

PARA OBSERVAR EN MARZO



Esta es la posición de los planetas en el Sistema Solar, para mediados de marzo. Vemos que el más favorable para su observación a simple vista es **Júpiter**. **Saturno** se va colocando detrás del Sol, en cambio **Marte** y **Venus**, se van alejando angularmente del Sol. **Mercurio** también está en una posición más favorable para su observación.

Júpiter es visible desde el anochecer hacia el norte. Entre el 21 y el 23, culminará¹ a las 19:30 de la noche; a fin de mes se ocultará cerca de la media noche.

Saturno se encontrará muy bajo sobre el horizonte oeste al anochecer; y hacia el 9 de marzo aproximadamente, ya no se podrá observar porque estará rumbo a su conjunción con el Sol, que ocurrirá el 25 de marzo.

¹ La culminación de un astro es cuando cruza el meridiano del lugar, es decir alcanza su mayor altura sobre el horizonte.



Venus, a partir del 6 de marzo comenzará a aparecer muy bajo sobre el horizonte oeste y todo el mes se mantendrá a no más de 4° de altura sobre dicho horizonte, por lo que se tendrá poco tiempo para su observación ya que cerca de las 19:20 ya se habrá ocultado.

Marte, los primeros días de marzo comenzará a aparecer sobre el horizonte este muy bajo, e irá elevándose cada día un poco más, siendo visible en la madrugada, a partir de las 5:45 aproximadamente.

Mercurio podrá ser observable a partir del 13 de marzo sobre el horizonte este, e irá elevándose cada día hasta llegar a fin de mes a una altura de 17°.

Si desea conocer la posición real de los planetas en el Sistema Solar para alguna fecha, ingrese al siguiente link:

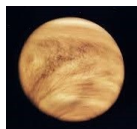
<https://www.tutiempo.net/astronomia/visor-astronomico/sistema-solar/>

LO QUE NOS TRAE MARZO

ECLIPSE TOTAL LUNAR



El martes 3 de marzo será **Luna Llena** y en horas de la madrugada habrá un **eclipse total lunar**, que comenzará a las 5:49, cuando la Luna esté a punto de ocultarse detrás del horizonte oeste, por lo que es posible que podamos observar únicamente el momento en que la Luna comience a ingresar en el cono de sombra de la Tierra, dependiendo del horizonte que tengamos.



Una bonita **conjunción Venus - Saturno**, nos espera el **8 de marzo** al anochecer. No será muy fácil de apreciar debido a que ocurrirá bastante cerca del horizonte oeste (Fig. 1).





Será necesario buscar un lugar libre de obstáculos para observar el horizonte oeste apenas se ponga el Sol, ya que ambos se encontrarán a poca altura, y a minutos de ocultarse.

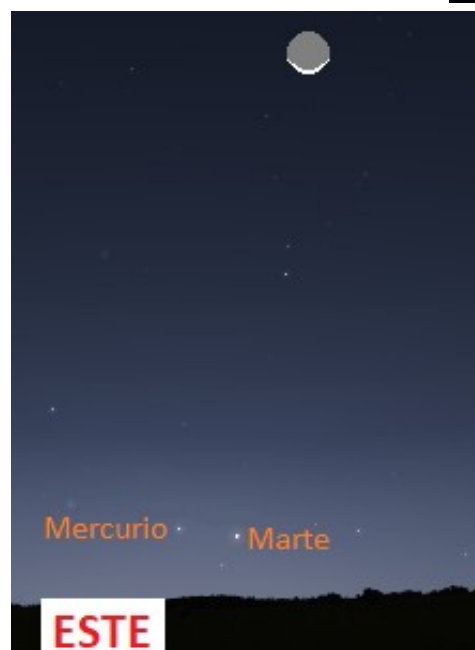
Fig 1.: El cielo hacia el oeste, desde Cochabamba y, con pequeñas variaciones, desde todo Bolivia a las 19:45. Saturno y Venus se encuentran en conjunción sobre el horizonte a solo 4° de altura.



Una semana después, el **domingo 15**, tendremos otra **conjunción planetaria: Marte y Mercurio**, pero esta vez será en la madrugada (Fig 2).

Nuevamente será una conjunción algo difícil de apreciar porque ambos planetas, se encontrarán visibles sobre el horizonte este, muy bajos sobre dicho horizonte y con las primeras luces del amanecer, por lo que necesitaremos un horizonte libre de obstáculos y toda nuestra atención para verlos antes de que el Sol naciente los borre de nuestra vista.

