

Guía astronómica de diciembre

La guía más actualizada sobre actividad planetaria y lunar, noticias sobre cometas y maravillas del espacio profundo

info@bresser-iberia.es

Guía cedida por Bresser Iberia

Teléfono: 626 23 21 09

E-mail: info@bresser-iberia.es

Texto original: Kerin Smith

© Bresser Group of Companies 2022



Expand your horizon

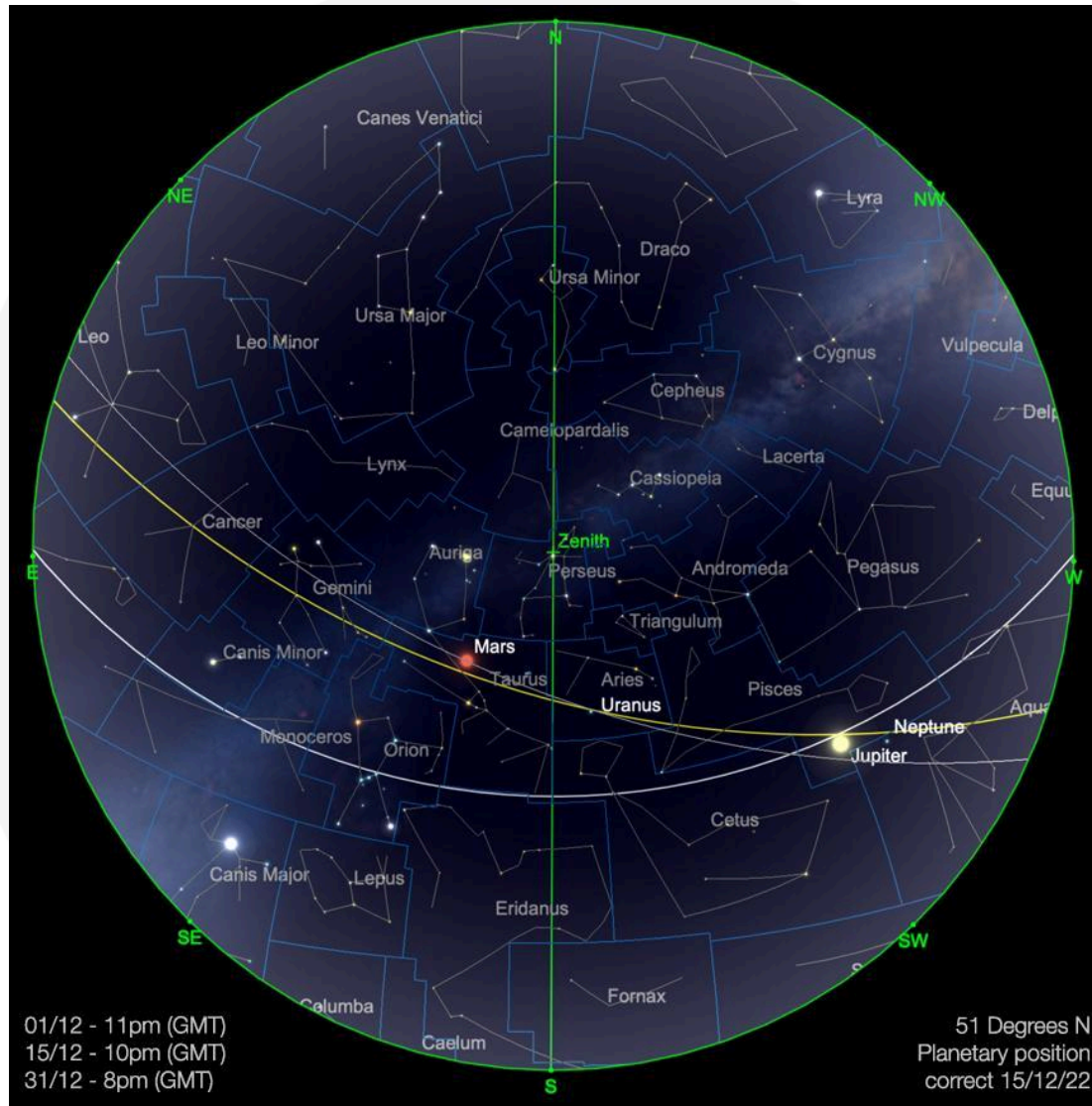


Imagen creada con SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

2022 está a punto de terminar, y ahora que se acerca a su fin, nos gustaría desear a todos nuestros lectores lo mejor para las Navidades y recordarles que volveremos justo antes de que termine el año con la Guía del Cielo de enero de 2023. Llevamos más de 10 años publicando la Guía Mensual del Cielo de Telescope House y esperamos que nuestros fieles lectores la hayan encontrado útil e inspiradora. También nos gustaría dar las gracias a todos los que nos han escrito a lo largo de los años y especialmente a los que han contribuido con sus imágenes y puntos de vista - realmente son importantes para nosotros sus comentarios, fotos y ánimo.

