

Orientación en el medio natural.



Iván Fernández Pousada. Prácticas ámbito de docencia Grado en CCAFYDE.

Qué es la orientación?

- ▶ Un deporte de navegación que permite desplazarse de un lugar a otro, utilizando los dibujos y detalles del mapa y/o brújula.
- ▶ Aunque existen diferentes medios como el buceo, parapente, bicicleta, esquí, caballo...., sin duda, la modalidad más extendida y más fácil de practicar es la orientación a pie.

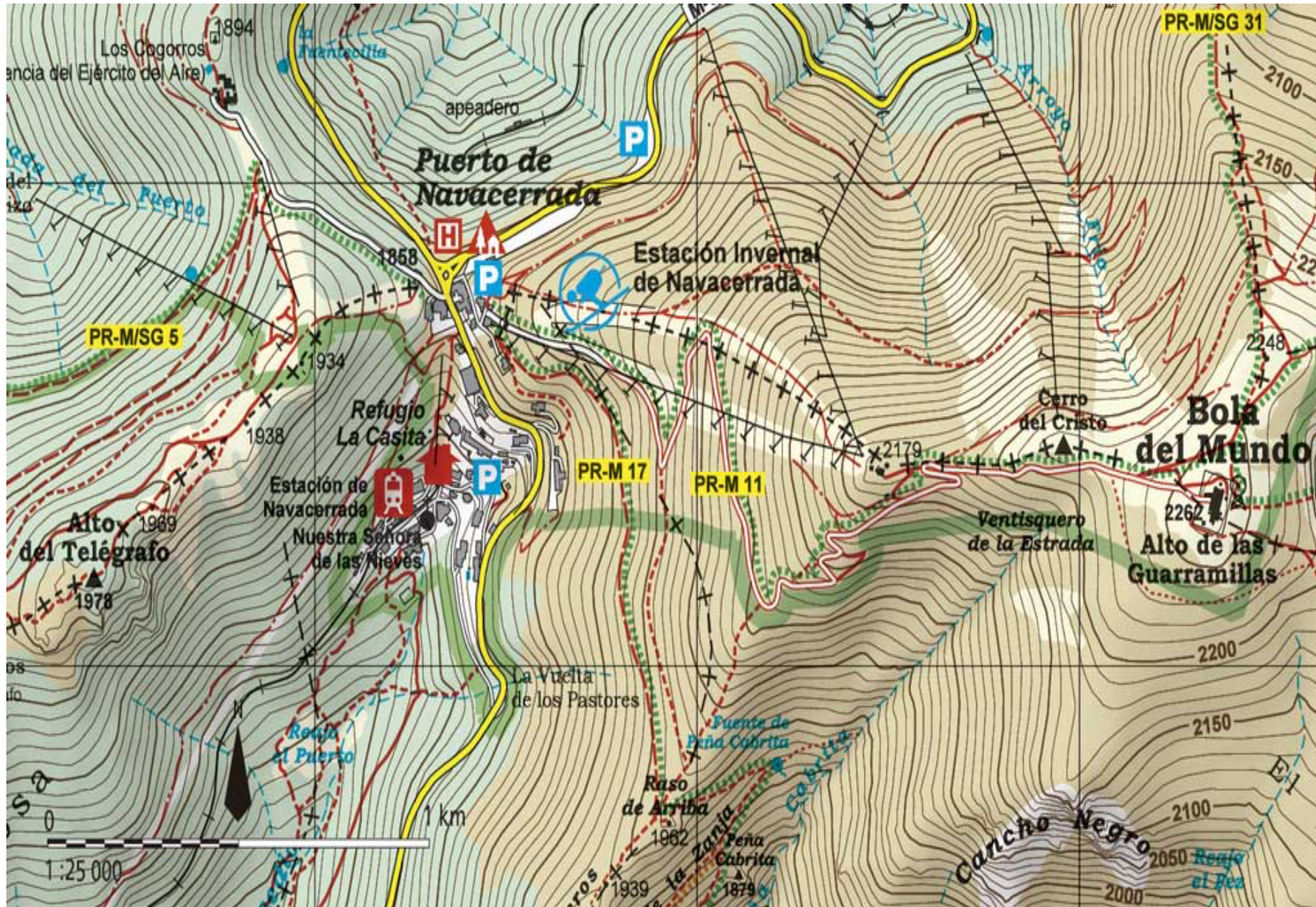


Plano, mapa.

