FENÓMENOS ESTELARES

1.- Súper luna
2.- Eclipse
3.- Lluvia de estrellas fugaces
4.- Nebulosas
5.-Charles Messier

FENÓMENOS ESTELARES

1.- SÚPER LUNA

Se llama superluna al fenómeno satelital en el cual una luna llena o luna nueva se encuentra en su punto más cercano a la Tierra en el recorrido de su órbita (el perigeo). Esto se da debido a que la órbita lunar es elíptica y su centro no corresponde con el centro de la Tierra. En dichos casos, se la suele apreciar más grande y más brillante de lo normal.

ÚLTIMA SUPERLUNA En 2014 se ha dado la circunstancia de que el movimiento orbital que se acerca y se aleja de la Tierra ha coincidido con tres fases de luna llena. Por ello, ese año hubo hasta tres oportunidades para ver la luna con un tamaño extraordinariamente grande y con una mayor luminosidad.Se denomina perigeo al punto de la órbita elíptica que recorre un cuerpo natural o artificial alrededor de la Tierra, en el cual dicho cuerpo se halla más cerca de su centro.

El punto opuesto, el más lejano al centro de la Tierra, se llama apogeo.



2.- ECLIPSE

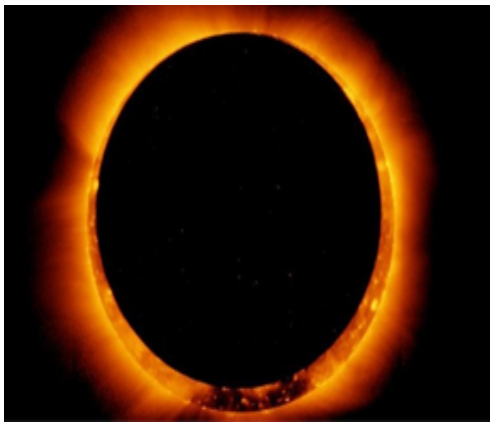
es una palabra de que viene del griego y quiere decir "desaparición" o "abandono".

Es un fenómeno en el que la luz procedente de un cuerpo celeste es bloqueada por otro, llamado *cuerpo eclipsante*.

Existen eclipses del Sol y de la Luna y; ocurren solamente cuando el Sol y la Luna se alinean con la Tierra de una manera determinada. Para que ocurra esta alineación, es obligatorio que la Luna se encuentre en fase llena o nueva. Como el plano de traslación de la Luna alrededor de la Tierra está inclinado unos 5° respecto a la eclíptica, no siempre que hay luna llena o luna nueva se produce un eclipse.

Sin embargo, también pueden ocurrir eclipses fuera del sistema Tierra-Luna. Por ejemplo, cuando:

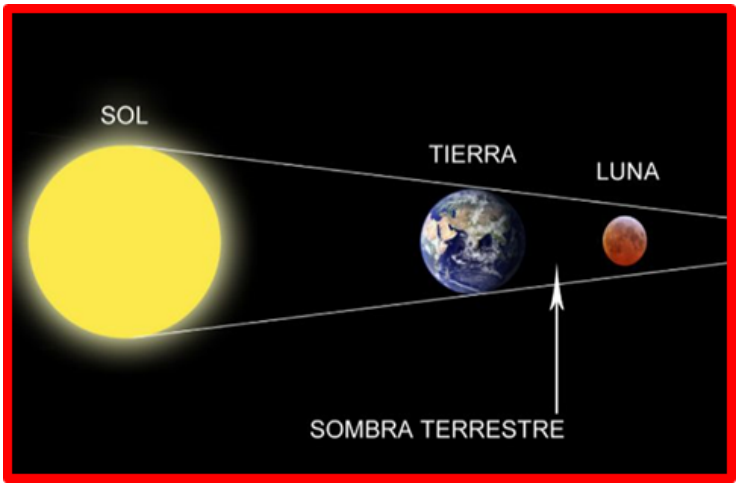
- la sombra de un satélite se proyecta en un planeta
- cuando un satélite pasa por la sombra de un planeta
- cuando un satélite proyecta su sombra sobre otro satélite.