Fig. 2: El cielo hacia el este, a las 5:45 de la madrugada del 15 de marzo. Mercurio y Marte se encuentran en conjunción hacia la constelación de Piscis. Más arriba, hacia la constelación de Capricornio, brilla una muy delgada Luna Menguante.





Dos días después, la madrugada del **martes 17 de marzo**, la **Luna** se encontrará **cerca de Mercurio** y formando un bonito triángulo con el planeta **Marte** (Fig. 3)



La Luna en su movimiento real sobre la esfera celeste, que es de oeste a este, en esta madrugada se encontrará angularmente cerca del planeta Mercurio que habrá ido ascendiendo cada mañana un poco más sobre el horizonte este.

Marte, que avanza mucho más lento en el cielo, por tener una órbita más grande que la de Mercurio, se encontrará debajo, formando un triángulo.

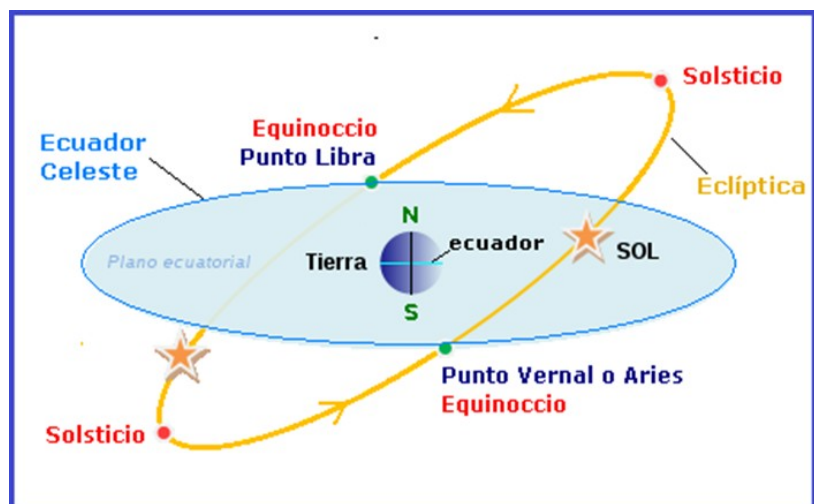
Fig. 3: El cielo hacia el horizonte este a las 5:45 del martes 17. Los tres astros se encuentran hacia la constelación de Piscis.



EQUINOCCIO DE OTOÑO

El **viernes 20 de marzo** a las 10:47, de la mañana comienza el otoño para nuestro hemisferio (primavera para el hemisferio norte).

¿Cómo ocurre esto? Imaginemos que el cielo es una esfera que rodea a la Tierra, en la que están pintadas las estrellas.



Dibujemos en esa esfera la proyección de la línea del ecuador. A esta línea dibujada en el cielo, la llamaremos Ecuador Celeste.

Ahora elaboremos otra línea en la que señalemos la trayectoria aparente del Sol durante el año entre las estrellas, esa es la línea Eclíptica.

Ocurre que ambas líneas se cruzan en dos puntos, llamados Punto Aries y Punto Libra. (Fig. 4).

Fig. 4: El Ecuador Celeste y la Eclíptica se cruzan en los Puntos Libra y Aries. En el dibujo el Sol gira en torno a la Tierra de forma aparente, es decir, visto desde la Tierra, nos parece que fuera él el que se mueve.

Cuando el Sol cruza por el punto Aries, es el equinoccio de otoño (primavera para el hemisferio norte). Cuando llega al punto Libra, es el equinoccio de primavera (otoño en el hemisferio norte).

La palabra equinoccio viene del latín *aequinoctium* (*aequus* = igual; y *nox* = noche) porque precisamente en la fecha del equinoccio, en todos los puntos de la Tierra, sin importar sus latitudes, el día y la noche tienen aproximadamente, igual duración.

A partir de ese día el Sol, avanzando en la eclíptica, se moverá hacia el hemisferio norte celeste, hasta llegar al punto más alejado de dicho plano, en el solsticio de invierno en junio (solsticio de verano en el h. norte).

