



### ¿El Sol se mueve?

El Sol gira sobre su eje y alrededor de la galaxia. Para realizar un giro sobre su eje tarda veinticinco días. ¿Y para dar una vuelta completa a la Vía Láctea? ¡230 millones de años!

### Estructura del Sol

**Núcleo:** allí se registran temperaturas de alrededor de 15 millones de grados centígrados.

**Zona intermedia:** en esta capa, el calor del núcleo es transportado a la superficie.

**Fáculas**

**Manchas solares**

**Fotosfera:** es la superficie visible del Sol y su temperatura ronda los 6 mil grados centígrados.

**Corona solar:** es la "atmósfera" solar y su espesor es muy variable.

## 3. El Sistema Solar

La Tierra es uno de los ocho planetas que, junto con los asteroides, meteoritos, cometas y gases, forman el Sistema Solar, donde todos los cuerpos giran en torno de una estrella: el Sol.

### El Sol

Se estima que el Sistema Solar se originó hace 5 mil millones de años y surgió de una nebulosa. Es el protagonista central del sistema, ya que, además de ser fuente de luz y calor, es el cuerpo en torno del cual se mueve el resto de los componentes (planetas y demás objetos celestes), unidos por la fuerza de gravedad. (+INFO)

Como todas las estrellas, el Sol genera su propia luz y calor; esto es posible por las explosiones que ocurren en su interior como consecuencia de la combinación de sus componentes: 70 % de hidrógeno, más de 20 % de helio y, en menor medida, carbono, oxígeno, nitrógeno y metales en estado líquido.

El Sol es 1.300.000 veces más grande que la Tierra. Si se pudiera reducir el tamaño del globo terráqueo a un milímetro y el Sol se redujera en la misma proporción, ¡el astro mediría 13 kilómetros de diámetro!

A la distancia, el Sol parece no presentar muchas variaciones ni cambios. Pero un estudio más detallado permite observar que, en realidad, es un astro con mucha actividad.

En la superficie solar se observan **manchas solares** y **fáculas**, que son áreas de diferente brillo y temperatura producidas por la intensa actividad de la fotosfera.

### Meteoritos, asteroides y cometas

Los **meteoritos** son rocas que recorren una órbita elíptica alrededor del Sol, hasta que la gravedad de un planeta los atrae. Cuando esto sucede en la Tierra, el roce con la atmósfera en la mayoría de los casos los desintegra, lo cual da lugar a breves destellos en el cielo: las **estrellas fugaces**.

Los **asteroides** son cuerpos rocosos irregulares de gran tamaño que se encuentran agrupados entre las órbitas de Marte y Júpiter. El mayor asteroide descubierto se llama Ceres y mide 700 km de diámetro.

Los **cometas** están formados por metales y rocas unidos por gases congelados: metano, helio y amoníaco. La parte sólida de los cometas es el núcleo; cuando este se acerca al Sol, sus gases se descongelan y forman una esfera gaseosa llamada **cabellera**. Cuando más se acercan al Sol, aparece su cola, formada por los gases liberados. El núcleo de un cometa mide unos pocos kilómetros de diámetro.



Las estrellas fugaces son meteoritos que ingresan en la atmósfera.



El cinturón de asteroides del Sistema Solar se encuentra entre Marte y Júpiter.



Los cometas solo tienen cola y cabellera cuando se aproximan al Sol.