- ▶ Planos y mapas: Son representaciones del terreno que se diferencian en función de si son en 2(plano) o 3(mapa) dimensiones. Los mapas incluyen más información incorporando las curvas de nivel.

Lo mapas más utilizados en carreras de orientación son los topográficos, (la representación del terreno con todos sus accidentes geográficos (montañas, ríos, caminos, barrancos, etc.).







Simbología.

- Simbología de un mapa: Es un recurso importante para dar mayor información sobre un territorio. Por medio de símbolos se representan senderos, lugares, objetos, etc.

Referencias

SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS

	Continuidad del sendero	Variante del sendero	Cambio de dirección	Dirección equivocada

LEYENDA

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

Escala

- ▶ Nos indica el número de veces que reducimos la realidad para poder representarla en el papel, plano o mapa.
- ▶ Todos los mapas llevan una escala que nos indica la relación entre el tamaño del terreno y el tamaño del plano. En mapas de orientación se suele utilizar la escala **1:15.000.**

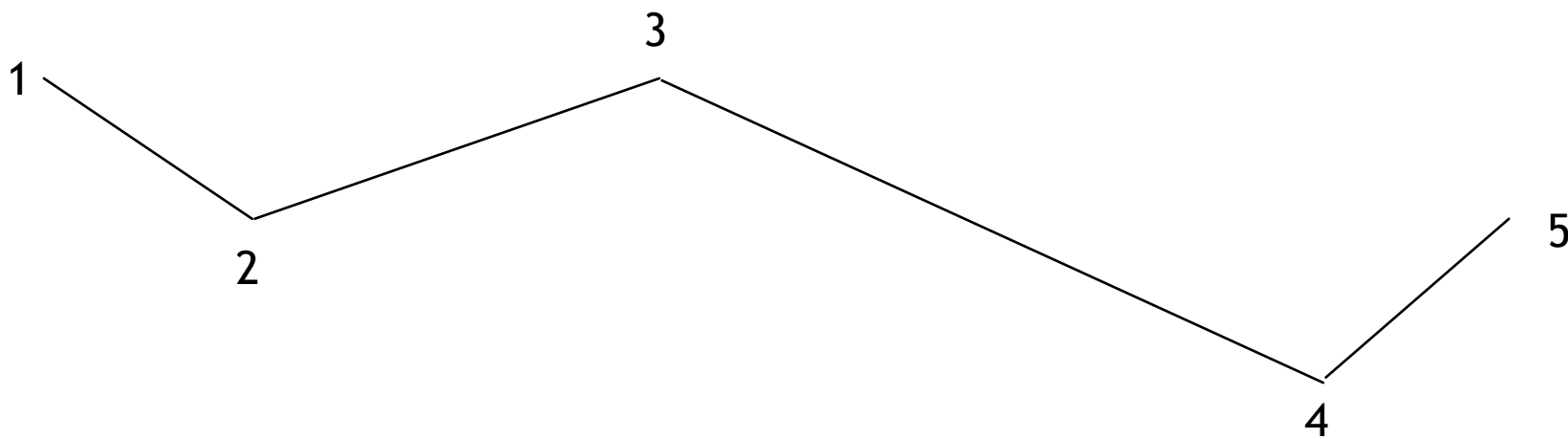
Qué significa esto?



1cm en el mapa corresponde a 15.000cm en la realidad, si lo pasamos a metros tendríamos 150m.