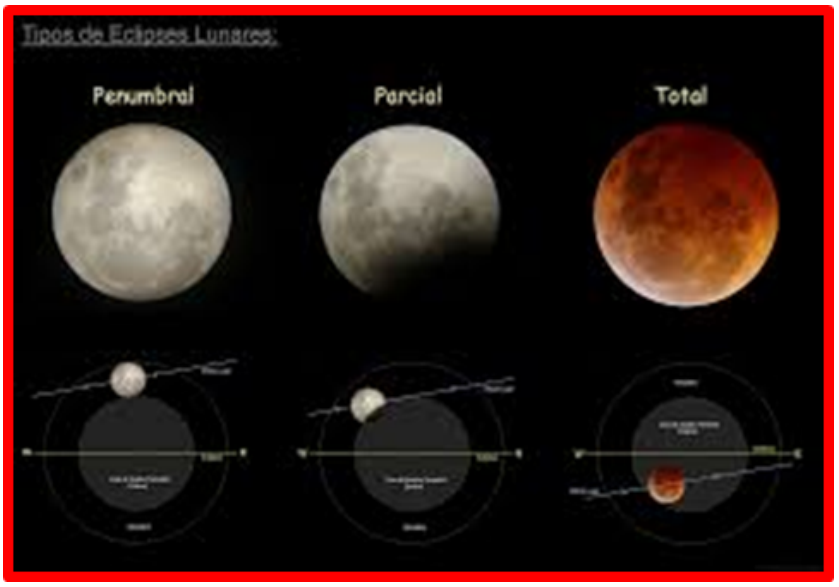
+ 

TIPOS DE ECLIPSES

ECLIPSE LUNAR La Tierra se interpone entre el Sol y la Luna, oscureciendo a esta última. La Luna entra en la zona de sombra de la Tierra. Esto solo puede ocurrir en **luna llena**.

Los eclipses lunares se dividen a su vez en **totales, parciales y penumbrales,** dependiendo de si la Luna pasa en su totalidad o en parte por el cono de sombra proyectado por la Tierra, o si únicamente lo hace por la zona de penumbra.

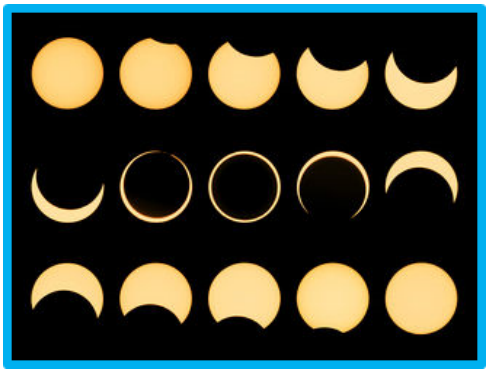




ECLIPSE SOLAR La Luna oscurece el Sol, interponiéndose entre él y la Tierra. Esto solo puede pasar en luna nueva.

Los eclipses solares se dividen a su vez en totales, parciales y anulares.







PRÓXIMOS ECLIPSES VISIBLES EN ESPAÑA 2017

Eclipse penumbral de Luna, el 10/11 de febrero. Visible en España

Eclipse central anular de Sol, el 26 de febrero

Eclipse parcial de Luna, el 7 de agosto Visible en España

Eclipse central total de Sol, el 21 de agosto. Visible como parcial en España

COMO MIRAR UN ECLIPSE-SIMULACRO

Al observar un eclipse, la pupila no se contrae, penetra más cantidad de luz y se producen producir lesiones fotoquímicas.

Nunca debe observarse el sol directamente, ni con aparatos (cámaras,...), ni instrumentos (telescopios, prismáticos,...) ni con filtros no homologados, ni con gafas de sol, ni a simple vista.

Se recomienda el uso de filtros homologados. Es muy importante que estén homologadas conforme a la directiva europea 89/686/EEC y seguir las instrucciones de uso.

Utilizando las gafas de eclipse, la observación del eclipse ha de producirse durante periodos de tiempo inferiores a UN MINUTO con intervalos de DESCANSO de medio minuto.

3.-LLUVIA DE ESTRELLAS FUGACES:

"Lágrimas de San Lorenzo" es el nombre popular con que se conoce a las Perseidas, por su proximidad con la festividad de San Lorenzo (10 de agosto). En realidad, las Perseidas es una lluvia de estrellas fugaces (o lluvia de meteoros) visible cada año en torno al 11-12 o 12-13 de agosto

Esta no es la única lluvia de meteoros del año. En otras fechas se producen otras lluvias, pero las Perseidas son quizá más conocidas por ser una lluvia más intensa que otras, y porque las fechas veraniegas facilitan su observación.

Las leónidas son una lluvia de meteoros que se produce cada año entre el 15 y el 21 de noviembre, alcanzando un máximo de intensidad cada 33 años; las leónidas muestran un pico de actividad debido a que el polvo del cometa Tempel-Tuttle no está distribuido homogéneamente a lo largo de su órbita. En años normales, las leónidas producen tasas del orden de diez a quince meteoros por hora. Denison Olmsted, profesor de la Universidad de Yale, observó que los trazos de los meteoros parecen provenir de la constelación de Leo, lo que dio su nombre al fenómeno.

El color de estos meteoros es generalmente rojizo, son muy rápidos

Las partículas que causan las Perseidas han sido producidas por el cometa Swift-Tuttle. El hecho de producirse la lluvia cada año por las mismas fechas se debe a que la Tierra, en su movimiento anual de traslación alrededor del Sol, en cada vuelta encuentra de nuevo a la acumulación de partículas.

"Perseidas" toman su nombre de la constelación de Perseo, ya que por perspectiva, aparentan provenir de la misma dirección.



