



C/ D. José Eco. de Bustos, 34
13320 Vva. de los Infantes (Ciudad Real)
Teléf.: 926-350543 Fax: 926-350544
E-Mail : sillanueva.raer@jccm.es

JORNADAS DE OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA "INICIACIÓN A LA ASTRONOMÍA"

José María Sánchez Martínez



C/ D. José Eco. de Bustos, 34
13320 Vva. de los Infantes (Ciudad Real)
Teléf.: 926-350543 Fax: 926-350544
E-Mail : sillanueva.raer@jccm.es

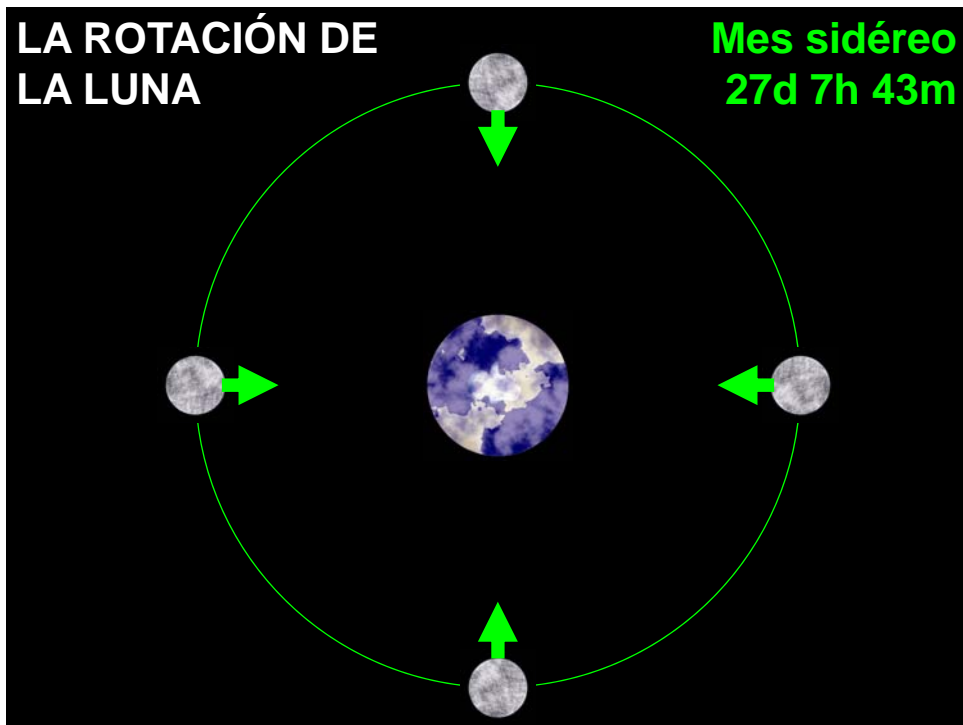
LA LUNA

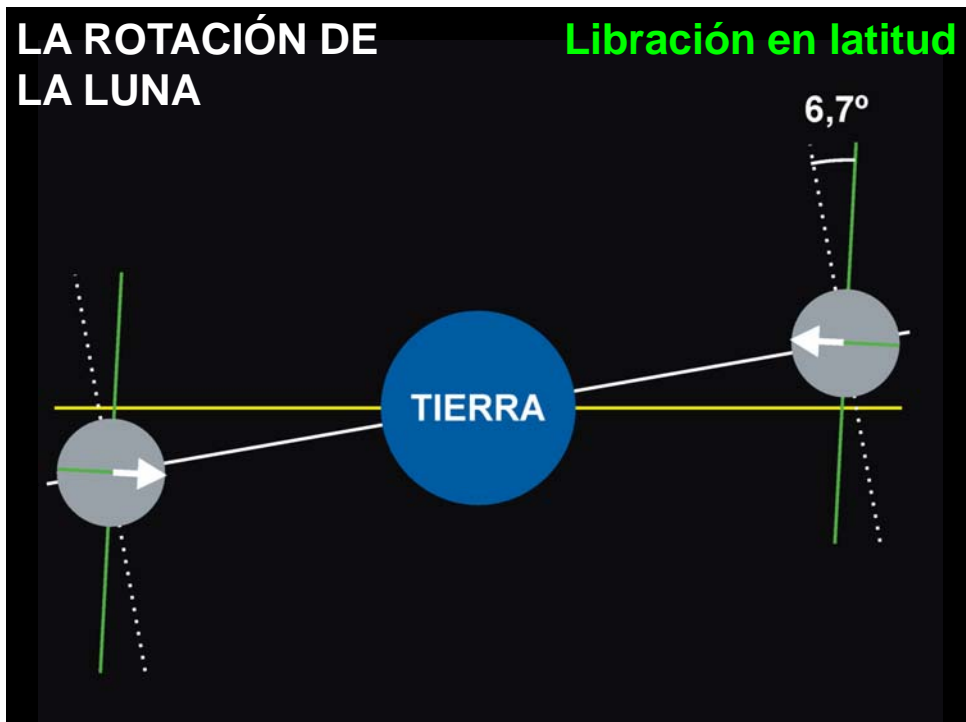
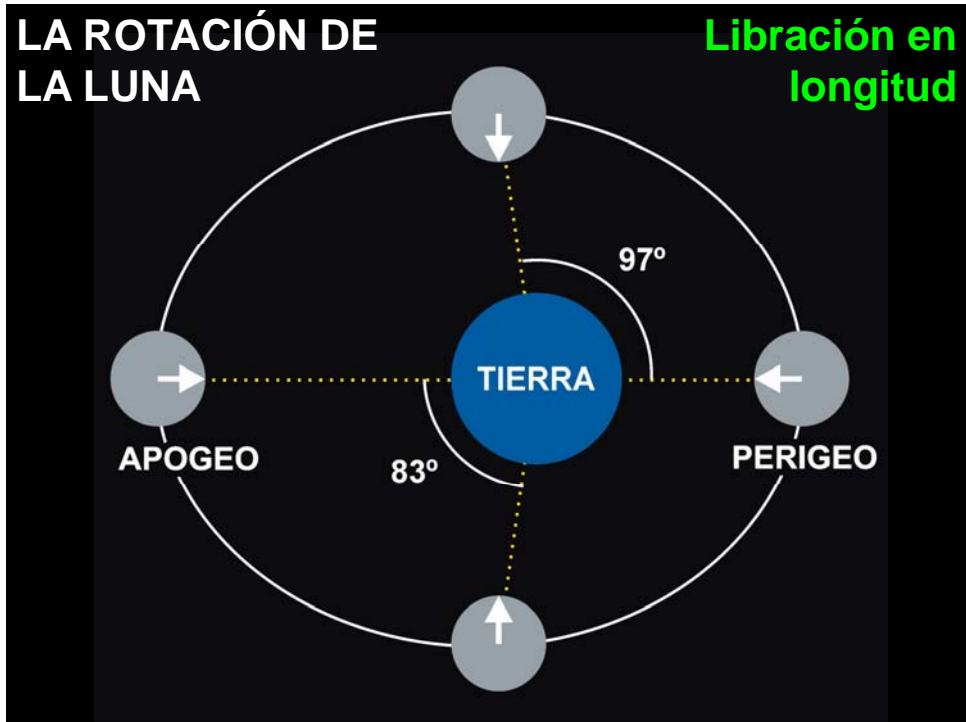
José María Sánchez Martínez