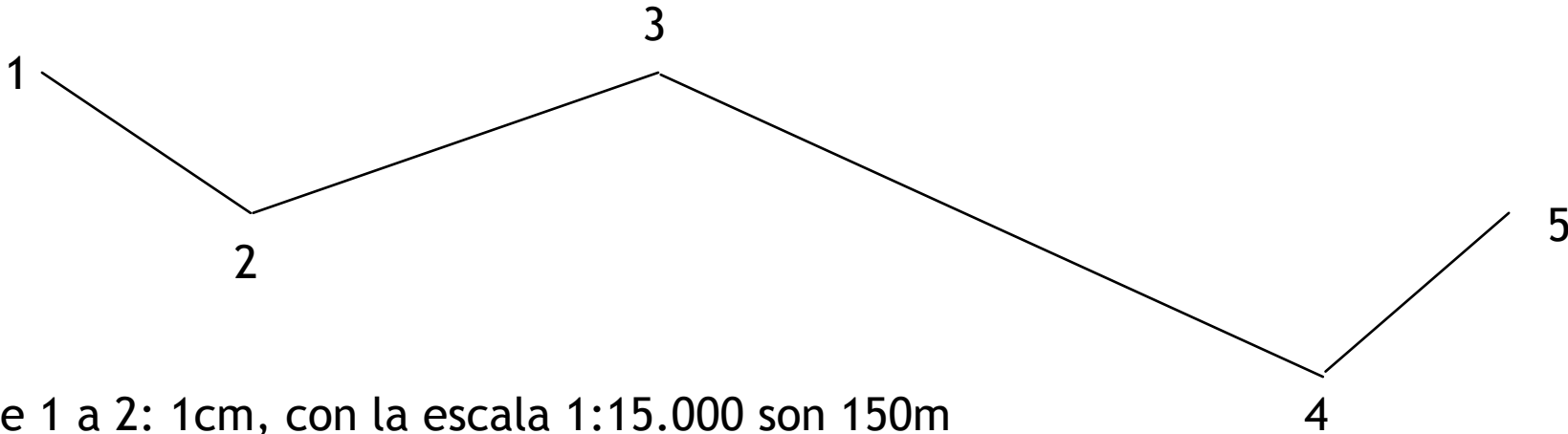
Escala

- Si dispongo de una regla que mida centímetros, y tengo este trayecto en un mapa de escala 1:15.000, ¿qué distancia total voy a recorrer?



Escala

- 1° Medimos los centímetros entre cada punto.
- 2° A través de la escala hayamos la distancia real en metros.
- 3° Sumamos para obtener la distancia total.