Recordemos que son la inclinación del eje terrestre y el movimiento de traslación los que ocasionan las estaciones en el año (Fig. 5)

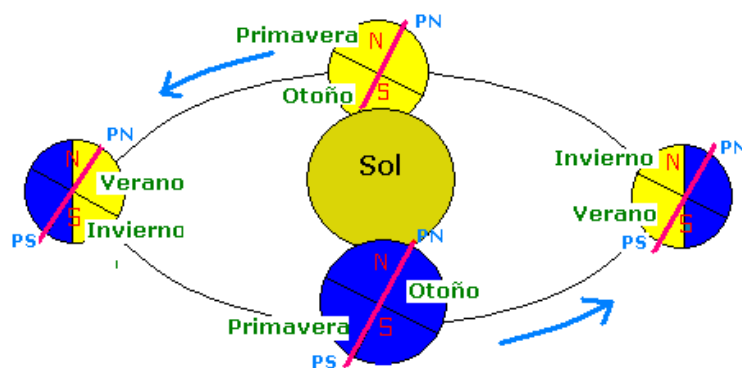
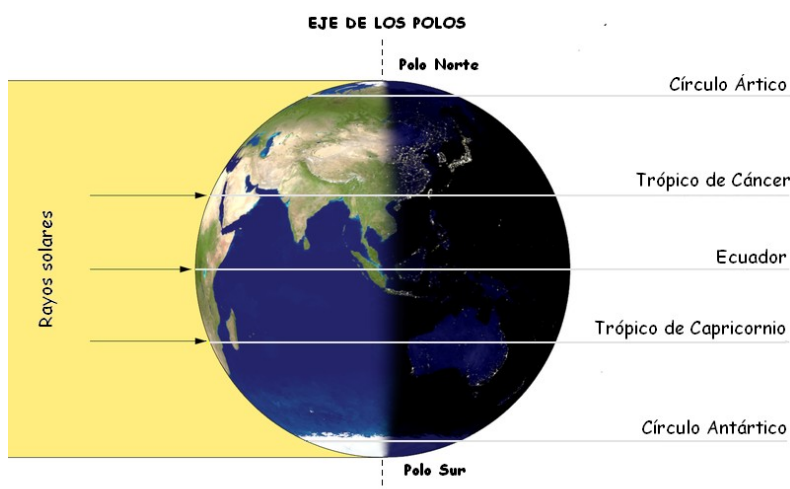


Fig. 5: Trayectoria de la Tierra alrededor del Sol con su eje de rotación inclinado, N, significa Norte (Hemisferio Norte), S, Sur (Hemisferio Sur); PN y PS: Polo Norte y Polo Sur, respectivamente.

Como muestra la Figura 6, en el equinoccio de primavera o de otoño, el Sol ilumina por igual a todos los puntos de la Tierra. En cambio, en los solsticios, el Sol ilumina más a uno de los hemisferios y menos al otro provocando el verano y el invierno respectivamente (1).

¿Qué vemos nosotros? En el verano el Sol salía más temprano y hacia el sureste, algunos días a medio día, cruzaba por nuestro cenit y luego se ponía por el suroeste. Los días eran más largos que las noches. Sin embargo, esto ha ido cambiando paulatinamente y cada vez el Sol está saliendo un poco más tarde.



El 20 marzo, en todos los lugares del mundo, veremos salir el Sol exactamente por el Este, y ponerse por el Oeste, el día durará lo mismo que la noche (Fig. 6). A partir de esas fechas, poco a poco el Sol irá saliendo más tarde para ponerse más temprano (en el hemisferio norte ocurrirá lo contrario).

Fig. 6: Esta imagen de la Tierra, muestra cómo se la ve el día del equinoccio. Todos los puntos son iluminados por igual, la división día noche, pasa exactamente por los polos, incluso en ellos el día dura igual que la noche.

En Cochabamba, la temperatura irá bajando, cada vez tendremos cielos más despejados, menos lluvias y las nubes que aparecerán con más frecuencia serán los cirros: nubes muy altas que parecen pinceladas blancas, que a veces aparecen cuando en la zona oriental hay surazos (frentes polares húmedos y fríos).

En esta época será frecuente observar las estelas que dejan los aviones por la humedad que se halla a grandes alturas; y pueden aparecer halos espectaculares alrededor del Sol o de la Luna.

En el hemisferio norte ocurrirá lo contrario: los días se harán cada vez más largos que las noches, el Sol se irá inclinando más hacia el Norte, por lo tanto, hará más calor.... De la primavera pasarán al verano y el mundo cambiará de formas únicas y bellas, de acuerdo al lugar en el que cada uno vive.

