

Reloj de Sol con un láser disc.

En el Centro de Ciencia Principia se ha instalado un reloj de Sol un tanto peculiar; ¡NO TIENE GNOMON!



Se inauguró el pasado día 10 de junio (día internacional de la Heliófísica), para lo que vinieron representantes de las entidades que forman el Consorcio Centro de Ciencia Principia. Fue inaugurado por el Jefe del servicio de Inspección de la Delegación provincial de Educación D. Norberto Ruiz en representación del Sr. Delegado D. José Nieto.



Este reloj consiste en aprovechar los microsurcos de un láser disc. para que la luz se difracte y forme una línea brillante en dirección a la posición del Sol en ese instante. (también se puede hacer en pequeño con un CD ó DVD).

Está sujeto a una base de mármol, orientado al Sur y enmarcado en un bastidor de acero inoxidable con una inclinación igual a la colatitud de Málaga ($90^\circ - 36^\circ 43' = 53^\circ 17'$).

Sobre el disco están marcadas 13 líneas que se corresponden con las horas (desde las 8 a las 20).

Situándose de forma que por el orificio central del disco se vea una estrella dibujada en el suelo, lo que hace que nuestra visual quede perpendicular al plano del disco, podremos efectuar la lectura de la hora viendo la posición de la línea brillante, que está corregida para la longitud de Málaga en horario de invierno y de verano.

También se pueden corregir los minutos con la lectura de la ecuación del tiempo situada en la parte inferior del disco.

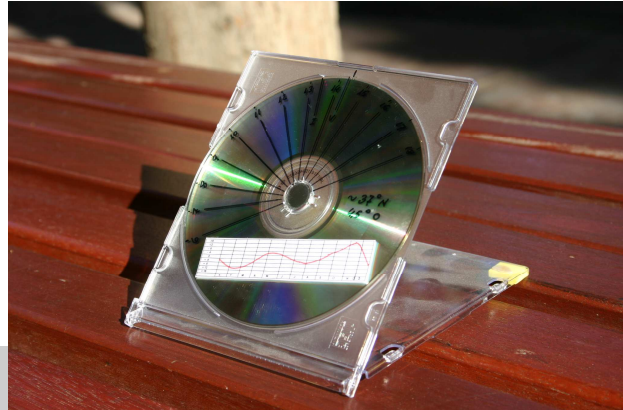
Este mismo tipo de reloj de sol se puede construir de forma sencilla con un CD ó DVD.



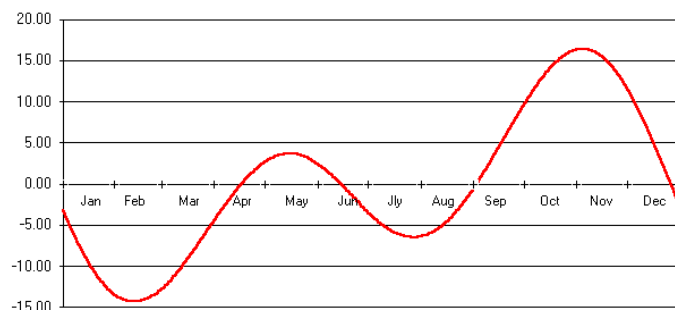
- Tome un CD usado que no tenga dibujos impresos (lo más transparente posible) y con la ayuda de un transportador de ángulos, dibuja 13 señales separadas 15° (con un rotulador indeleble de punta fina).
- Una estas marcas con el centro del disco dejando un espacio cerca del borde para escribir las horas.
- Comenzando desde la izquierda escriba 6, 7, 8... 18 que representarán las horas desde las 6 de la mañana a las 6 de la tarde. Puede si quiere

continuar escribiendo las 19, 20 y 21. Las 12 quedarán en la parte superior del disco.

- Póngalo en un soporte que permita inclinarlo con un ángulo igual a la colatitud del lugar (si su ciudad está a $37^\circ N$, la colatitud será: $90 - 37 = 53^\circ$).



- Ponga una marca en el soporte (En la foto la "S") para que al mirar de frente el disco, por el agujero del CD vea dicha marca, de esta forma, la vista quedará perpendicular al plano que forma el CD y podrá hacer la lectura correcta de la hora.
- Oriente el disco para que usted quede mirando al sur, verá una línea de difracción que coincidirá con la hora solar.
- En invierno nuestro reloj marca una hora (local) más que la solar y en verano dos.
- Si quiere mayor precisión pegue la "ecuación del tiempo" en la parte inferior y corrija los minutos según la fecha en la que esté.



Ecuación del tiempo