impuesto.
- Si un corredor abandona, debe regresar a la salida y avisar a la organización.
- Respetar las zonas privadas, cultivos y repoblación forestal. Dejar el lugar como estaba, e incluso recoger lo que ha alguien “se le cayó”.
- La zona de carrera está prohibida a todo aquel que no esté compitiendo.
- No se permite la utilización de instrumentos que permitan medir la altura o la distancia recorrida.



HISTORIA DE LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN

Este deporte es poco conocido por los españoles, pero en los países nórdicos, lugar donde nació, es el deporte rey.


En España se practica desde hace 30 años, pero la práctica de la orientación viene desde siglos atrás pues antiguamente la vida cotidiana obligaba a desplazarse por la naturaleza de formas diversas (corriendo, andando, navegando, esquiando,...) sorteando sus diversos obstáculos (ríos, montañas,...).

El ser humano se fue acostumbrando a estas actividades convirtiéndolas más adelante en juegos y rivalidades. Estas formas lúdicas se fueron formalizando con la creación de un reglamento que la convirtieron en un deporte cuyo denominador común es la utilización de la naturaleza como terreno único de juego.

La orientación como deporte tiene su origen sobre el 1890, año en el que aparecieron los primeros planos topográficos y pudieron organizar las primeras competiciones militares, consistentes en pasar mensajes a través de bosques nevados. En 1942 ya era una asignatura en las escuelas nórdicas.

En 1960 empiezan a practicar orientación las Fuerzas Armadas Españolas. En 1970 el profesor sueco Martín Klönlung introduce la orientación como deporte en España. Actualmente F.E.D.O. (Federación Española de Orientación) coordina los clubes de



CARRERAS DE ORIENTACIÓN		IES Al-Guadaira
Trimestre 3º	3º ESO	

orientación, organizando una liga estatal y un campeonato de España.