Los eclipses de luna



**¿Por qué siempre
vemos la misma
cara de la Luna?**





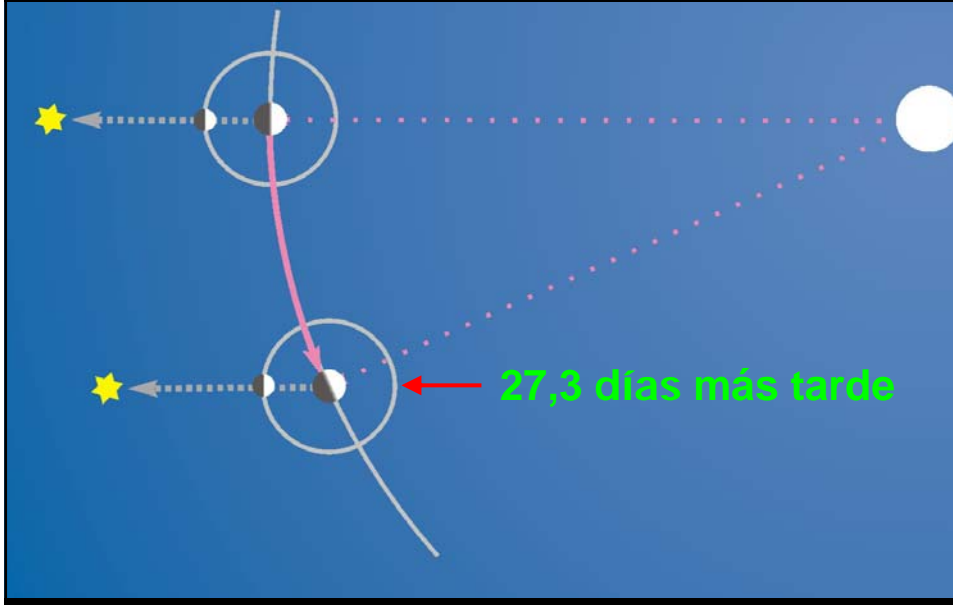




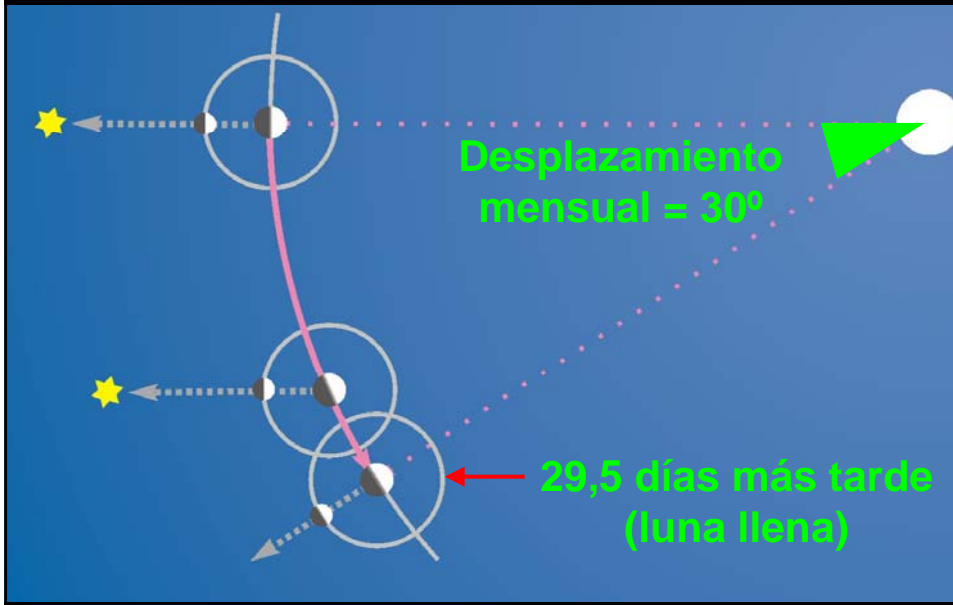
Las fases de la Luna

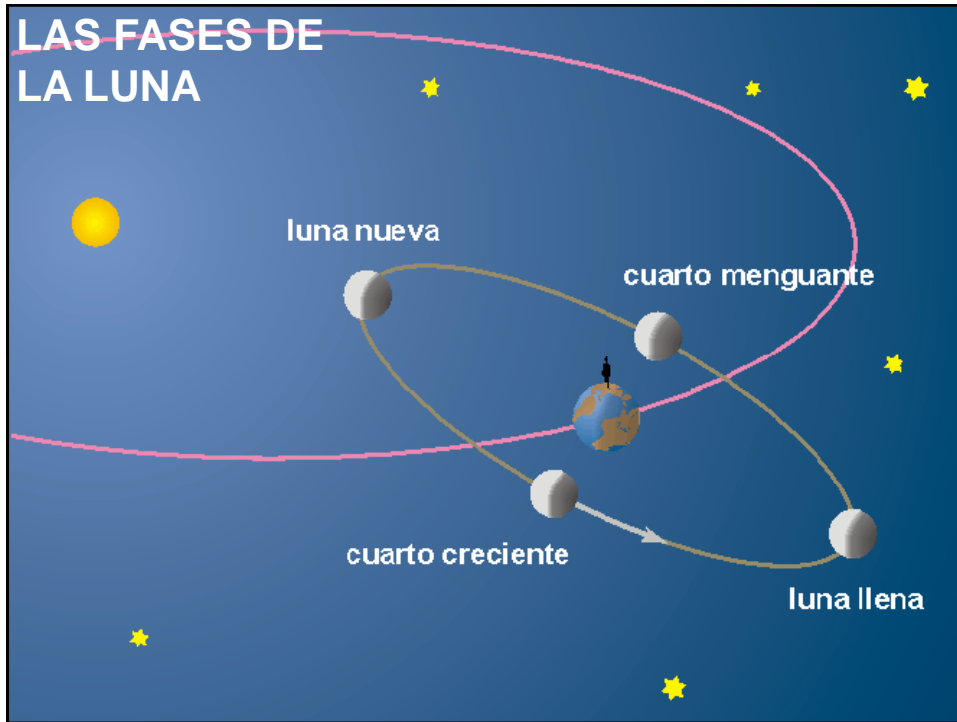


Diferencia entre mes sidéreo y sinódico



