

# EL MAGISTERIO BALEAR

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA.

Se publica todos los sábados.

REDACCION.	ADMINISTRACION	Precios de suscripcion.
SAN NICOLÁS, 44.	Y único punto de suscripcion. Palacio, n.º 47.	Por trimestre. 1 1/2 pesetas Por semestre. 2 1/2    » Por un año. . . 5       »

## REDACTORES.

D. Bartolomé Danús.—D. Juan Benejam.—D. José Mateu.—D. Damian Boatella.  
—D. Jaime Garí.—D. Miguel Alorda.—D. Jaime Pol.—  
D. Bartolomé Amengual y D. Matias Bosch.

## LA LUNA.

Los movimientos de la luna con relacion al Sol y á nuestro globo, hacen que nuestro satélite nos presente diferentes aspectos que se denominan *fases*: estas fases son producidas por la iluminacion de la luz del sol, en las diferentes posiciones de la luna. Cuando el Sol se halla detrás de la luna ó en *conjuncion*, no podemos ver la parte iluminada, sino la faz opuesta que mira hácia nosotros y que se halla en la oscuridad (*luna nueva ó novilunio*). Mas á medida que el satélite se aleja del Sol hácia el Oriente, se presenta iluminada en una parte, afectando la forma de *media luna*, cuya parte convexa mira hácia el Sol; esta parte va iluminándose cada vez mas, adquiriendo mayor extension hasta que llega á iluminarse la mitad del disco (*cuarto creciente*.) Sucesivamente en los dias siguientes continúa la iluminacion hasta que al hallarse en *oposicion* con el astro del dia, la vemos completamente iluminada (*luna llena ó plenilunio*). Desde este período en los dias sucesivos se repite el mismo fenómeno, pero en sentido inverso, disminuyendo poco á poco la parte iluminada, hasta que solo aparece con luz la mitad del disco (*cuarto menguante*) y por fin disminuyendo mas y mas la parte luminosa, llega el momento de la nueva conjuncion en que vuelve á quedar oscura.

Pero si se observa con algun cuidado la Luna, se ve no solo la parte iluminada por la luz directa del sol, sino todo el disco bañado por una débil luz, que ha recibido el nombre de luz *cinerea*, que es muy notable al principio del creciente de la Luna: esta iluminacion es resultado de la reflexion que experimenta la luz en la Tierra y luego en la Luna para llegar á nosotros.

Cuando en la época de la Luna *llena* aparece el astro por el Oriente sobre el horizonte, su magnitud es extraordinaria, por un fenómeno de refracción de la luz verificado en nuestra atmósfera, que dada la inclinación con que entónces caen los rayos de luz y la forma esférica del aire, hace este el efecto de una lente convexa que amplifica la imágen virtual del astro: fenómeno que vá desapareciendo á medida que el satélite se eleva, en cuyo caso cayendo los rayos lumínicos mas perpendicularmente sobre la tierra no hay refracción ó se refractan sobre sí mismos, presentando entonces la Luna el tamaño aparente que le corresponde.

\* \* \*

Un fenómeno ofrecen las posiciones respectivas que pueden tomar el Sol, la Tierra y la Luna cuando al hallarse en *oposición* ó en *conjunción*, la Luna se interpone entre el Sol y la tierra ó esta entre la Luna y el Sol: tales son los eclipses, que segun sea quien se oculta, así se llaman eclipses de sol ó de Luna. Estos fenómenos se verifican lo mismo en los demás cuerpos celestes, pero los mas notables son los que se refieren al sol, particularmente cuando el eclipse es *total*: no solo porque durante este curioso fenómeno, se pueden hacer interesantes observaciones astronómicas para rectificar cálculos y comprobar hipótesis, sino por la influencia que han ejercido particularmente en épocas antiguas sobre los habitantes de la Tierra que los han presenciado. Signo fatal y augurio cierto de grandes calamidades y desgracias sin cuento, un eclipse total de Sol, es decir la ocultación momentánea del brillante astro del dia por un cuerpo completamente negro ú oscuro, como en ese momento aparece la Luna, llevaba el terror y el espanto á todos los ánimos. Afortunadamente en el dia, tales fenómenos, se miran con admiración é interés si, pero sin preocupacion ninguna.

La Luna y la Tierra son cuerpos opacos y teniendo forma casi esférica y siendo menores que el Sol, necesariamente al hallarse iluminados en una parte de su superficie, la opuesta dejará detras de sí un cono de sombra y por lo tanto cualquier astro que se halle dentro del cono sombrío, no recibirá luz ninguna y no será visible. Esta ocultación de un astro es lo que se llama *eclipse*.

El eclipse de Luna se verifica cuando la Tierra en su movimiento de traslación alrededor del Sol se coloca entre este y la Luna: estos eclipses solo acaecen en la *oposición*; de manera que si la Luna se moviera en el mismo plano de la órbita de la Tierra, habría eclipse en todas las oposiciones; pero como la órbita de nuestro satélite, segun hemos dicho, está inclinada ó forma un ángulo de 5 grados y algunos minutos con la de la Tierra, no siempre la Luna llega á hallarse dentro del cono de sombra y por lo mismo no siempre se oculta: solo se realiza esto al verificarse el plenilunio cuando la Luna está en uno de los *nodos*. Si la ocultación de la Luna en el cono de sombra que pro-

yecta la tierra es completa, el eclipse es *total* y si la sombra no oscurece más que una parte del disco lunar, el eclipse es *parcial*.