(1) Aclaración: Para fines más didácticos se aceptan estas aseveraciones sin embargo vale la pena aclarar que: Durante los equinoccios, el día y la noche no duran lo mismo como se suele afirmar, puesto que la refracción atmosférica y geometría del Sol hacen que esto suceda varios días antes o después del equinoccio, dependiendo la latitud. En el ecuador (y un par de grados alrededor), los días y las noches no duran lo mismo en ningún momento del año, siendo los días entre 6 y 8 minutos más largos que las noches.

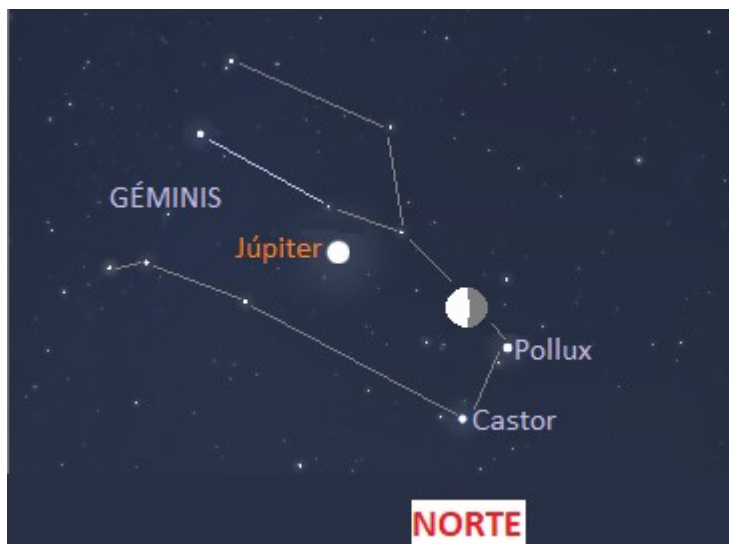


La noche del **jueves 26 de marzo**, tendremos la conjunción Luna - Pollux, la estrella más brillante de la constelación de Géminis (Fig. 7)

Será un hermoso espectáculo ya que, la Luna Creciente, se encontrará casi al lado de Pollux y cerca de Castor, ambas estrellas las más brillantes de Géminis. Además, el planeta Júpiter se encontrará cerca de estos astros, muy luminoso.

Vale la pena recordar que estas configuraciones, ocurren únicamente desde nuestra perspectiva, como observadores desde la Tierra. Ninguno de los astros mencionados, se encuentran realmente cerca entre sí: La Luna estará a 369.700; km de distancia. Júpiter a 713 millones de km; y Pollux a 33.7 años luz.

Fig. 7: Posición de estos astros a las 20:00 de la noche del 26 de marzo a las 20:00 hacia el norte.



Dos noches después, el **domingo 29 de marzo**, tendremos la **conjunción Luna - Régulus**, la estrella más brillante de la constelación de Leo (Fig. 8)



Al anochecer del **domingo 29 de marzo**, la Luna se encontrará cerca de la estrella Régulus hacia la constelación de Leo.

Será una oportunidad para identificar a esta estrella y a su constelación ya que todas sus estrellas principales son bastante brillantes.

Fig. 8: La Luna y Régulus en el cielo hacia el noreste, a las 20:00 de la noche del 29 de marzo.

PASOS FAVORABLES DE LA ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL (ISS)

La Estación Espacial Internacional (ISS por sus siglas en inglés) es un centro de investigación en el espacio (Fig. 9).

Desde el 8 de diciembre se desarrolla la expedición 74, pero, el 14 de enero se tuvo que retornar a la Tierra a cuatro astronautas por un problema de salud en uno de ellos.

El 13 de febrero, un cohete Falcon 9 de SpaceX, con la cápsula Dragon y cuatro astronautas a bordo, despegó desde Cabo Cañaveral, en Florida, con destino a la Estación Espacial Internacional. Dos astronautas son de la NASA, uno de la ESA (Agencia Espacial Europea) y uno de Roscosmos (Rusia).



Fig. 11: La ISS orbita a 400 km de altura a 7.66 km/s y orbita 15.56 veces alrededor de la Tierra en un día.

La cápsula Dragon se acopló a la ISS el 14 de febrero y sus astronautas se unieron a la Expedición 74 que continuará sus estudios sobre bacterias causantes de la neumonía, generación de fluidos intravenosos para misiones futuras; el monitoreo automatizado de la salud de las plantas y el estudio de microbios fijadores de nitrógeno para apoyar la agricultura espacial.