Diferencia entre mes sidéreo y sinódico





**LAS FASES DE
LA LUNA**

Date: 2005 Sep 1 02:23:28 UT

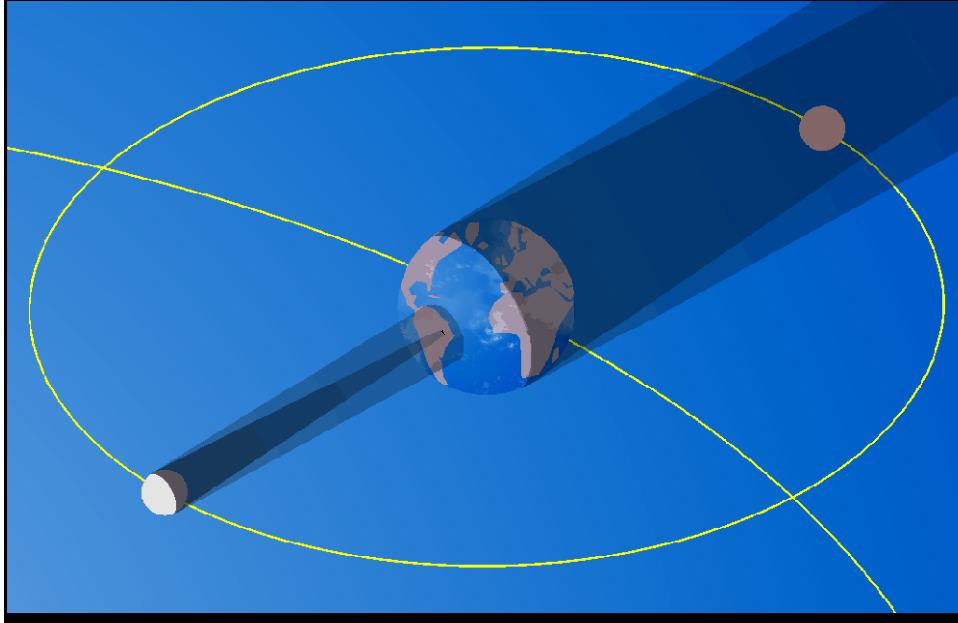


<http://www.answers.com/topic/lunar-libration-with-phase2-gif>

Los eclipses de luna



cómo se producen los eclipses