De 1 a 2: 1cm, con la escala 1:15.000 son 150m

De 2 a 3: 2cm, con la escala 1:15.000 son 300m

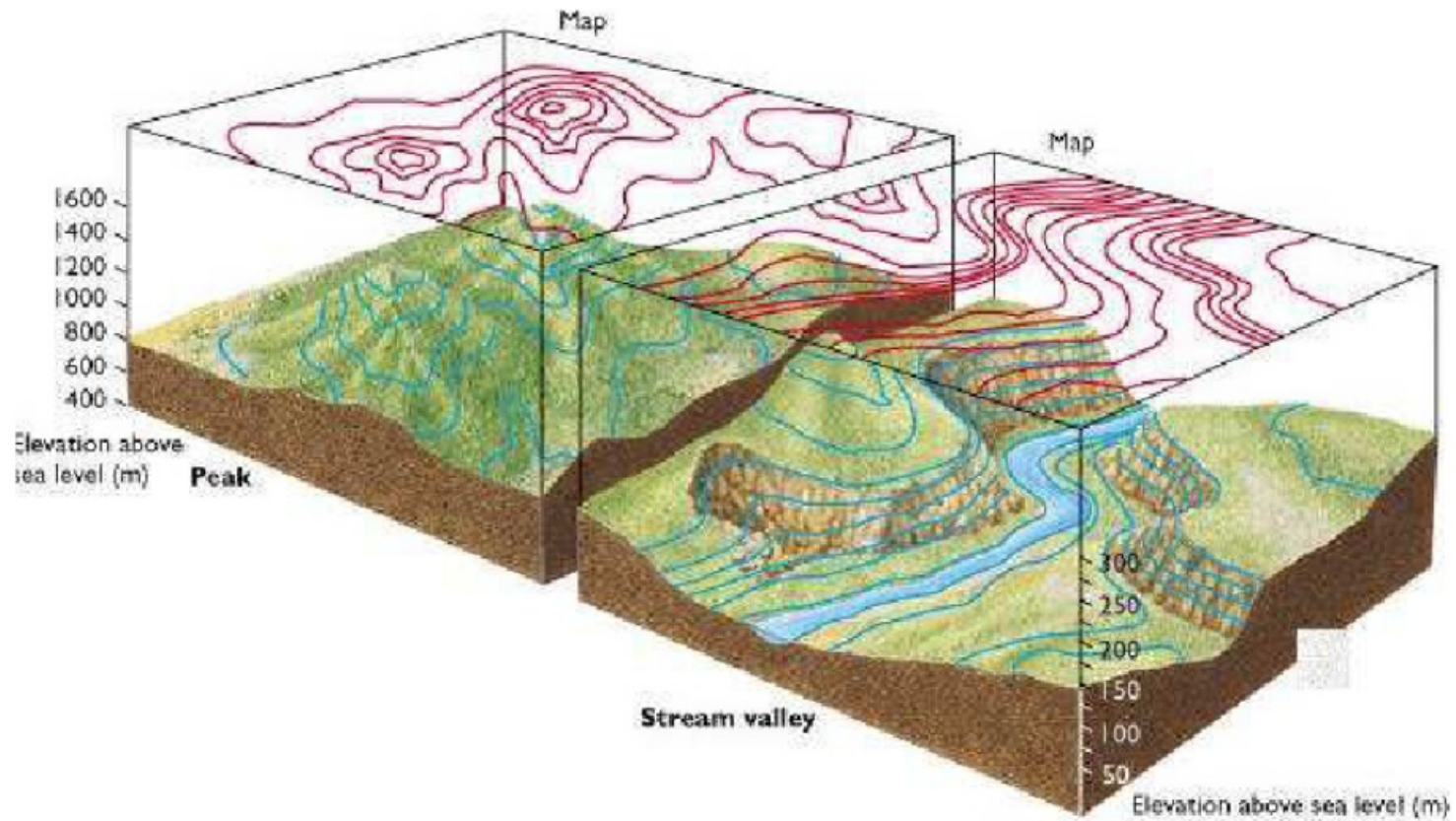
De 3 a 4 : 3cm, con la escala 1:15.000 son 450m

De 4 a 5: 1cm, con la escala 1:15.000 son 150m

Distancia total= $150+300+450+150= 1.050$ metros.

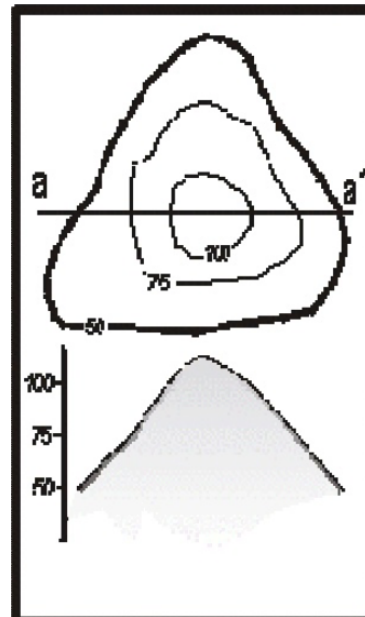
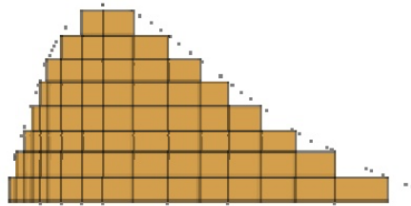
Curvas de nivel.

