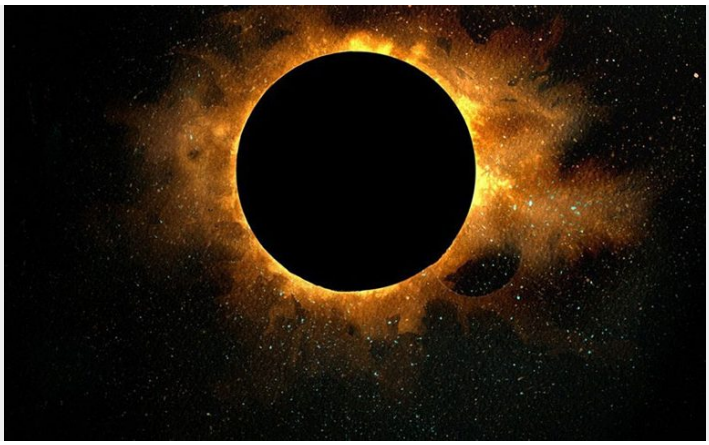
ECLIPSE SOLAR

Posted on 21 agosto, 2017 by Jesús Carlos Ruiz Suárez



Category: Ciencia
Tags: Columnas ciencia, Pomada de ortiga

©lizfa

Así como el diminuto David venció al gigante Goliat hace más de 2 mil años (de acuerdo a la mitología de los hebreos), la pequeña Luna eclipsó al inmenso astro rey el pasado lunes 21 de agosto de 2017. David se valió de la velocidad, la Luna se valió de la distancia.

El Sol es aproximadamente 400 veces más grande que la Luna, pero en el cielo vemos a los dos cuerpos celestiales casi del mismo tamaño. Y esto es así, porque el astro rey está mucho más alejado de nosotros que la Luna. ¿Cuánto más alejado? ¡400 veces! Feliz coincidencia.

En realidad hay otras coincidencias. Tanto la Luna alrededor de nuestro planeta como éste alrededor del Sol, tienen órbitas elípticas. Y este hecho es importante. El eclipse que veremos hoy será total, y no anular, porque la Luna estará en su perigeo (la distancia más corta a la Tierra) y el Sol en su afelio (la distancia más grande a la Tierra). Es decir, entre más cerca la Luna, la vemos más

grande y entre más lejos el Sol, lo vemos más chico. Así la Luna le gana al Sol y por ende lo eclipsa.

Otra coincidencia es aún más importante: Si la Luna, la Tierra y el Sol girasen en el mismo plano, los eclipses ocurrirían cada mes. Pero no, esto no ocurre porque la Luna gira alrededor de la Tierra cinco grados inclinada con respecto al plano de rotación de la Tierra y el Sol. Tenemos que esperar a que los tres astros se metan en una misma línea, algo tan infrecuente que sólo ocurre unas cuantas veces al año.

El eclipse del Sol es un evento de coincidencias, desde luego no azarosas.
Las ecuaciones de gravitación pueden predecir cualquier eclipse solar de aquí hasta que el Sol se apague; es decir, todos los eclipses en los próximos 5 mil millones de años. Incluso la física nos dice que dentro de algunos millones de años ya no habrá eclipses totales. La Luna estará un poco más lejos de nosotros, ya que se aleja de nuestro planeta un centímetro al año, y la veremos más pequeña, produciendo eclipses siempre anulares.

Ya se ha dicho en todos lados que cuando ocurre un eclipse no se puede ver al Sol sin usar un filtro adecuado (un vidrio ahumado de careta de soldador número 14). Si no lo tiene, deje que la batalla entre la Luna y el Sol ocurra en el cielo sin testigos. No quiera presenciarla y disfrute una noche a pleno mediodía.C^2

Nota: Desafortunadamente, sólo en el país vecino del norte se podrá ver el eclipse total. En México lo veremos en forma parcial.