

Marte en Oposición

Por: Germán Morales Chávez

En sus movimientos alrededor del Sol, la Tierra y los planetas van cambiando su posición relativa entre ellos. Los planetas más próximos al Sol se mueven más rápido y completan sus órbitas en menos tiempo que los más alejados.

A lo largo del año terrestre, vemos cómo los planetas cambian su posición usando como referencia las lejanas estrellas; además, junto al resto de astros en el cielo, dado el cambio de posición terrestre en su órbita, la hora y la posición en el cielo en que los vemos varían. De verlos en la madrugada las últimas horas de la noche, hasta que son visibles en las primeras horas nocturnas, varios meses transcurren. Es posible y entretenido hacer un seguimiento de los planetas y su posición en el cielo, lo cual es básico para la comprensión de estos temas, y que desde hace miles de años fue motivo y aliciente para el estudio de los astros y las leyes que los gobiernan.

Marte tiene un movimiento aparente en la esfera celeste muy pronunciado y notorio. Si recuerdan nuestros lectores, en marzo publicamos un artículo¹ dando las indicaciones y consejos para identificar los planetas y continuar su seguimiento. En aquella época, Marte era visible hacia el amanecer en la constelación de Sagitario junto con Júpiter y Saturno.

Transcurridos estos meses, Marte ahora se ve hacia la constelación de Piscis (un desplazamiento angular de más de 60°), que está apareciendo sobre el horizonte oriental al anochecer.

Estamos en las proximidades de la oposición de Marte, momento en el cual, visto desde la Tierra, el planeta se encuentra a 180° del Sol; por ello, cuando el sol se ha puesto en el horizonte occidental, vemos a Marte salir por el horizonte oriental. Y al amanecer, cuando el sol está saliendo, vemos a Marte poniéndose hacia occidente. En pocas palabras, durante la oposición, Marte es visible durante toda la noche.



¹ <http://www.astronomia.org.bo/astro/266-ReconociendoPlanetas.pdf>

Por otra parte, las variaciones posicionales de Júpiter y Saturno, han estado entre Sagitario y los límites de la constelación de Capricornio; las variaciones de estos dos planetas son más lentas y apreciables en mucho más tiempo. En estos días, estos planetas son visibles al anochecer en el sector del cielo próximo al Cenit hacia el oeste.

Para aclarar algunas dudas comunes.

- Estos planetas son visibles a simple vista durante todo el año, salvo las semanas en las que estos se encuentran en dirección hacia el Sol, lo cual impide verlos en el cielo nocturno.
- Urano y Neptuno requieren de telescopios para ser observados. Sin embargo, Urano puede alcanzar en ciertos momentos brillos que lo colocan en el límite de lo que puede percibir el ojo humano sin ayuda.
- Cuando los planetas están cerca a su oposición, su brillo es mayor, dado que son los momentos de mayor proximidad de sus órbitas a la terrestre. Mercurio y Venus nunca se encuentran en oposición, ya que son planetas de órbita interior; por supuesto, la variación de su distancia a la Tierra determina variaciones en sus brillos.
- Los planetas se ven como estrellas, y se los ve cambiar su posición respecto a las estrellas que llamamos “fijas” de ahí su denominación: errante, vagabundo (que en griego se dice planeta). Por tanto, no es posible a simple vista ver los planetas con un disco apreciable, esto se consigue a través de un telescopio. Algunas veces, han circulado noticias falsas de que se vería Marte del tamaño de la Luna, y sinsentidos similares, a los cuales no hay que prestar atención.

Este martes 13 de octubre, será la oposición de Marte, aunque comúnmente se espera que la mayor proximidad ocurra en la oposición, dada la excentricidad de la órbita marciana, esta mayor proximidad ocurrió una semana antes, el pasado 6 de octubre. Por supuesto, la variación de distancia no es tan excesiva, aunque implica que entre el 6 y 13 de octubre exista una diferencia de casi 2 décimas de segundo de arco, que implicó un 0.8% de variación de su diámetro aparente. Desde el punto de vista de observarlo a través de un telescopio su tamaño es prácticamente el mismo.

Esta oposición y la anterior, ocurrida en 2018, han sido oposiciones favorables, ya que la oposición ocurre cerca al perihelio de Marte, lo que implica que en la oposición dicho planeta se encuentra mucho más cerca de la Tierra que en otras oportunidades. Cuando la oposición ocurre en las semanas próximas a fines de agosto o inicio de septiembre, tenemos a Marte lo más próximo posible, en cambio cuando dicha oposición ocurre por febrero-marzo, implica que la oposición ocurre cuando Marte está lo más alejado del Sol (y también de la Tierra), siendo su tamaño aparente prácticamente la mitad del que tiene cuando lo observamos en las oposiciones favorables.

La próxima oposición favorable de Marte será el 2035. Las oposiciones que ocurran hasta ese año nos mostrarán a Marte más pequeño, siendo la más desfavorable la que ocurra en 2027 cuando Marte se verá en su máxima proximidad solamente un 56% del tamaño con que estamos viéndolo estos días.

Marte, de todas maneras, nunca se lo puede ver tan grande cómo Júpiter y Saturno, es más difícil ver detalles de su superficie. Los que tengan telescopio, hagan el intento de verlo estas noches. Para quienes no tiene telescopios, pueden apreciarlo de tonalidad rojiza saliendo por el horizonte cuando ha anochecido.

Artículo publicado el 10 de octubre, primavera del 2020

•••••

Germán Morales / ASO, Cochabamba 2020/10/09