

Los Eclipses

Biología y Geología

Los Eclipses

Biología y Geología

Tipos de eclipses

Un eclipse tiene lugar cuando un cuerpo celeste queda oculto parcial o totalmente debido a otro. Son fenómenos frecuentes en el sistema Sol-Tierra-Luna.

Actualmente constituye un fenómeno curioso, poco común, que despierta el interés de la población. En el pasado no había signo de peor agüero que un eclipse de Sol.

Existen varios tipos de eclipse:

- Eclipse Lunar:

Sucede porque la sombra de la Tierra se proyecta sobre la Luna. Desde algunas zonas de la Tierra, se aprecia cómo el disco lunar es invadido por la sombra del planeta, hasta que la luna llena pierde todo su brillo y se ve en el cielo con un tono rojizo.

Si la Tierra tapa completamente la Luna, se habla de eclipse total. Si solo se oculta una parte de la Luna, se denomina eclipse parcial. Dado que la Tierra es bastante más grande que la Luna es fácil que el eclipse se vea como un eclipse total desde varias partes del mundo.

Un eclipse lunar siempre sucede en la fase de Luna llena. Es en esta fase cuando la posición de la Tierra es interior y de la Luna exterior respecto al Sol.

Estos eclipses son bastante frecuentes. Se producen, relativamente cada poco tiempo.

- Eclipse Solar:

Un eclipse de Sol se produce cuando la Luna se interpone entre la Tierra y la estrella, de forma que oculta una parte del disco solar o lo tapa completamente. En función de la parte del Sol que se queda tapada por el disco lunar se distinguen los eclipses parciales y los totales.

Durante un eclipse total se pueden observar fenómenos muy interesantes. El más importante de ellos es la formación de una corona solar o la posibilidad de visión de las perlas de Baily.

Dado que, para que se produzca un eclipse total los discos de la Luna y el Sol deben coincidir exactamente en el cielo, se tratan de fenómenos que no son frecuentes (lo son mucho más los eclipses parciales). Por otra parte, un eclipse solar total se ve sólo en una franja de la Tierra. Esta es la llamada franja de totalidad. En las zonas adyacentes, se percibe un eclipse parcial.

Datos de interés:

	<u>SOL</u>	<u>LUNA</u>	<u>TIERRA</u>
RADIO	696.000km	1.238km	6.378km
MASA	19.891.000 x 10 (elev. 29) kg	7,5 x 10 (elev. 23) Kg	59,75 x 10 (elev. 23) Kg
TEMPERATURA MEDIA	5.500°C	-23°C	15°C
PERIODO DE TOTACIÓN	25-36 días	27,3 días	23h 56m 4s
PERIODO DE TRANSLACIÓN		27,3 días	365,24 días

Protección

Un eclipse de Sol es un espectáculo fascinante. No obstante, para observarlo hay que tomar precauciones: es necesario utilizar unas gafas especiales o un filtro de pantalla solar total. No valen ni las gafas de sol normales, ni ningún ingenio casero, como las películas fotográficas veladas.

ANEXO:

3 de octubre de 2005

Trayectoria del eclipse:

- Comienzo: 10.41
- Máximo oscurecimiento: 12.30,(Sudán, 95'76%)
- Anchura franja anularidad: 162,1km
- Anchura franja parcialidad: 7.000-8.000km
- Final: 14.22

Recorrido: 14.100km

Velocidad: 3.820km/h

Fases del eclipse:

9.4_____Primer contacto: El eclipse parcial comienza en el momento en el que el borde de la Luna y el Sol se tocan tangencialmente. A partir de ese momento la Luna va cubriendo poco a poco al Sol.

10.56_____Segundo contacto: El eclipse anular empieza en el primer instante en el que el disco lunar completo bloquea el Sol. Durante toda la fase de anularidad, en España, un 90% del diámetro del Sol queda oculto por la Luna.

10.58_____Máximo del eclipse anular: momento en el que el Sol y la Luna se ven perfectamente alineados. A partir de este momento, los discos de los dos astros comienzan a separarse. Ni siquiera en este momento se puede mirar al Sol su protección.

11.00_____Tercer contacto: El disco lunar toca tangencialmente el borde del disco solar. Finaliza el eclipse anular.

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .