



Práctica de Orientación en la Naturaleza

5º primaria

Práctica de introducción a la orientación dirigida a alumnos de 5º de primaria cuyo objetivo es el de contribuir a un mayor conocimiento y disfrute de la Naturaleza, combinando la actividad física con la intelectual a partir de conceptos básicos de orientación. Se trata de aprender a observar lo que nos rodea, desde las formas de vegetación a la orientación de las vertientes o el comportamiento de animales e insectos.

- 1. Definición de orientación.**
- 2. Historia de la orientación.**
- 3. Principios básicos.**
- 4. Cómo orientarse sin mapa ni brújula:**
 - a. Con el sol.
 - b. Con la luna.
 - c. Con la vegetación.
 - d. Con la estrella polar.
 - e. Según la actividad de los animales.
- 5. Cálculo del tiempo que queda para el ocaso.**

1. Definición de orientación.

Partiendo de la definición de la RAE, orientarse es conocer la posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal. Así pues, se trata del reconocimiento de la posición Norte y, por consiguiente, de los demás puntos cardinales.

En definitiva, podemos definir la orientación como el conjunto de métodos que nos permite conocer en cada momento la situación de los puntos cardinales, nuestra posición y la dirección que debemos tomar para llegar al punto de destino. Para ello podemos seguir métodos de observación básicos o instrumental geográfico de localización. Nosotros vamos a centrarnos en los primeros dejando los segundos (mapa, brújula o GPS) para cursos posteriores.

2. Historia de la orientación.

La práctica de ejercicios de orientación data de finales del siglo XIX, cuando el capitán del ejército Sueco Enest Killander se dio cuenta que utilizando los mapas y la brújula para entrenar a sus soldados había encontrado un método de instrucción que dotaba a sus hombres de cualidades excepcionales (seguridad en sí mismos, autocontrol y capacidad de decisión). En España, no será hasta la década de los 70 del siglo pasado cuando el profesor de esgrima en el INEF de Madrid Martin Kronlund incluye la enseñanza de orientación entre sus alumnos. A partir de entonces se empiezan a organizar pruebas entre los distintos clubes de carreras de orientación que se van formando hasta que en 2003 se aprueba la constitución de la Federación Española de Orientación.

<https://www.fedo.org/web/orientacion/historia-de-la-fedo>

3. Principios básicos:

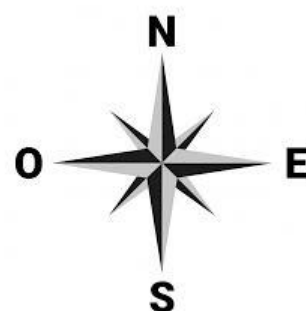
Como antes hemos definido para orientarse es preciso saber determinar los puntos cardinales

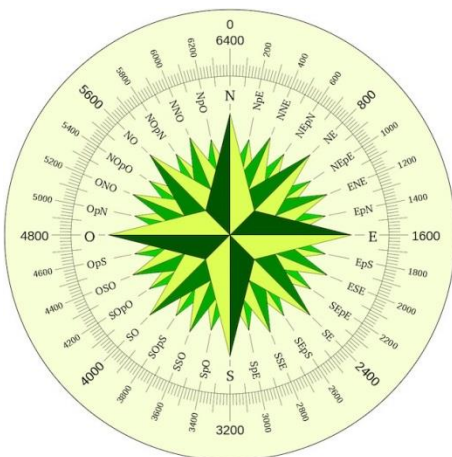
Norte: Es la dirección en la que se encuentra el eje de rotación de la Tierra. Si a mediodía nos ponemos frente al sol, el Norte quedará a nuestra espalda. Los mapas siempre y por norma general están orientados al Norte (parte superior).

Sur: Punto en el que se encuentra el sol a mediodía solar. En los mapas parte inferior.

Este: El punto por donde sale el sol. En los mapas parte derecha (Oriente)

Oeste: Punto por donde se pone el sol. En los mapas parte izquierda (Occidente).

