



Año Mundial de la Física

<b>Tema:</b>	Divulgación de la ciencia
<b>Stand:</b>	Presentación de iniciación a la ciencia
<b>Página web:</b>	<a href="http://www.museovirtualcsic.com">www.museovirtualcsic.com</a>
<b>Responsables:</b>	SALOMÉ CEJUDO RODRÍGUEZ, MARÍA JOSÉ GÓMEZ DÍAZ, JOSÉ MANUEL LÓPEZ ÁLVAREZ, JOSÉ MARÍA LÓPEZ SANCHO, ESTEBAN MORENO GÓMEZ y MARÍA DEL CARMEN REFOLIO REFOLIO

## Construcción de un reloj de sol ecuatorial

Disciplina: **Física** Dirigido a: **Educación Infantil y Primaria**

### Introducción

El objetivo del Grupo de Extensión Científica del IMAFF en la VI Feria Madrid por la Ciencia ha sido la difusión de la labor que el CSIC realiza para comunicar los mundos de la investigación y la enseñanza. Para ello, se dio a conocer al público asistente el proyecto **Iniciación a la Ciencia** (fruto de un convenio entre el CSIC y la Comunidad de Madrid), que consiste, principalmente, en llevar a cabo un plan de formación permanente del profesorado de las primeras etapas educativas.

### Fundamento científico

El planeta Tierra es como un reloj de sol gigante. En nuestro modelo, el marcador horario funciona como el ecuador terrestre, y el gnomon, como el eje de rotación. El ángulo de inclinación del gnomon coincide con la latitud de Madrid ( $40^\circ$  N).

Debido a que el eje de rotación terrestre está inclinado respecto al plano de la órbita que dibuja la Tierra en su recorrido alrededor del Sol (movimiento de traslación), sus rayos no inciden por igual en Madrid durante todo el año. Hay veces que los rayos inciden por encima del reloj (primavera, verano) y otras por debajo (otoño, invierno).

Se puede descargar este modelo de nuestra página web para poder hacerlo en casa o bien obtenerlo a partir de la siguiente página.



### Desarrollo

La actividad consiste en la construcción de un reloj de sol ecuatorial a través de un recortable en cartulina. Seguidas las instrucciones de montaje y situado el reloj en un lugar soleado, se orienta el gnomon al norte. Para leer la hora, hay que fijarse en la sombra que proyecta el Sol en la cara correspondiente del reloj (cara de primavera y verano/cara de otoño e invierno) y añadir a la hora marcada una hora, si es otoño o invierno, y dos horas, si es primavera o verano.