- ▶ Son líneas que tratan de representar las irregularidades de elevación del terreno.



Curvas de nivel.

- ▶ La distancia entre curva y curva se llama equidistancia, suele venir impresa en el mapa cerca de la escala.
- ▶ Este término nos ayuda a deducir que cuando las curvas de nivel se juntan hay una mayor pendiente, y cuanto más separadas están tenemos una menor pendiente.



Colores que se utilizan.

- ▶ Los mapas están impresos en 6 colores, cada color representa diferentes accidentes del terreno.

Blanco: Bosque en general accesible.

Verde: Bosque o vegetación espesa, a mayor intensidad de verde, mayor es la espesura de éste.

Amarillo: Terreno descubierto, con buena visibilidad, normalmente son praderas o claros en general.

Marrón: Todo lo referente al relieve, curvas de nivel, hoyos, montículos, taludes, etc.

Azul: Zonas de agua, lagos, ríos, pantanos, fuentes, manantiales, etc.

Negro: Detalles artificiales, caminos, sendas, casas y construcciones como muros, tendidos eléctricos etc. también piedras y cortados.

Rojo: recorridos a realizar y zonas prohibidas.

Orientación del mapa

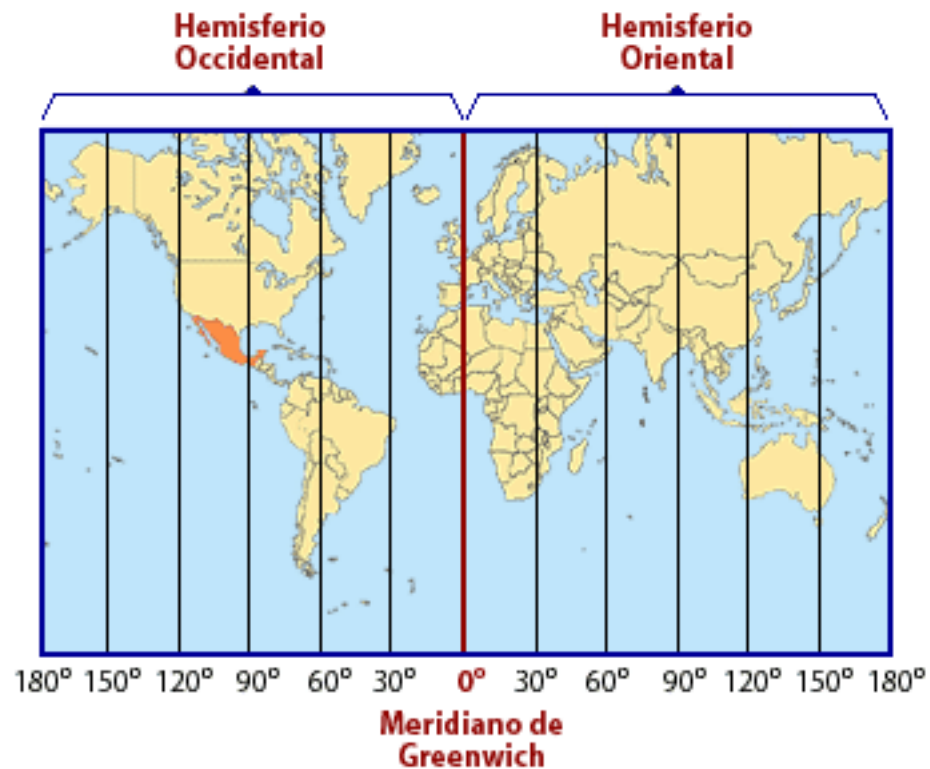
- ▶ Orientación somera: Es la que usaremos en terrenos con puntos de referencia fácilmente reconocibles, lagos, sendas, zonas de cultivo, etc. es la más adecuada para desplazamientos rápidos, aunque no hay que olvidar que cuando nos acercamos al control deberemos pasar a una orientación precisa.
- ▶ Puntos cardinales: Para orientarnos utilizamos la referencia de los 4 puntos cardinales norte, sur, este y oeste.