Para los lectores del hemisferio norte, diciembre nos trae el solsticio de invierno: el día más corto y la noche más larga. Esto ocurre cuando el Sol alcanza su punto más meridional en la eclíptica, que este año caerá el 21 de diciembre. En este momento del año, el Sol se encuentra en Sagitario, bastante cerca de los límites con Ofiuco y Escorpio. Cuanto más al norte estés situado, más tiempo estará el Sol bajo el horizonte en esta época. Para los que están alrededor de los 51° de latitud, hay casi el doble de horas de oscuridad que de horas de sol. Por supuesto, para quienes están por encima del Círculo Polar Ártico, la oscuridad en esta época del año es permanente.

Mientras los habitantes del hemisferio norte viven el pleno invierno, los lectores del hemisferio sur disfrutan del pleno verano y de su propio solsticio de verano. En cualquier parte del mundo, como siempre, hay mucho que ver en los cielos...

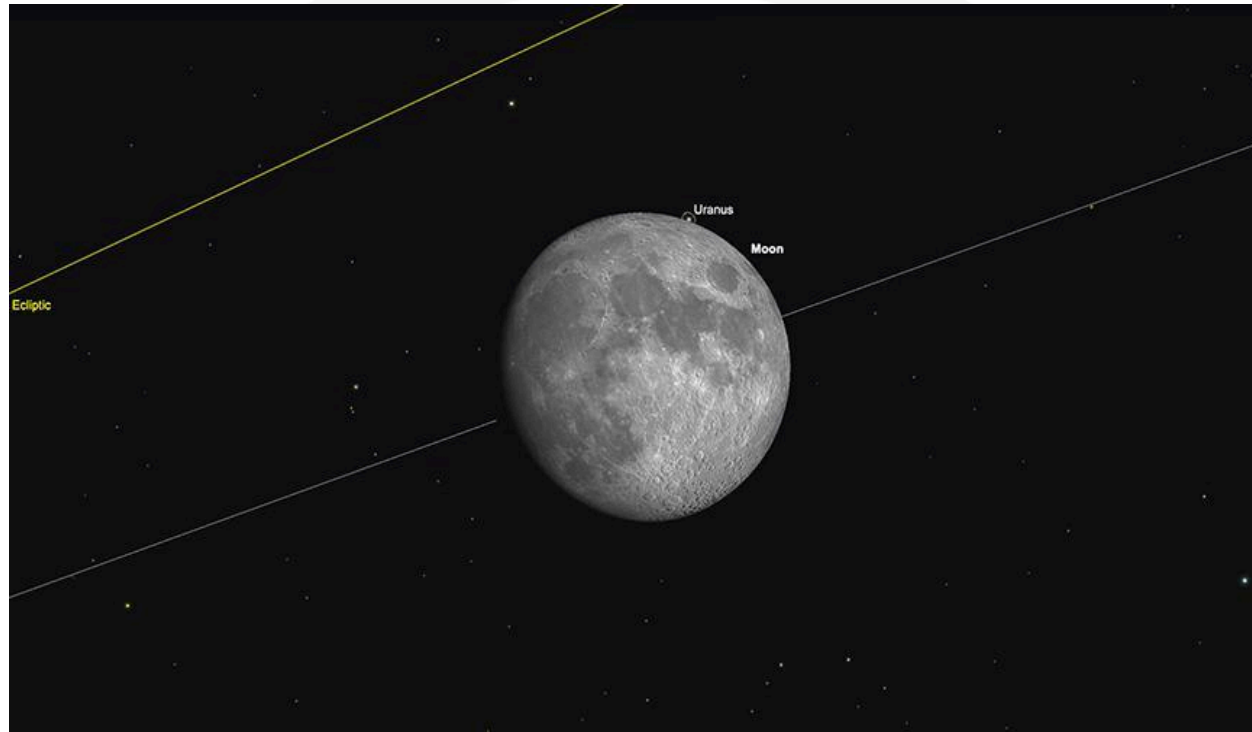
El Sistema Solar

La Luna

El comienzo de diciembre encuentra a la Luna como residente del sur de Piscis, donde se situará a poco menos de 3° al sur del brillante Júpiter la noche del 1. En poco menos de nueve días, la Luna mostrará una fase gibosa creciente, saliendo un poco antes de las 13:45 (GMT) y transitando antes de las 19:30

