



## Perihelio y Afelio

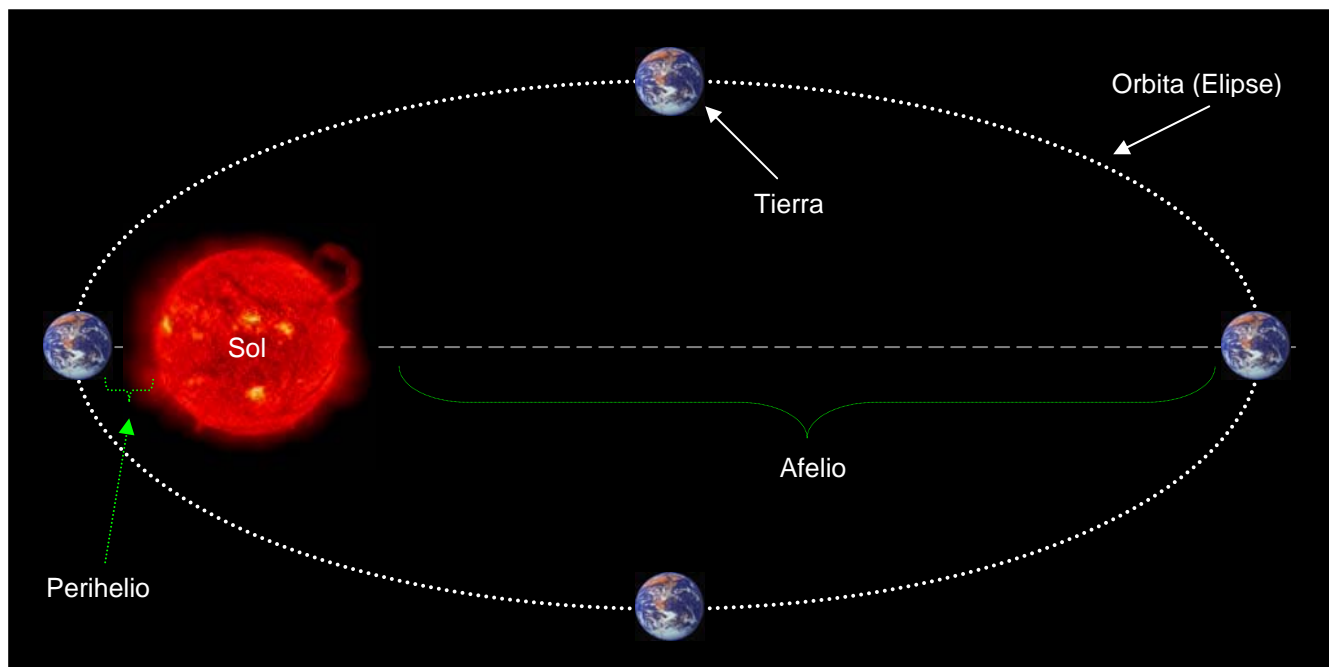
Todos los planetas de nuestro sistema solar se mueven alrededor del Sol; A este movimiento se le llama órbita; Las órbitas de algunos planetas son prácticamente un círculo, pero otras tienen forma ovalada ó parecen estar "achatadas o estiradas hacia afuera". A estas formas ovaladas los científicos les llaman "elipses". Si la órbita de un planeta es un círculo, el Sol se encuentra en el centro de ese círculo. Pero si la órbita es una elipse, el Sol se encuentra en un punto llamado "focus" de la elipse, que no es igual que el centro.

Debido a que el Sol no es el centro de una órbita elíptica, a medida que los planetas giran alrededor del Sol, estos se acercan y se alejan del Sol. El lugar donde un planeta se encuentra más cerca del Sol se llama, perihelio. El lugar donde el planeta se encuentra más lejos del Sol se llama, afelio.

Las palabras "afelio" y "perihelio" provienen del griego. En griego "helios" significa Sol, "peri" significa cerca, y "apo" significa lejos de.

Por ejemplo, la Tierra llega al perihelio todos los años a principios de enero: la distancia desde el Sol es aproximadamente de 147.090.000 km. (91 millones de millas) del Sol. Cuando se encuentra en afelio, está a aproximadamente, 152 millones de kilómetros (a casi 95 millones de millas) del Sol.

Por lo que encontramos tal como establece la **segunda de las leyes de Kepler**, la velocidad de traslación del planeta es máxima en el perihelio.



En la imagen podemos apreciar la diferencia de tamaño aparente del Sol observado desde la Tierra en el Perihelio y el Afelio. **Cabe hacer notar que esta imagen es solo para representar la relación de las distancias, los tamaños del sol y la tierra no guardan proporciones reales entre uno y otro.**

A principios del mes de julio (generalmente, el día 4), en el afelio, la Tierra dista 152.6 millones de kilómetros del Sol, mientras que a comienzos de enero (también el día 4), en el perihelio o punto de su órbita más cercano al Sol, se encuentra a 147.5 millones de kilómetros del Sol.



Algunas personas piensan que por esta razón se generan las estaciones del año (Primavera, Verano, Otoño e Invierno), pero no es así; Cuando la Tierra alcanza el perihelio, esta a su vez alcanza su mayor aproximación al Sol, por lo que es fácil pensar que debería hacer más calor durante el mes de enero (A mitad del invierno en el hemisferio norte); **Pero la diferencia de distancia no da origen a las estaciones del año, "Estas se originan producto de la inclinación del eje de la Tierra".**

Algunos planetas tienen órbitas bastante "estiradas hacia afuera". Por ejemplo Plutón, el Sol se encuentra mucho más lejos durante el afelio que durante el perihelio. Los astrónomos indican que la órbita "estirada hacia afuera" tienen una gran excentricidad, lo cual significa que es larga y delgada, y no es redonda como un círculo. Los asteroides, gran cantidad de cometas, y algunas naves espaciales, también viajan alrededor del Sol en órbitas elípticas. A lo largo de sus órbitas tienen puntos de perihelio y de afelio. **Cualquier objeto que se desplace en una órbita elíptica, se mueve más rápidamente en el perihelio, y más lentamente en el afelio.**

## NOTA IMPORTANTE

**Cuando un objeto gira alrededor de algo que no es el Sol, entonces no usamos los términos de perihelio y afelio. Los satélites que orbitan a la Tierra, incluyendo la Luna, tienen un punto cercano llamado perigeo y un punto lejano llamado, apogeo.**



Fuentes: <http://www.astromia.com/glosario/perihelio.htm>  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Perihelio>  
<http://www.ciencia-ficcion.com/glosario/p/periheli.htm>  
[http://www.windows.ucar.edu/tour/link=physical\\_science/physics/mechanics/orbit/perihelion\\_aphelion.sp.html](http://www.windows.ucar.edu/tour/link=physical_science/physics/mechanics/orbit/perihelion_aphelion.sp.html)  
Travesías por el Cosmos - Larousse  
Atlas geográfico universal - Didáctica multimedia  
Consultor temático práctico – Ediciones Nauta – © Copyright 2003  
Pequeño Larousse ilustrado  
Enciclopedia Encarta