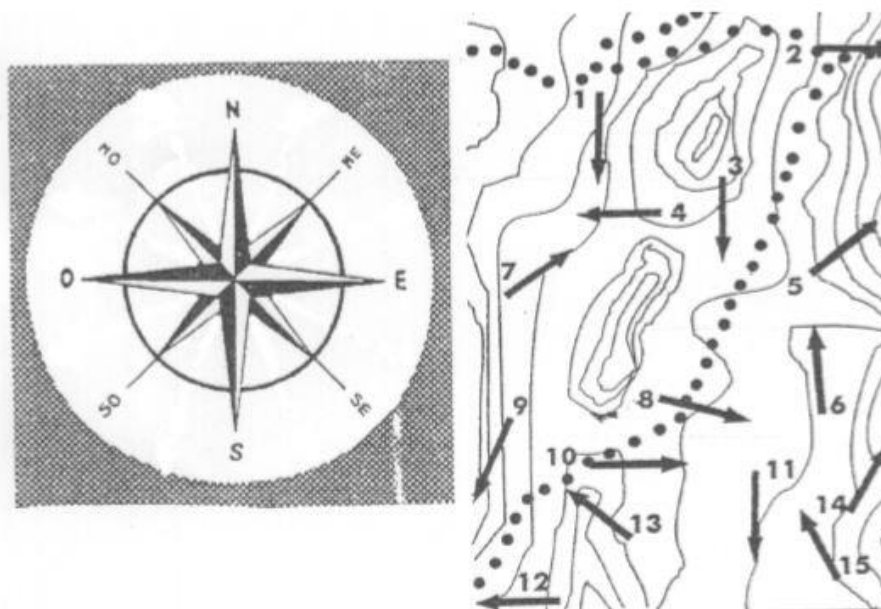




Aunque las definiciones de Este y Oeste solo se cumplen con exactitud durante los dos equinoccios (primavera y otoño) se utilizan de modo aproximado el resto del año.

Los cuatro puntos cardinales se subdividen para configurar la rosa de los vientos.

Ejercitemos lo aprendido:



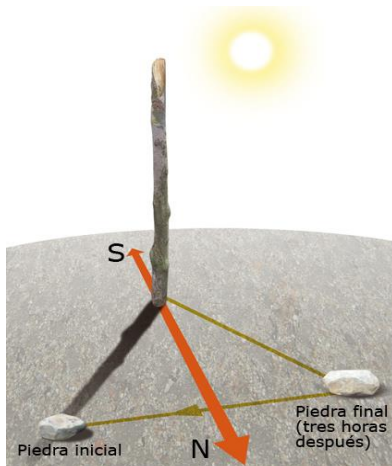
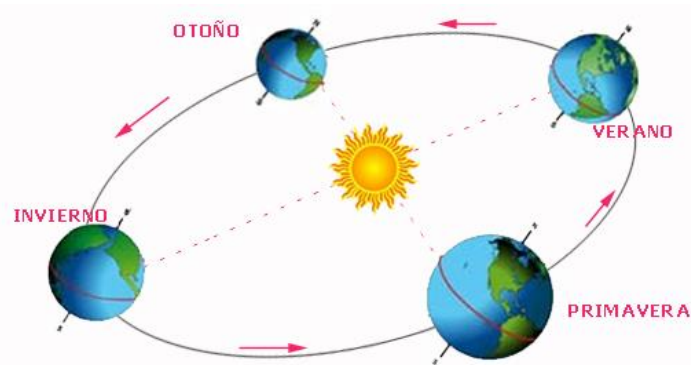
FLECHA	DIRECCIÓN	FLECHA	DIRECCIÓN
1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	
6		14	
7		15	
8			

4. Cómo orientarse sin mapa ni brújula:

a. Con el sol.

El sol en su recorrido APARENTE (recordemos que lo que se mueve es la Tierra) va de este a oeste encontrándose en el punto medio a las doce del mediodía (hora solar). Aunque esto solo se cumple dos días al año y en función

de la época del año puede haber sustanciales diferencias puede servirnos de referencia. De acuerdo con esto podemos utilizar varios métodos si el día está despejado para ubicarnos correctamente en el Hemisferio Norte.



Con un palo y su sombra: Clavamos un palo de un metro más o menos en el suelo de modo que el sol incida sobre él. Colocamos una piedra o hacemos una marca donde finaliza su sombra. Esperamos el tiempo suficiente para que la sombra se desplace y marcamos de nuevo ese punto. Ya tenemos el Este (primera marca) y el Oeste (segunda marca), trazando la perpendicular que marca la altura del triángulo obtenemos el Norte y el Sur.

Con las agujas de un reloj:

Ajustamos el reloj a la hora solar (1 hora menos en invierno y 2 horas menos en verano) y manteniéndolo en horizontal apuntamos con la aguja corta hacia el punto del horizonte que se encuentre justo bajo el sol. El Sur lo indica la bisectriz del ángulo formado por la aguja corta y la línea imaginaria de las doce en punto. Trazando una línea perpendicular obtenemos el Norte y el Sur.

Y si tu reloj es digital... no hay problema. Puedes dibujar uno en un papel y realizar el ejercicio de igual modo.



b. Con la luna.

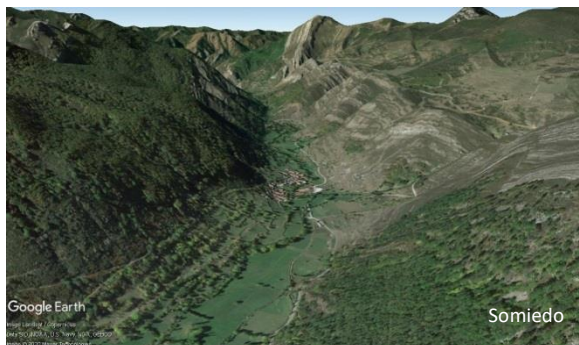


La luna puede proporcionarnos también una aproximación de los puntos cardinales. Al igual que el sol sale por el Este y se oculta por el Oeste. Pero en el Hemisferio Norte trata de engañarnos. Cuando está en fase creciente tiene forma de “C” invertida, sus puntas señalan el Oeste y cuando está en menguante forma de “C” con las puntas hacia el Este.

c. Con la vegetación.