Si es la luna la que se interpone entre el Sol y la Tierra, hay eclipse de Sol. Esto solo se verifica en la *conjuncion*. Si la Luna cubre completamente el disco solar, ocultándole á la Tierra, el eclipse es *total*; si solo cubre una parte del Sol, el eclipse es *parcial*, y en fin, si la Luna deja alrededor un anillo luminoso, eclipse *anular*.

\* \* \*

El aspecto que presenta la superficie de la Luna, observada atentamente con un buen telescopio, es curiosísimo é imponente dado que recuerda los grandes trastornos y las profundas perturbaciones que han debido ocurrir en este astro. Por este medio se han podido trazar excelentes mapas *solenográficos*, en los cuales se hallan con gran perfeccion representados los mares, las montañas, los volcanes y delicados paisajes. Elevadisimas montañas cuya altura está bien determinada y que rematan en inmensas bocas, verdaderos cráteres de volcanes, que prueban lo trabajada que ha debido estar la Luna por erupciones volcánicas que transformaron completamente su modo de ser: manchas sombrías que se han denominado *mares* por lo que han sido, valles, montes y penínsulas, todo ha sido clasificado y recibido sus nombres, más ó menos apropiados, cual si se tratara de un nuevo mundo descubierto en la Tierra: y así es en efecto, que no es otra cosa la Luna, que un mundo que el telescopio con su gran potencia amplificadora, pone cada día más cerca de nuestra vista.

¿Y es realmente la Luna un astro completamente muerto, sin vida alguna en su superficie? Así lo han creído y lo creen la mayor parte de los astrónomos; pero parece que observaciones recientes relativas á los cambios que experimentan las sombras en diversos puntos de la superficie lunar, principalmente en sus cráteres, permiten á algunos admitir la vida en la superficie del satélite.

\* \* \*

Consecuencia de la corta distancia que nos separa de la Luna, de lo apacible de su luz y lo tranquilo de su aspecto, se le ha atribuido en todos tiempos una gran influencia sobre nuestro planeta. Esa influencia es innegable en algunos hechos, como en las *mareas*. La acción combinada de la atracción de la Luna y el Sol hace que las aguas en medio del Océano se eleven, retirándose de las costas (baja mar ó reflujo) y la falta ó disminucion de esa atracción produce que las aguas bajen de nivel en el interior de los mares, corriéndose y elevándose en las costas (pleamar ó flujo). Pero aparte de este y otros hechos bien conocidos; cuánto no se ha dicho y escrito acerca de las influencias lunares sobre la Tierra! Los hombres y los animales, las plantas y hasta los minerales, todo se halla sometido á su acción, benéfica unas veces,

maligna y perturbadora otras; sobre todo la Medicina empírica, halló en esta influencia grandes motivos para arreglar sus prescripciones á las diferentes *fases* que ofrece este pacífico cortesano de la Tierra.

Y no es extraño hasta cierto punto el interés y el apasionado afán con que el hombre contempla el apacible disco de este astro, deleitándose con la luz purísima que baña su superficie. La poesía que se encierra en la meditación y en el misterio, cree ver en la Luna algo más que un astro errante, silencioso y sin vida: el poeta, al dirigir su corazón y su mirada al cielo, halla en la Luna, para sus ficciones, dulces encantos, que le inspiran magníficos conceptos y bellísimas imágenes.

MÁXIMO FUERTES ACEVEDO.

---

De *La Escuela*:

«Como todo el que disfruta posición algun tanto desahogada, se considera autorizado para censurar la enseñanza y su régimen, no es de extrañar que haya quien critique, si en esta ó en aquella Escuela se abusa de la lectura y escritura al dictado, quitando el tiempo á los recitados que tanto agradan.

Si contigo no hubieran cometido semejante abuso, diríamos á algunos, sabrias leer y escribir, con algo más que ignoras.»

---

Hemos recibido el número 11 de la *Revista Popular de Conocimientos Útiles* que se publica en Madrid y que cada vez es mas interesante.

Contiene multitud de advertencias, consejos, fórmulas, definiciones y recetas. Es una verdadera enciclopedia de útiles y provechosos conocimientos aplicables á las artes, oficios é industrias, á la agricultura, á la economía doméstica y á la higiene.

Recomendamos á nuestros suscritores esta notable *Revista*, única de su género en España, pues cada lector hallará en sus páginas algun consejo útil de facilísima é inmediata aplicación, y además porque es la mas barata que se publica.

Se suscribe en la Administración, calle del doctor Fourquet, 7, Madrid, al precio de 40 rs. al año, 22 al semestre, 12 al trimestre y 4 rs. al mes, y regala al suscriptor por un año cuatro tomos, á elegir de la excelente *Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada*, dos al de semestre y uno al de trimestre.

---