Eclipse de luna. Visión desde el espacio



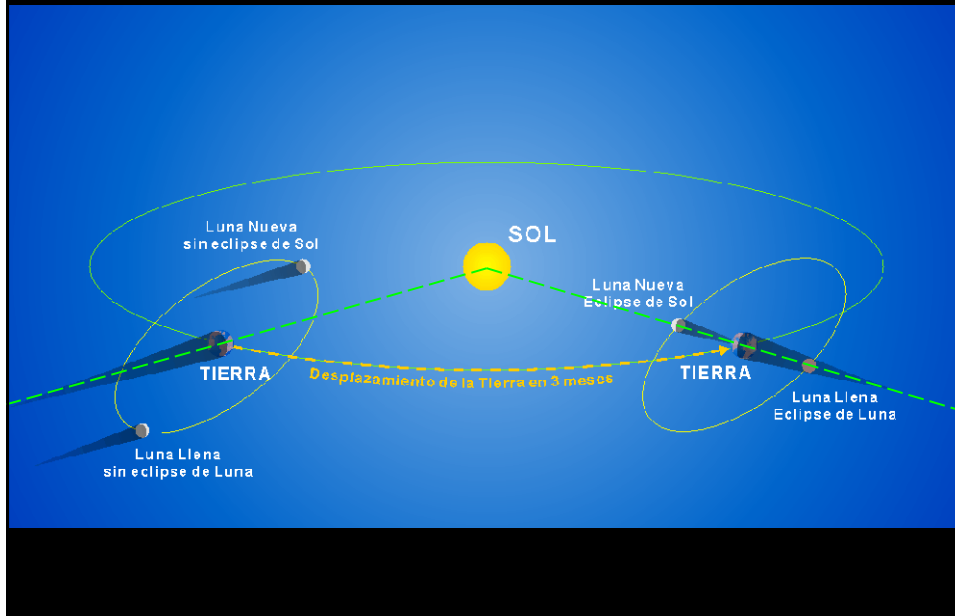
Eclipse de luna. Visión desde la Tierra



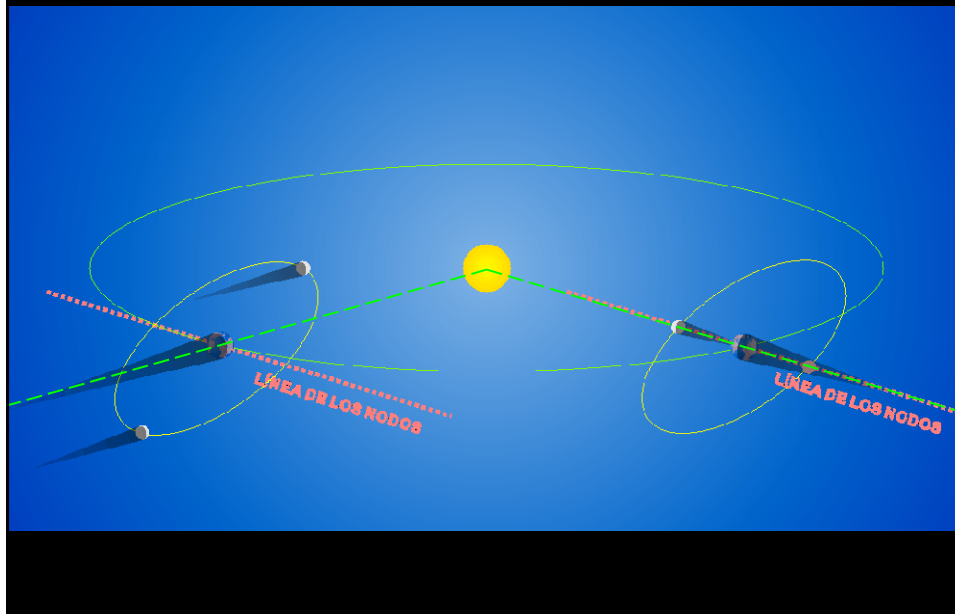
Eclipse de luna. Visión desde la Luna

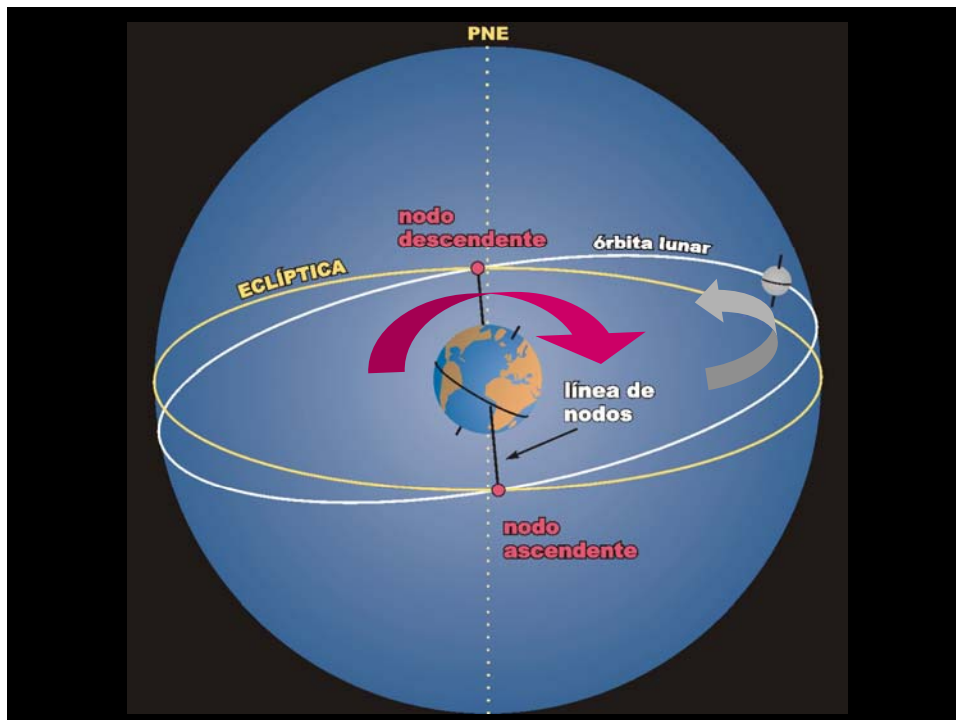
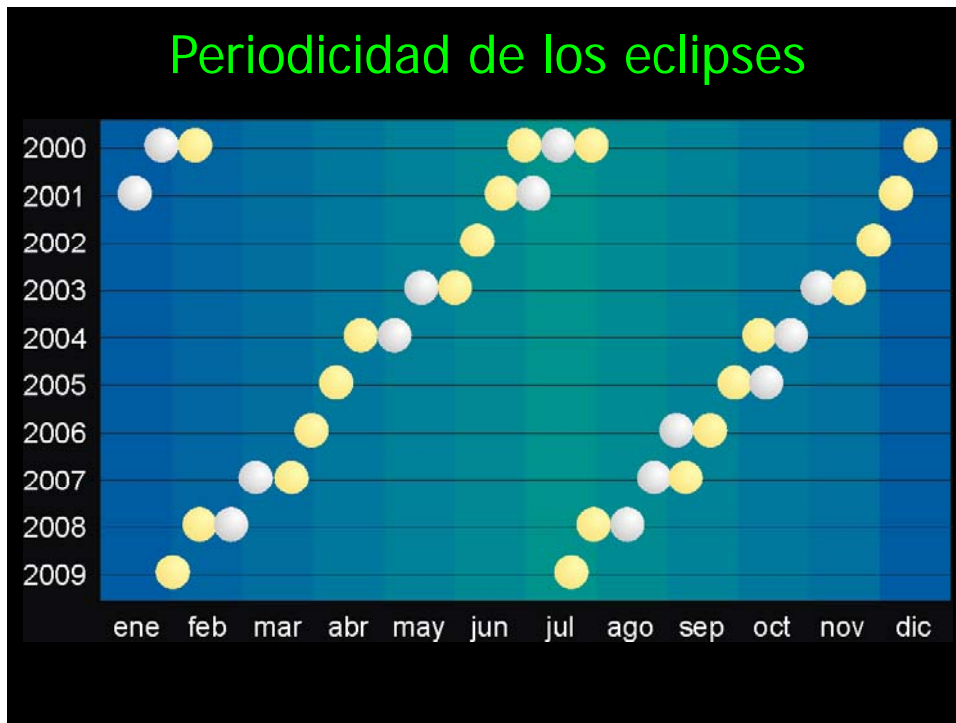