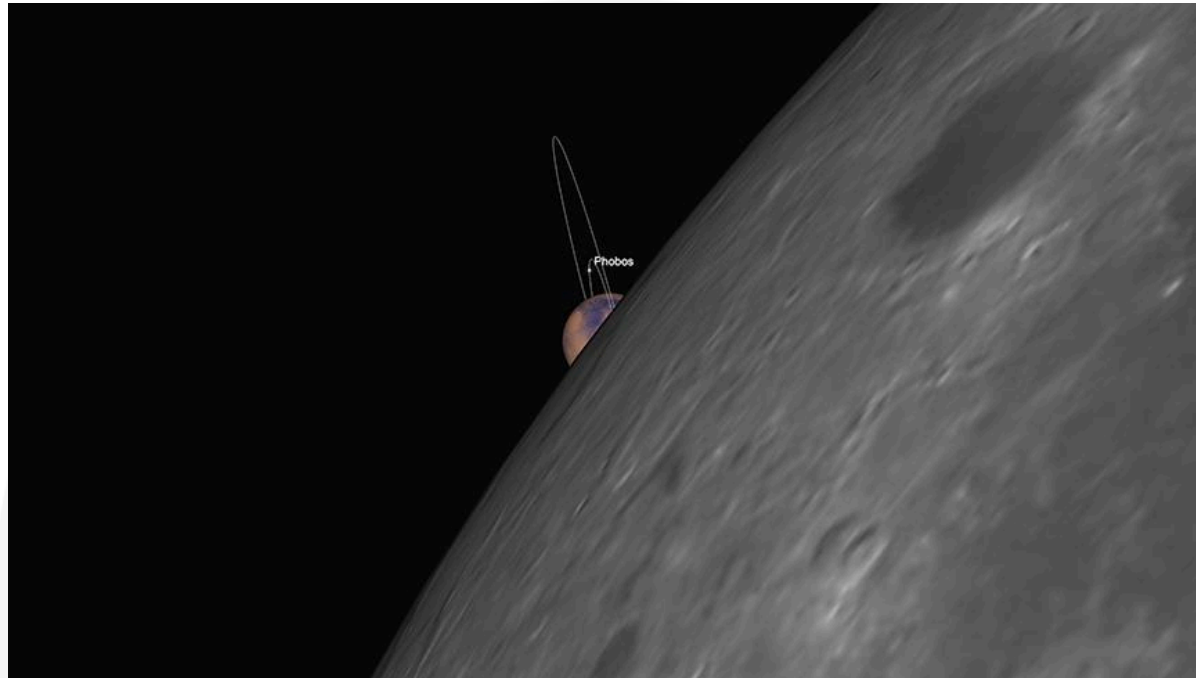
En la primera semana de diciembre, la Luna atravesará Piscis y se adentrará en el norte de la constelación no zodiacal de Cetus, para volver a Piscis y entrar en Aries la noche del 5 de diciembre, entonces, la Luna ocultará a Urano, un acontecimiento que será visible desde la mayor parte de Europa. Desde poco antes de las 16:45 GMT, Urano desaparecerá detrás de la Luna aproximadamente media hora, antes de reaparecer hacia las 17:17. Las ocultaciones de Urano por la Luna suelen ser difíciles de observar, ya que el lejano planeta es mucho más débil que el deslumbrante disco lunar. Sin embargo, con telescopios y prismáticos se observará el evento, si el cielo está suficientemente despejado y transparente. La transparencia afecta a la dispersión de la luz de la Luna y a menudo es lo que

dicta si la ocultación de un objeto más débil es observable. La Luna estará saliendo por Europa Occidental, lo que aumenta intrínsecamente la dificultad de observación. Pero los astrónomos somos optimistas, así que te animamos a observar este evento.



Urano saliendo de la ocultación lunar, 5.17pm (GMT), 5 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Después de la emoción de una ocultación lunar, pasarán solo unos días y se producirá otra. Esta vez, el planeta ocultado es más observable: Marte. El 8 de diciembre, a partir de las 5 de la mañana (GMT), Marte desaparecerá detrás de la Luna llena y reaparecerá una hora más tarde. Este evento será mucho más fácil de observar, debido al brillo inherente de Marte - y naturalmente recompensará a los madrugadores. Una vez más, la ocultación será visible desde la mayor parte de Europa y, aunque se producirá a primera hora de la mañana, merecerá la pena comprobarlo. No hay nada como ver a uno de los principales planetas deslizarse por detrás de la Luna, para dar al observador una sensación real de la escala del sistema solar desde la Tierra.