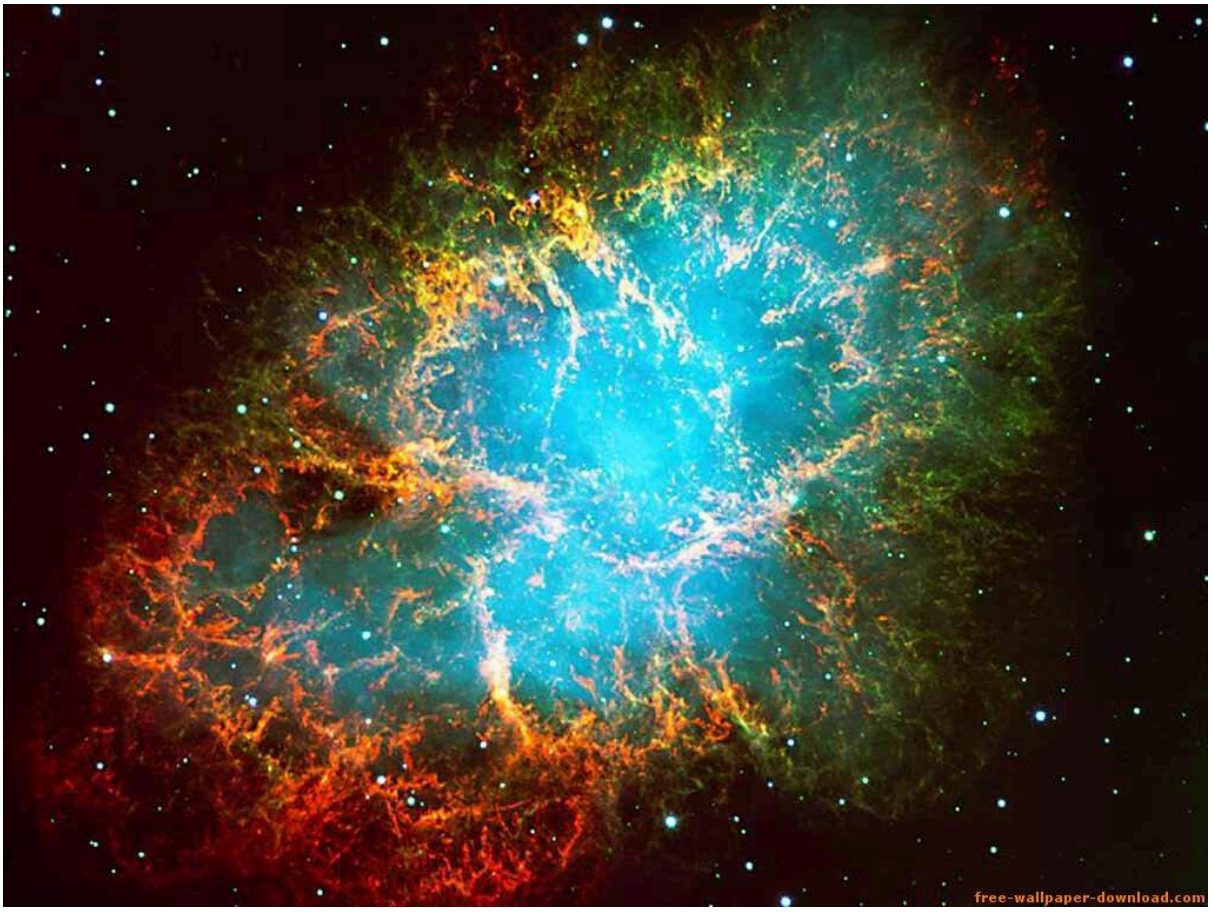
4.- NEBULOSAS

Las nebulosas son regiones del medio interestelar constituidas por gases (principalmente hidrógeno y helio) además de elementos químicos en forma de polvo cósmico. Tienen una importancia cosmológica notable porque muchas de ellas son los lugares donde nacen las estrellas por fenómenos de condensación y agregación de la materia ; en otras ocasiones se trata de los restos de estrellas ya extintas o en extinción.

Las nebulosas asociadas con estrellas jóvenes se localizan en los discos de las galaxias espirales y en cualquier zona de las galaxias irregulares , pero no se suelen encontrar en galaxias elípticas puesto que éstas apenas poseen fenómenos de formación estelar y están dominadas por estrellas muy viejas. El caso extremo de una galaxia en la que muchas nebulosas presentan intensos episodios de formación estelar se denomina galaxia starbust.

Antes de la invención del telescopio, el término «nebulosa» se aplicaba a todos los objetos celestes de apariencia difusa. Por

esta razón, a veces las galaxias (conjunto de miles de millones de estrellas, gas y polvo unidos por la gravedad) son llamadas indebidamente nebulosas; se trata de una herencia de la astronomía del siglo XIX que ha dejado su signo en el lenguaje astronómico contemporáneo.



CHARLES MESSIER:

Nació el 26 de junio de 1730 y murio el 1 de junio de 1817.

Messier había trabajado muchos años como asistente en el Observatorio Marino, instalado en el Hôtel de Cluny, en pleno París, desde donde había realizado todos sus descubrimientos.

Cuenta la leyenda que Messier, gran aficionado a la caza de cometas, inauguró su catálogo con M1 (la nebulosa del Cangrejo) la noche del 28 de agosto de 1758, cuando buscaba en el cielo el

cometa 1P/Halley en su primera visita predicha por el astrónomo inglés.

Messier no descubrió todos los objetos de su catálogo, ya que muchos fueron observados por el también francés Pierre Méchain y, años antes, por otros astrónomos como Edmond Halley. El primer verdadero descubrimiento de Messier fue el Cúmulo globular M3 en Canes Venaciti en 1764. Curiosamente, Messier es más famoso por su catálogo de objetos estelares que por los cometas que descubrió.

El interés de Messier en catalogar aquellos objetos fijos estaba en poder distinguirlos de los errantes, lo que le facilitaría la tarea de buscar cometas. Gracias a la publicación de su catálogo, William Herschel se vio estimulado para iniciar en (1783) un ambicioso proyecto que, a lo largo de 20 años de investigación, le permitió catalogar un gran número de nebulosas y cúmulos en el hemisferio norte.

Nació en Bandonviller el 26 de Junio de 1736 y murió en París el12 de Abril de 1871.