Condiciones para que sucedan eclipses



Condiciones para que sucedan eclipses

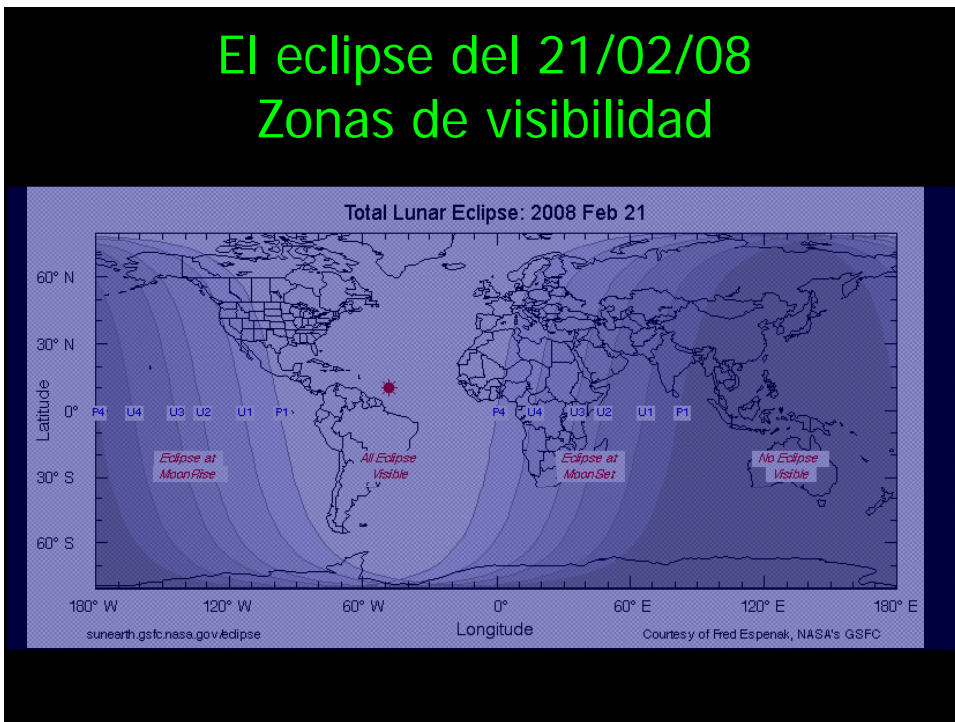


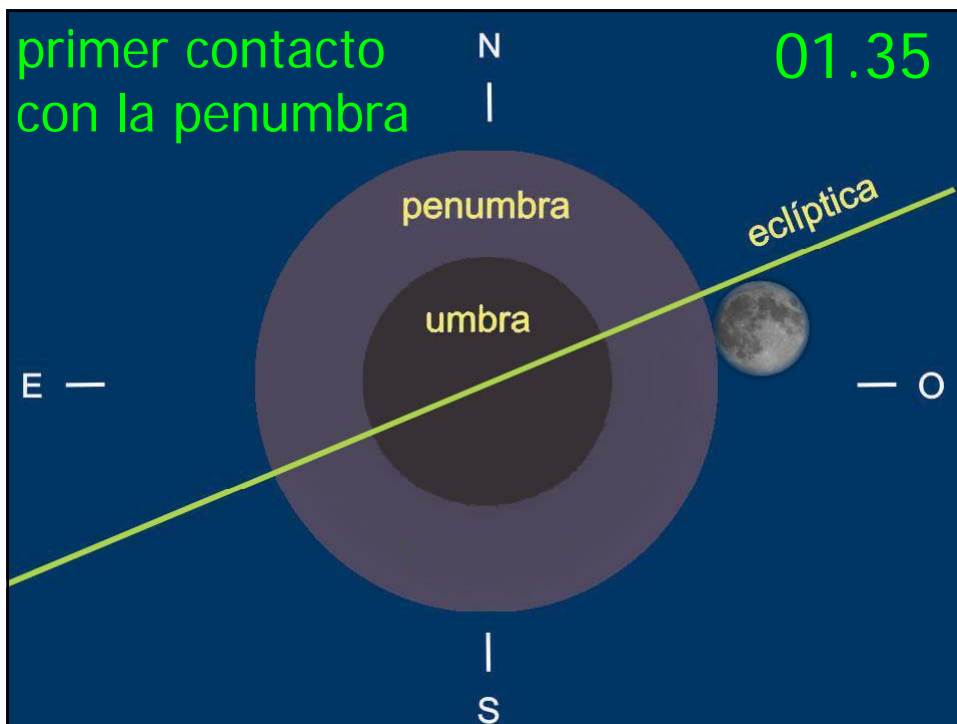
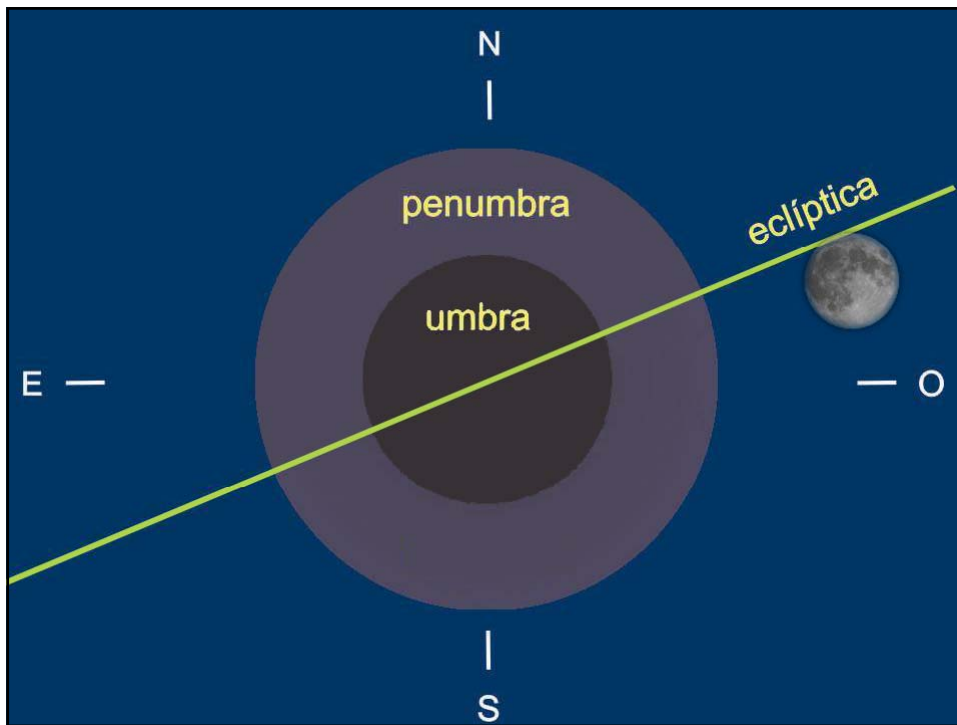