La ISS es un ejemplo de trabajo en equipo, sin importar nacionalidades, culturas o ideologías políticas, en función a un propósito, en bien de la humanidad.

Este mes, pasará varias veces por el cielo de Cochabamba, en pasos que serán perfectamente visibles. Los más favorables están resaltados en color amarillo, en el cuadro que presentamos a continuación.

TABLA DE PASOS FAVORABLES DE LA ISS SOBRE COCHABAMBA

Fecha	Magnitud	Inicio			Punto más alto			Fin			Tipo de paso
	(Mag)	Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	Hora	Alt	Ac.	
1 de mar.	-2,1	20:30:47	10°	OSO	20:33:24	34°	O	20:33:24	34°	O	Visible
2 de mar.	-3,8	19:43:44	10°	SO	19:47:11	87°	NO	19:49:09	23°	NE	Visible
4 de mar.	-0,9	19:47:43	10°	O	19:49:58	17°	NO	19:52:14	10°	NNO	Visible
12 de mar.	-1,5	5:15:42	10°	N	5:18:24	23°	NE	5:21:09	10°	ESE	Visible
13 de mar.	-2,6	6:05:01	10°	ONO	6:07:57	27°	SO	6:10:54	10°	SSE	Visible
14 de mar.	-3,8	5:20:02	45°	ONO	5:20:47	61°	SO	5:24:08	10°	SSE	Visible
15 de mar.	-1,3	4:35:37	22°	SE	4:35:37	22°	SE	4:36:58	10°	SE	Visible

Fuente: <https://www.heavens-above.com/>

Magnitud: Es el brillo que tendrá la ISS. El signo negativo en la escala de magnitudes de astros, significa que está por encima de las estrellas más brillantes del cielo. Ejemplo: -3,5 es más brillante que -1,2.

Inicio: Datos sobre el inicio del paso.

Punto más alto: Datos sobre la máxima altura que alcanzará la ISS

Fin: Datos sobre la finalización del paso.

Alt.: Es la Altura expresada en grados sobre el horizonte.

Ac.: Es el Acimut, la dirección hacia la cual se encontrará la ISS y se expresa con siglas de los puntos cardinales. Ejemplo: N = Norte; NE = Noreste; SSE = Sur Sureste; etc.



Fundación Astronomía Sigma Octante
Cochabamba - Bolivia
<http://www.astronomia.org.bo>

Artículo N° 359
2026-1-3

Si abre el link en azul, de cada fecha, obtendrá un mapa del cielo con el trazo del paso de la ISS para dicha fecha y otros datos de interés. Asimismo, usted puede conocer los pasos favorables a su localidad ingresando al sitio web <https://www.heavens-above.com/> colocando las coordenadas de su ciudad.

RESUMEN DE EVENTOS QUE NO PUEDE PERDERSE	
Lunes 2 de marzo	PASO FAVORABLE DE LA ISS
Domingo 8 de marzo	CONJUNCIÓN VENUS - SATURNO
Sábado 14 de marzo	PASO FAVORABLE DE LA ISS
Domingo 15 de marzo	CONJUNCIÓN MERCURIO - MARTE
Martes 17 de marzo	LUNA CERCA DE MERCURIO Y MARTE
Viernes 20 de marzo	EQUINOCCIO DE OTOÑO
Jueves 26 de marzo	CONJUNCIÓN LUNA - POLLUX
Domingo 29 de marzo	CONJUNCIÓN LUNA - RÉGULUS



HOMENAJE...

El mes de febrero nos dejaron dos amigos con quienes hemos compartido el mismo amor por la astronomía desde más de 30 años, ambos partieron el 20 de febrero y desde ASO queremos recordarlos con cariño, deseando que encuentren paz entre las estrellas que tanto amaron.



Manuel de la Torre Ugarte
Abril 1951 - Febrero 2026



Raúl Cagigao Álvarez
Mayo 1943 - Febrero 2026

	Fundación Astronomía Sigma Octante Cochabamba - Bolivia http://www.astronomia.org.bo	Artículo N° 359 2026-1-3
--	---	--

FASES LUNARES

LUNA LLENA	CUARTO MENGUANTE	LUNA NUEVA	CUARTO CRECIENTE
			
3 de marzo Horas: 07:39	11 de marzo Horas: 05:39	18 de marzo Horas: 21:24	25 de marzo Horas: 15:18

Artículo publicado el 1 de marzo, verano de 2026
Por: Rosario Moyano Aguirre