

Tierra Paralela



Se trata de un monumento – módulo interactivo que se encuentra en los exteriores del museo Principia de Málaga. Está fundido en bronce y los continentes e islas están resaltados sobre la superficie de los océanos que están esmaltados en azul.

Está orientada de forma que el eje de este globo terráqueo se encuentra en la misma dirección que el eje del planeta Tierra (de ahí el nombre: Tierra paralela) y se ha situado la península Ibérica en lo más alto de la bola, es decir, tal y como nos encontramos nosotros sobre el planeta. (Para cualquier habitante de la tierra, esta queda bajo sus pies.)

Dispuesta de esta forma, la Tierra paralela se convierte en un potente instrumento didáctico. Podemos comprobar en qué países es de día o de noche ahora mismo. Ver donde está amaneciendo y donde anocheciendo en este instante.

Con ayuda de un pequeño reloj de sol averiguar la hora en cualquier parte de la tierra en la que sea de día y comprobar las diferencias horarias según la longitud del lugar.

Los relojes se pueden construir con una cartulina y un palillo de dientes. Han de situarse según la latitud del lugar de forma que desplazando el palillo hacia arriba o hacia abajo, y apoyando el borde de las 12 sobre la superficie de la tierra, el palillo quede paralelo al eje de la tierra. Justo en el ecuador, el plano de la cartulina queda vertical sobre la superficie. Se puede sujetar usando una bolita de plastilina.





Podremos comprobar que en primavera o en verano la sombra del palillo de dientes se verá en la cara norte del reloj de sol. Si es otoño o invierno, se verá en la cara sur del reloj.

También podremos observar que en primavera-verano es de día en el polo norte mientras que en otoño-invierno es de día en el polo sur.

Un gnomon (palito) situado verticalmente sobre la superficie de la tierra paralela no sirve para señalar la hora. Podemos comprobar que aunque se sitúen sobre el mismo meridiano, cada palito tiene su sombra en una dirección distinta debido a la curvatura de la tierra.



Si tres palitos situados en el mismo meridiano orientan sus sombras en la misma dirección entonces es medio día para ese meridiano.

Podemos determinar también el punto de la tierra en el que el sol es cenital (punto subsolar). Con la ayuda de un gnomon buscaremos el punto en el que este no tenga sombra. Se podrá comprobar que se sitúa dentro de la zona tropical.

Cualquier ciudad o punto de la tierra que no sean las montañas próximas, quedará bajo el horizonte y para indicar su posición deberemos señalar con el dedo hacia abajo.

Este módulo se puede reproducir en el centro escolar con un globo terráqueo al que sacamos de su soporte y lo situamos sobre un cilindro de cartulina o un tubo de cartón.

No olvidéis salir al aire libre en un día soleado.