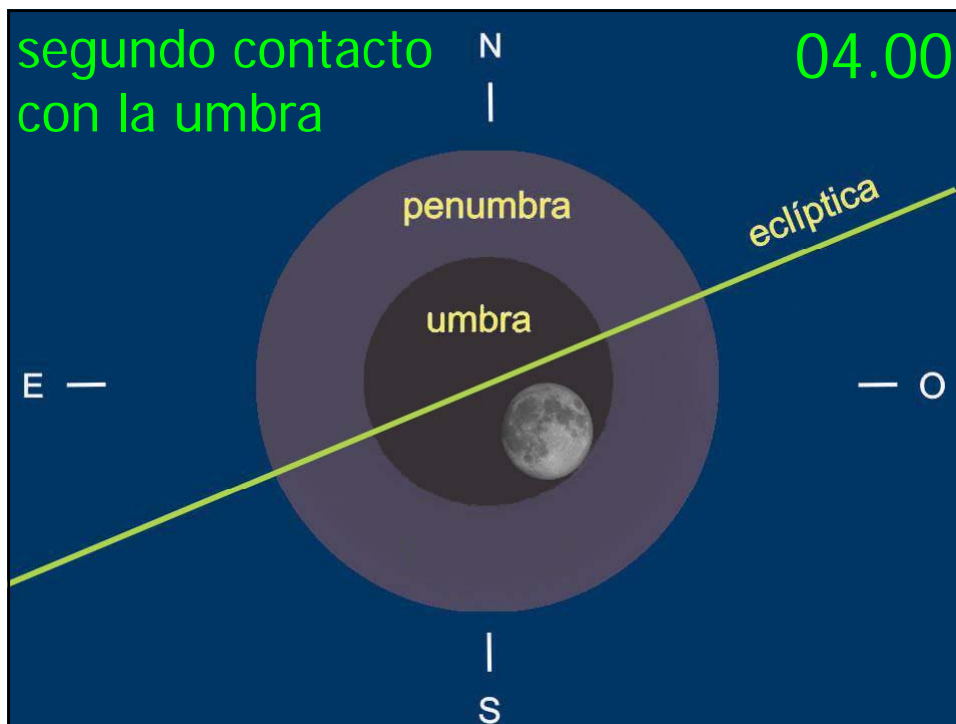
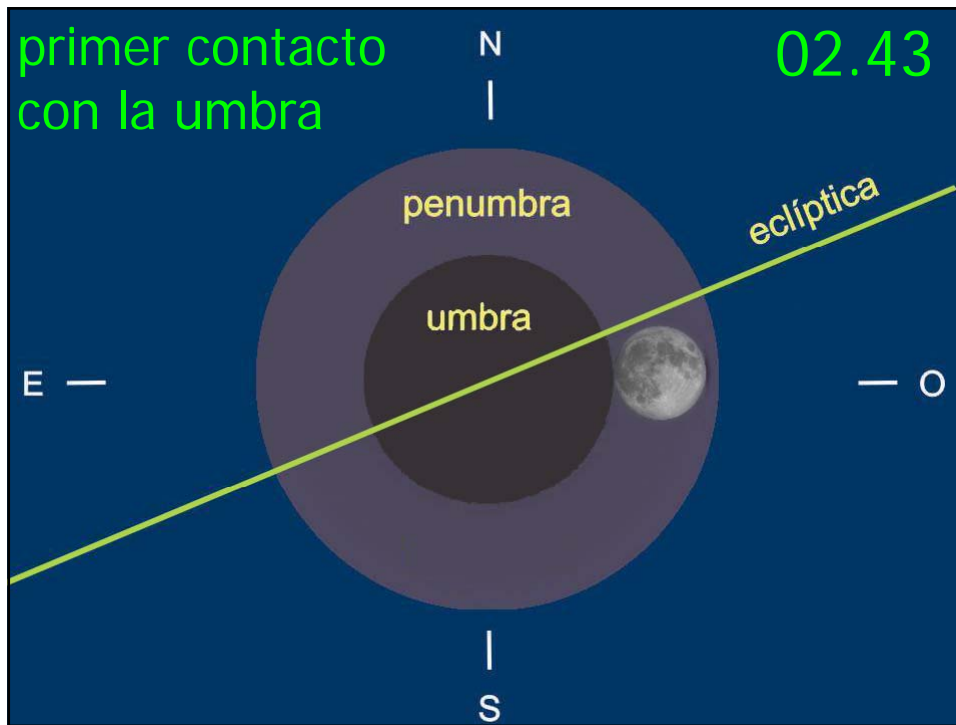
Periodicidad de los eclipses

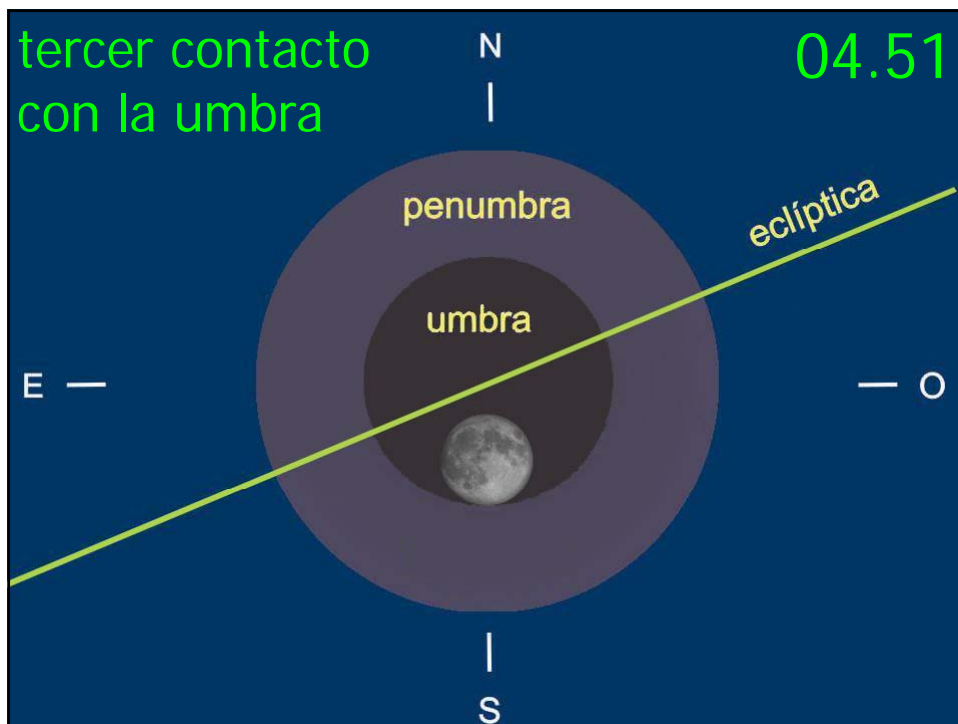
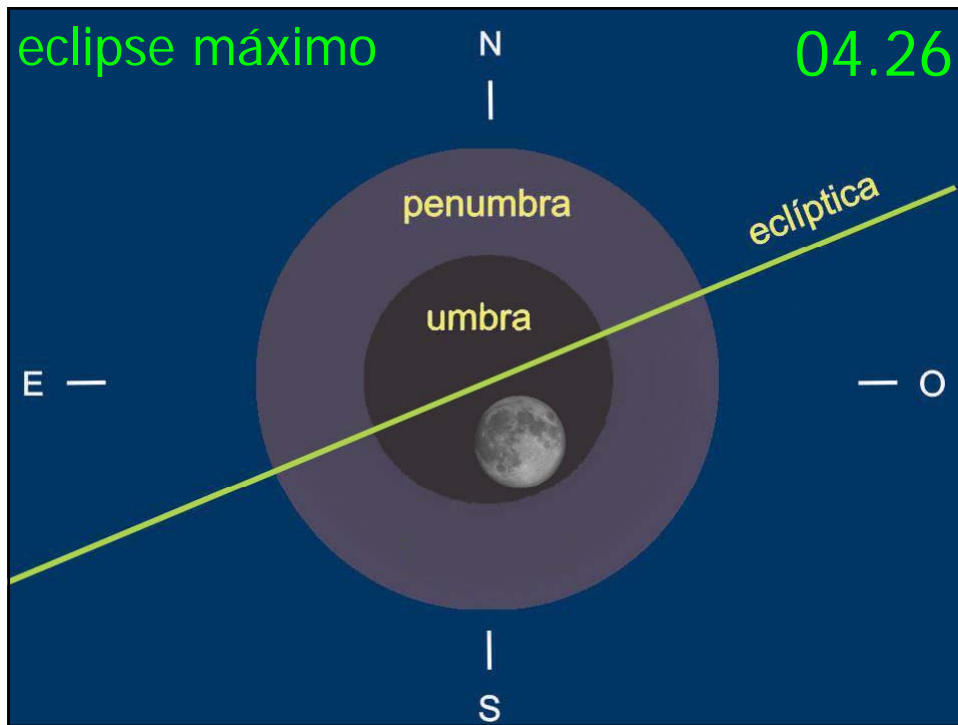