En función de la cantidad de insolación reciben las laderas pueden clasificarse como vertientes de umbría o vertiente de solana. En el Hemisferio Norte la vertiente de umbría señala el Norte y la de solana el Sur.

Señala en las imágenes la vertiente de solana y umbría. Sitúa el Norte.



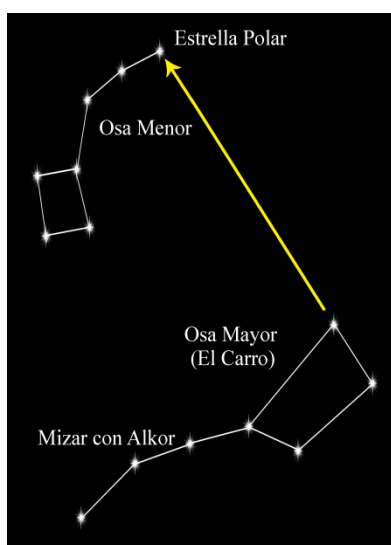


Aunque en determinados ambientes, con alto grado de humedad y poca insolación, este método no nos servirá, en muchos casos podemos guiarnos por el mayor desarrollo del musgo para determinar el Norte.

Si nos fijamos en las ramas de un árbol aislado, veremos que sus ramas y hojas están más desarrollados en dirección Sur, posición en la que capturan más cantidad de luz. Eso nos va a permitir orientarnos. Tumbados en el suelo mirando hacia el cielo, seremos capaces de averiguar dónde se localizan los puntos cardinales siguiendo el claro que forman las ramas.



d. Con la estrella polar.



El método más fácil para localizarla es encontrar la Osa Mayor o carro (grupo de siete estrellas). Traza una línea entre las dos estrellas exteriores del carro y prolongala en línea recta hasta la Osa Menor. El final de la línea debería coincidir con la Estrella Polar. Ella marca la posición aproximada del Norte en nuestro hemisferio.

Practica en este enlace: <https://stellarium-web.org/>

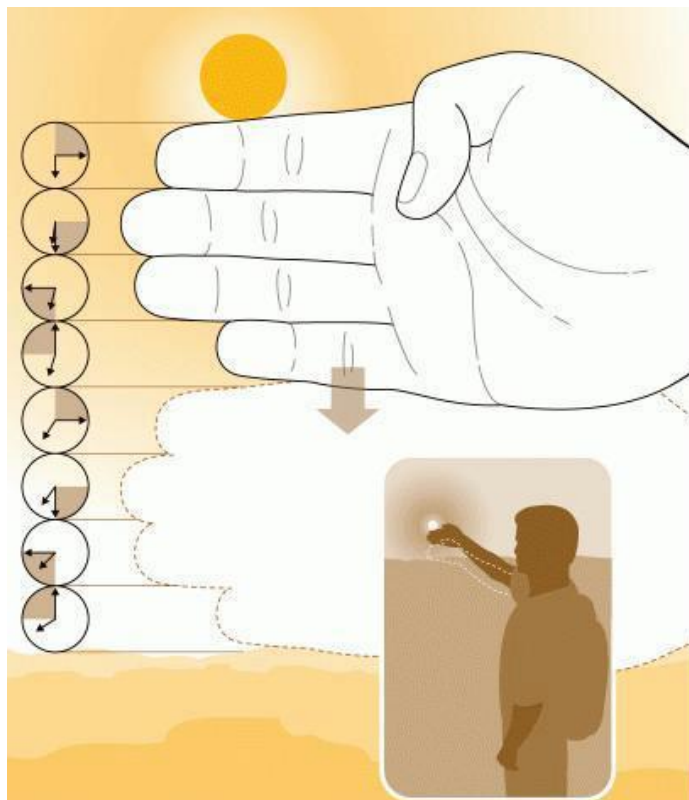
e. Según la actividad de los animales

Cuando salgas al campo fíjate en el comportamiento de los animales y te servirán de guía. Los hormigueros, tienen su entrada orientada hacia el sur para aprovechar el máximo de horas solares.

Los nidos de las aves y las telas de araña aparecen por esa misma razón en la zona Sur, al abrigo generalmente de los vientos dominantes.

5. Cálculo del tiempo que queda para el ocaso.

Es importante conocer la hora del ocaso cuando salimos a realizar alguna ruta. Si previamente no hemos obtenido este dato podemos calcular el tiempo de luz solar que nos queda del siguiente modo:



Abriremos la mano manteniendo juntos los cuatro dedos y con el pulgar levantado (formando una L). Encajaremos el disco solar en la (L) con el pulgar hacia arriba y el resto horizontales (perpendiculares al horizonte). Sabiendo que cada dedo son 15 minutos, sumaremos tantos dedos caben entre la parte baja del sol y el horizonte, añadiendo dedos de la otra mano si fuera necesario (cada 4 dedos una hora de sol).