La importancia de llevar de llevar siempre el mapa orientado es que los elementos que están en una dirección en el mapa, lo estén también en la realidad por la que nos desplazamos.

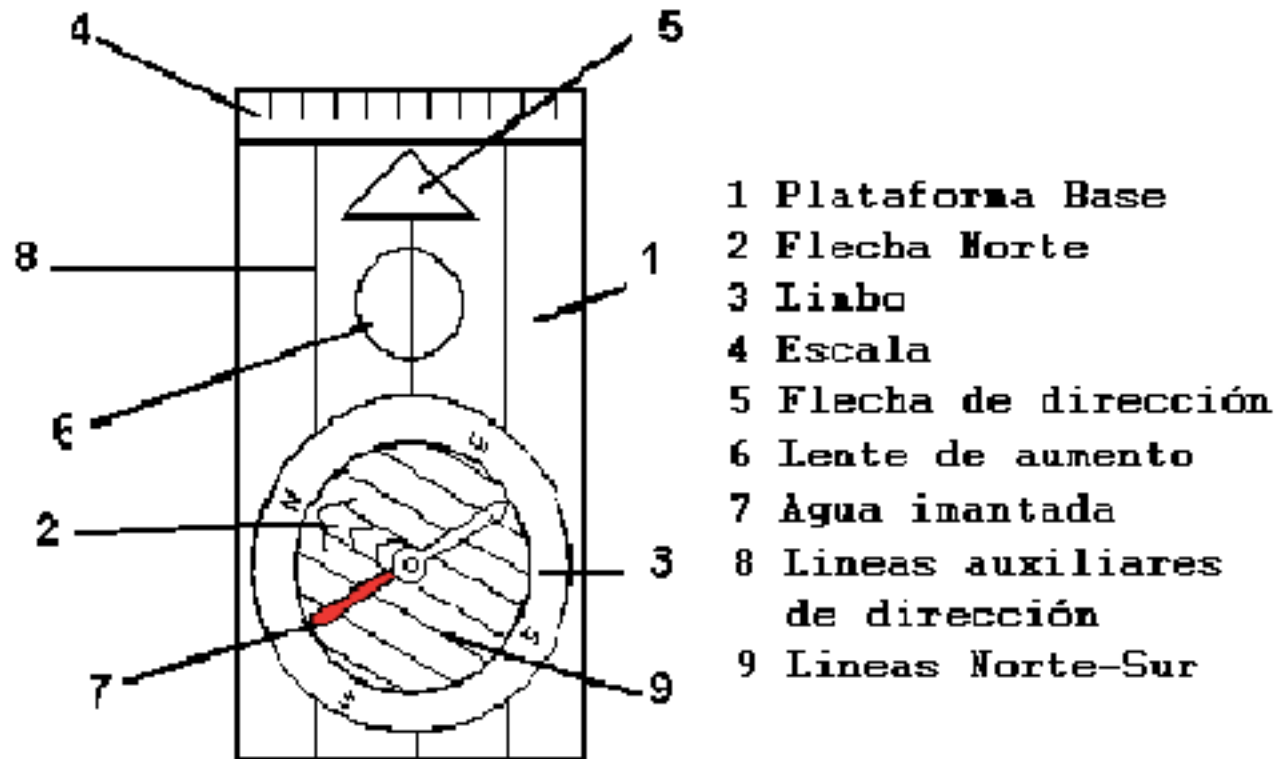
Meridianos norte-sur.

- ▶ Son unas líneas paralelas a la unión entre el norte y el sur de nuestro mapa. Serán de vital importancia para poder obtener rumbos con nuestra brújula.



La brújula

- Es después del mapa el instrumento más importante para el orientador. Se trata de un instrumento que lleva una aguja imantada que siempre señala al norte magnético. Existen muchas clases de brújulas y las que se utilizan para orientación son transparentes y de limbo móvil.