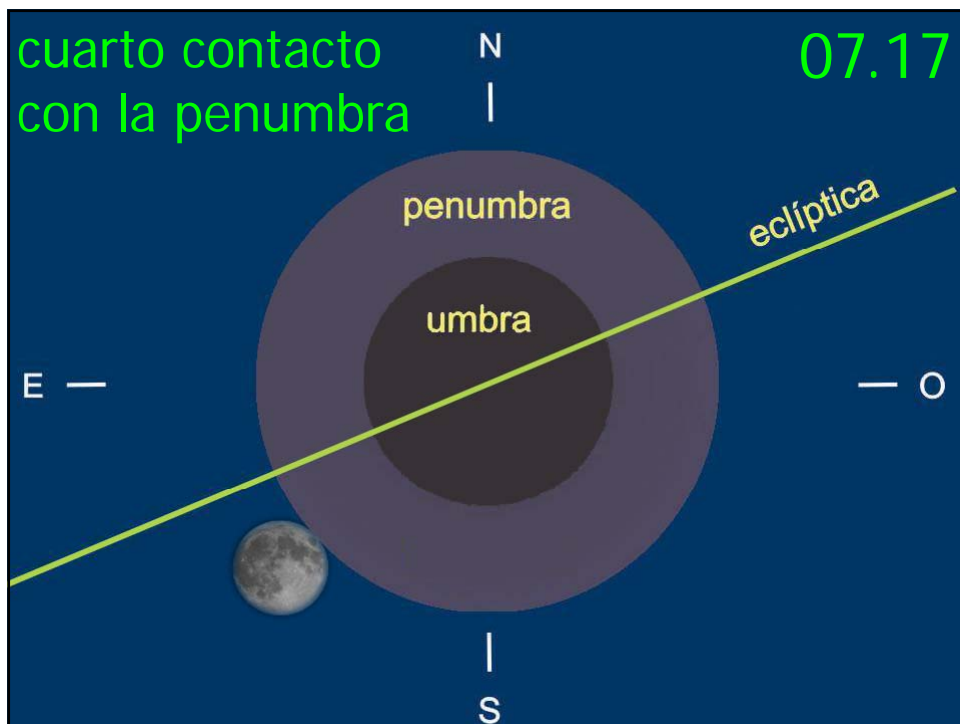
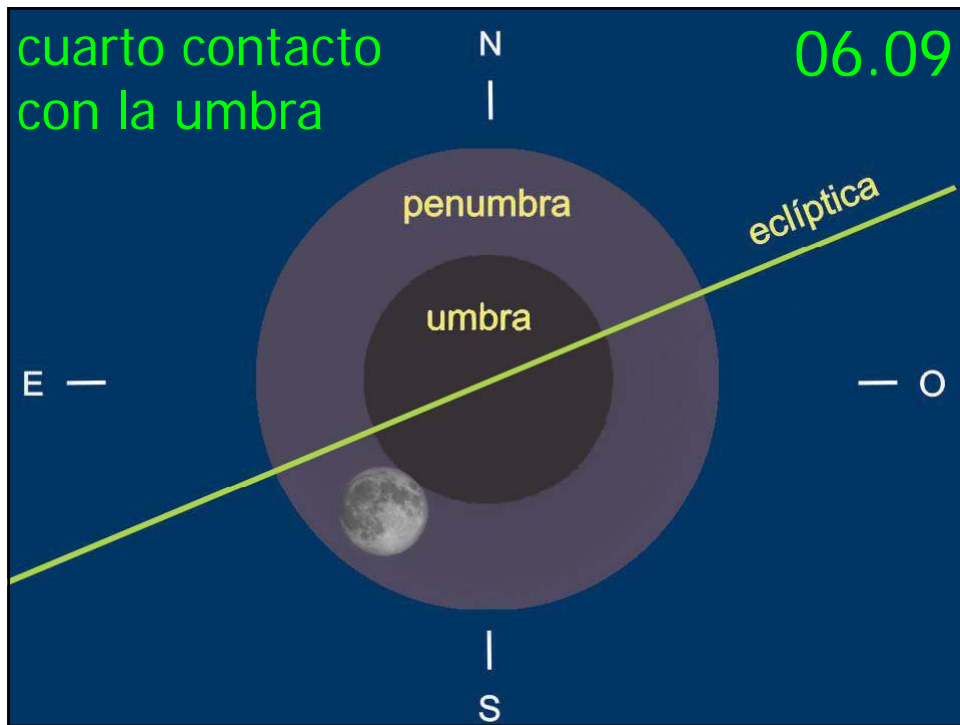
El eclipse del 21/02/08 Zonas de visibilidad