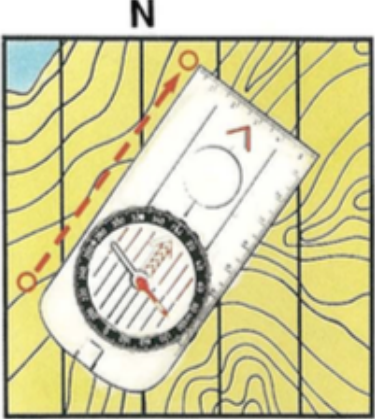




La brújula.

- ▶ Los dos usos fundamentales de la brújula son orientar el mapa y obtener un rumbo.
- ▶ Para orientar el mapa: Colocamos la brújula sobre el mapa, frente a nosotros, con la aguja magnética próxima a un meridiano del mapa. A continuación giramos la brújula y el mapa juntos hasta que la aguja se encuentre paralela con los meridianos y el norte de la aguja este dirigido hacia el norte del mapa. Levantamos la brújula sin mover el mapa de la posición en que estaba; ahora el mapa está orientado.

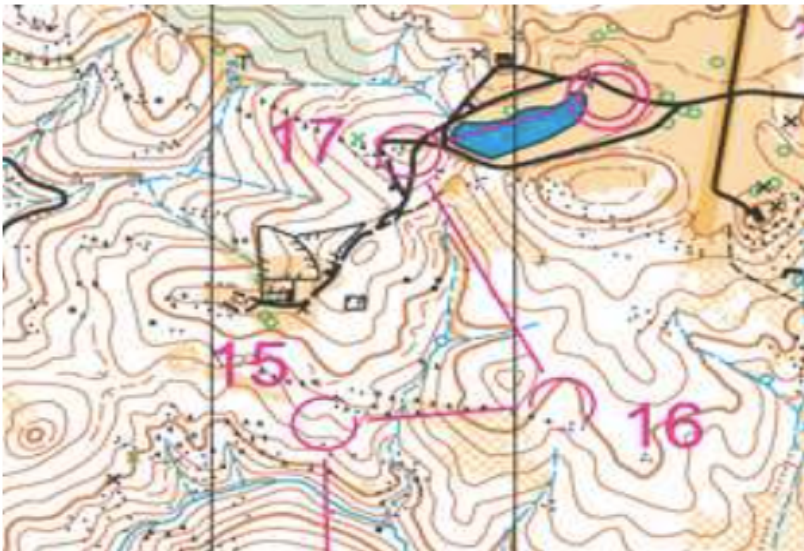


Para obtener un rumbo:

		
<p>1. Colocamos uno de los cantos largos de la brújula uniendo los dos puntos, con la flecha de dirección hacia donde nos dirigimos.</p>	<p>2. Giramos el limbo hasta que las líneas norte-sur sean paralelas a los meridianos del mapa y la flecha del norte señale al norte del mapa (hemos colocado en la brújula los grados a los que esta la llegada respecto de la salida).</p>	<p>3. Se levanta la brújula del mapa y se coloca sobre la mano, giramos sobre nosotros mismos hasta que la aguja magnética coincida con la flecha del norte del limbo. La dirección a seguir nos vendrá dada por la flecha de dirección de la base de la brújula.</p>

Materiales utilizados en una carrera de orientación.

- ▶ La carrera de orientación es una carrera contra reloj, en la que el deportista tiene que pasar por una serie de controles, los cuales están señalados con exactitud en su mapa, y situados en el terreno mediante una baliza.
- ▶ Los controles por los que el orientador tiene que pasar están señalados en el mapa con un círculo y un número y en el terreno mediante una baliza.



Materiales que se utilizan en una carrera de orientación.

El orientador recibe para comenzar:

- ▶ Un mapa (con el recorrido marcado).
- ▶ Una brújula (como elemento de ayuda y apoyo)
- ▶ Una descripción de los controles (que facilita una información precisa de la situación de la baliza).
- ▶ Una tarjeta de control (donde fichara cuando encuentre cada control).

Los controles o balizas en el mapa.

- ▶ Salida: un triángulo de 7 mm. De lado.
- ▶ Controles: un círculo de 5 a 6 mm. De diámetro.
- ▶ Meta: dos círculos concéntricos de 5 y 7 mm. De diámetro.
- ▶ Todo el recorrido (los círculos) se une con líneas rectas.
- ▶ Todos los controles se numeran correlativamente y los números están orientados al norte.
- ▶ El centro del triángulo o círculos muestra la posición exacta del elemento donde está colocada la baliza.

Las balizas sobre el terreno

- ▶ Cada control está marcado por una baliza de tela en forma de prisma triangular, hecha con cuadrados de 30 cm. De lado. Cada cuadrado está dividido diagonalmente en dos partes iguales, una de color naranja y otra blanco.
- ▶ La baliza es visible cuando el orientador ha alcanzado el elemento en el que está colocada.
- ▶ Cada baliza tendrá al menos un elemento para marcar (en las carreras se coloca una pinza claveteada para marcar en una tarjeta)
- ▶ Cada control está identificado por un código. Este se especifica junto a la descripción del control y puede ser un número o una letra. En el primer caso siempre empieza a partir del número 31.

Descripción de controles.

- El propósito de la descripción de controles es dar una mayor precisión a la imagen que nos da el mapa sobre el lugar donde se encuentra colocada la baliza. Existe una simbología internacional para la descripción de los controles que evita utilizar el lenguaje determinado de un país concreto. También existe un modelo de ficha para la descripción de controles dividida en columnas, cada una de ellas para una información determinada.

H21E 12,300m 270m

Start Vaguada

- 1 (32) Pantano, rocoso, esquina Este
- 2 (36) Entre montículos. Controlador
- 3 (44) Pequeña depresión de 3,5 m. de profundidad
Limite oeste
- 4 (49) En el medio de un agujero de 2 x 2
- 5 (54) Al Este del claro, cubierto de vegetación.
9 x 6 m. en el Noreste avituallamiento
- 6 (61) En el cortado más superior de 3 m. Al pie.
- 7 (63) Espeso, arenoso, en la parte interior. Radio
- 8 (64) La piedra del NO de 0,5/2 m de altura. Al pie Sur
- 9 (69) Vaguada suave. Arriba
- 10 (70) Intersección de camino y arroyo, borde norte

Hasta la meta 350 m. señalado parcialmente

H21E	12,300	270
1 32		
2 36		
3 44		
4 49		
5 54		
6 61		
7 63		
8 64		
9 69		
10 70		

Reglas básicas del reglamento de orientación.

- ▶ 1. La hora de salida de cada participante será válida aunque este tome la salida con retraso.
- ▶ 2. La asistencia entre participantes está prohibida absolutamente, salvo en caso de accidentes.
- ▶ 3. Los orientadores deben realizar todo su recorrido en silencio.
- ▶ 4. Está prohibido seguir deliberadamente a otro participante para aprovecharse de su sentido de orientación.
- ▶ 5. El participante que no encuentre algún control está eliminado.
- ▶ 6. El recorrido no es válido mas que en el caso de que todos los controles sean encontrados en el orden impuesto.
- ▶ 7. Si un corredor se retira debe quitarse el dorsal y dirigirse directamente a la llegada o a la salida para prevenir a los organizadores y avisarles de la finalización de su recorrido. No debe influenciar nunca a los que sigan en la participación.
- ▶ 8. Los participantes deben respetar las zonas cultivadas y las propiedades privadas. Está prohibido atravesar por las zonas marcadas con rayas rojas en el plano.
- ▶ 9. El respeto a la naturaleza es una característica fundamental de la orientación, todos los participantes deben mantener la zona de la prueba y las de salida y meta limpias.
- ▶ 10. La deportividad del corredor de orientación es un principio fundamental. El respeto total de las reglas anteriores debe ser la primera preocupación de cada participante.