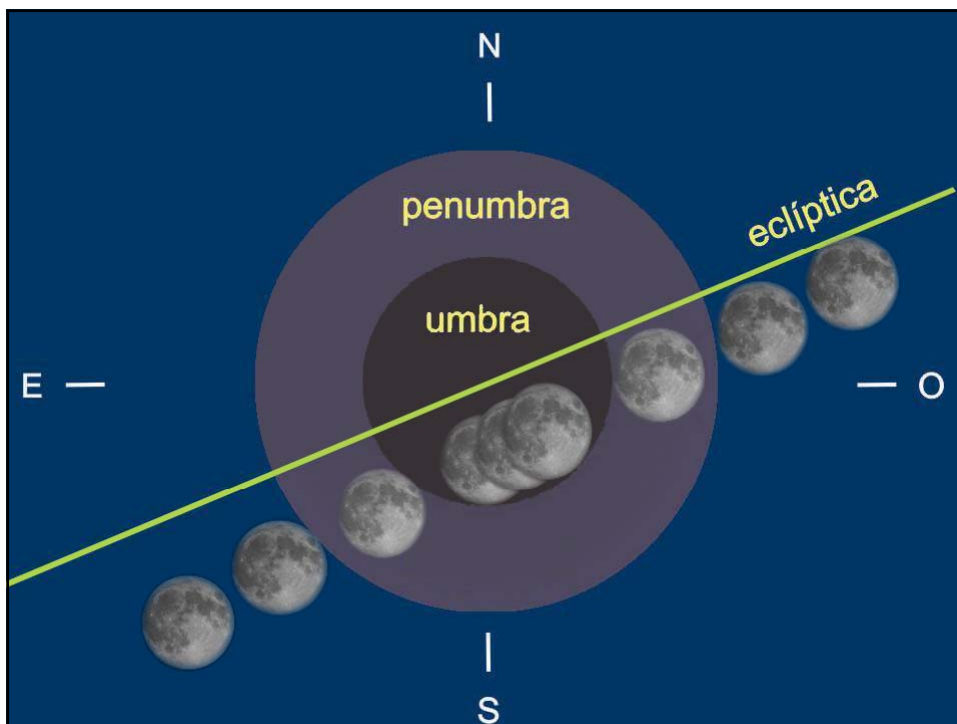
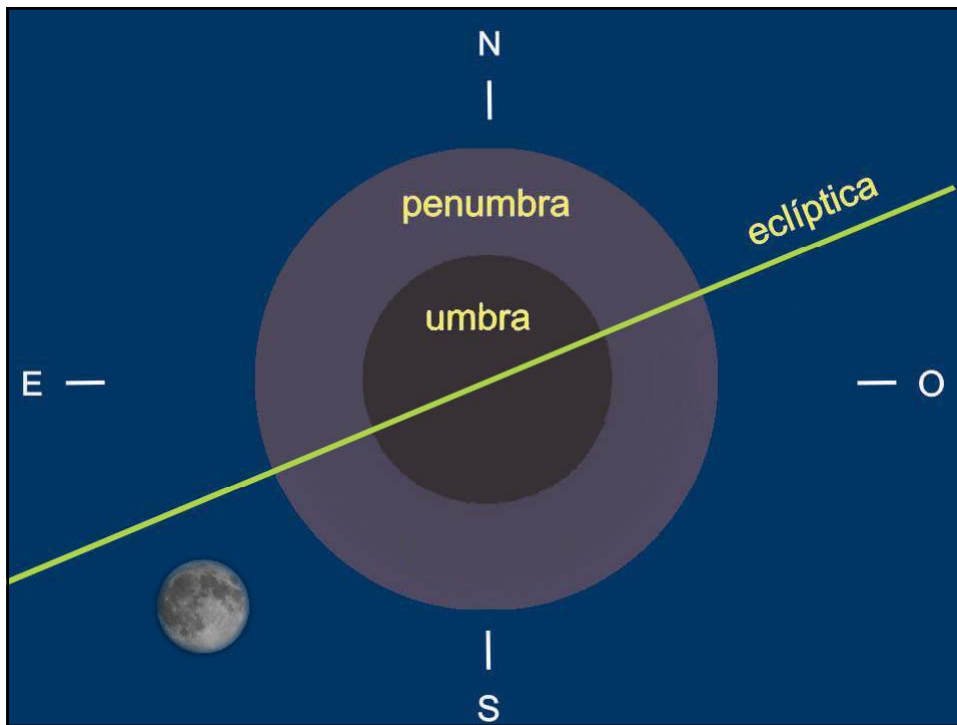












Algunas utilidades de los Eclipses

ALGUNAS UTILIDADES DE LOS ECLIPSES

ESFERICIDAD DE LA TIERRA

Los antiguos griegos, ya en el s. VI a.C. advirtieron que la sombra de la Tierra en cualquier eclipse de luna es circular, lo cual implicaba que la Tierra debe ser esférica.

DISTANCIA TIERRA-LUNA

Hiparco de Nicea en el s. II a.C. (usando el método sugerido un siglo antes por Aristarco de Samos) obtuvo, en base al tamaño de la sombra terrestre y con la ayuda de la trigonometría, una distancia Tierra-Luna de 29 diámetros terrestres. (Eratóstenes ya había calculado el diámetro de la Tierra).

ALGUNAS UTILIDADES DE LOS ECLIPSES

RALENTIZACIÓN DE LA ROTACIÓN TERRESTRE

Estudiando crónicas de antiguos eclipses se ha comprobado que la rotación de la Tierra se ralentiza 1,6 milésimas de segundo cada siglo.

Hace 20 siglos el día duraba 32 milésimas de s menos, que acumula en esos 730500 días un desfase de 6,5 horas en la rotación terrestre.

Eso explica que un eclipse que se habría visto en una determinada región de la Tierra si su rotación hubiera sido constante, se viera en realidad unos 90° de longitud más al Este.

ALGUNAS CURIOSIDADES DE LOS ECLIPSES

Tales de Mileto utilizó el periodo saros, ya conocido por los Caldeos, para predecir el eclipse del 28 de mayo de 585 a.C.