Marte desapareciendo tras el limbo lunar, 5 de la mañana, 8 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Después de la emoción de las ocultaciones, la Luna continúa su viaje a través de los tramos orientales de Tauro, pasando por Géminis, Cáncer, Leo y Virgo, donde alcanzará el último cuarto el 16 de diciembre. La Luna tardará tres días en cruzar la extensión de Virgo, disminuyendo lentamente su fase. Cuando llegue a la constelación de Libra el día 20, la Luna estará iluminada solo un 12,7% y saldrá algo más de tres horas antes que el Sol.

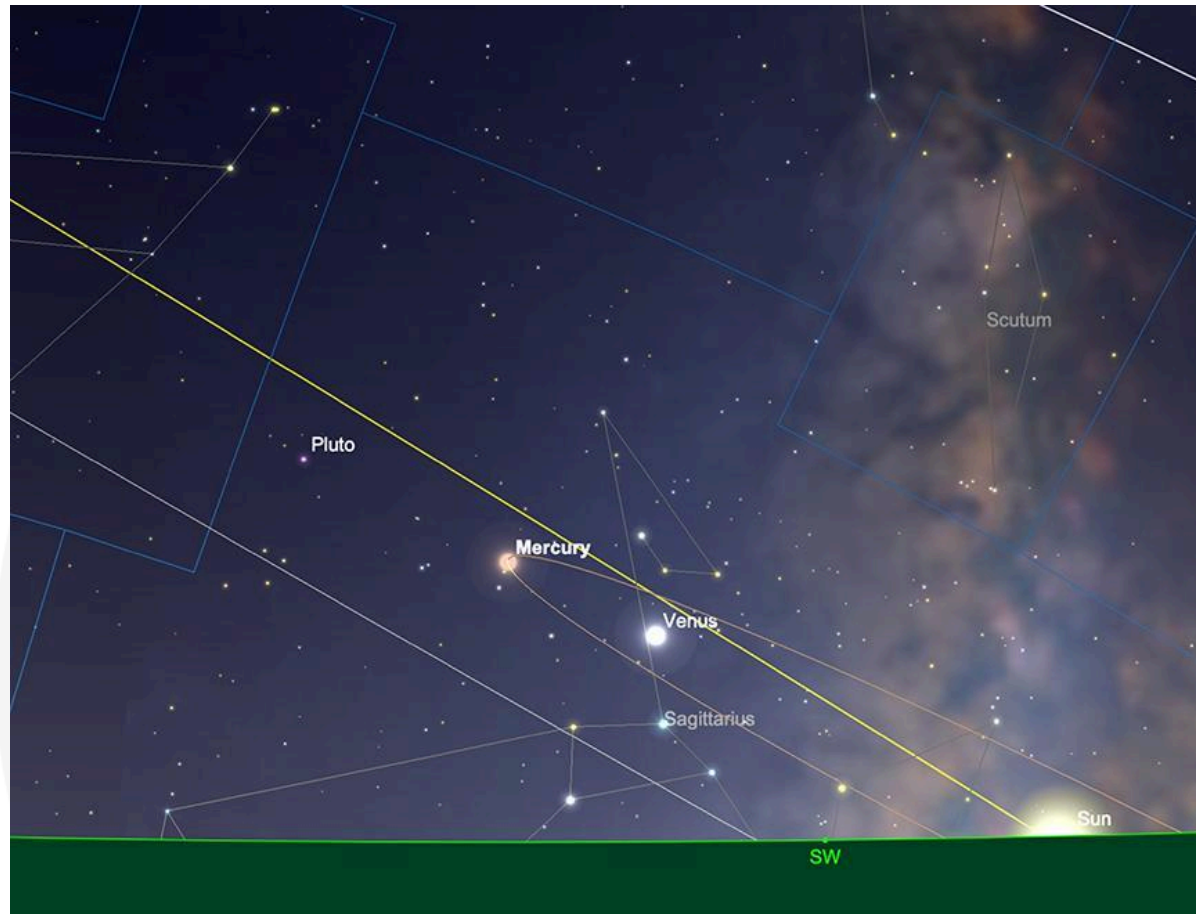
La Luna alcanzará la fase Nueva, uniéndose al Sol en la constelación de Sagitario, el 23 de diciembre. A partir de ese momento, reaparecerá como un objeto vespertino, situándose lentamente por encima del horizonte, uniéndose a Mercurio y Venus, en la parte oriental de Sagitario en la noche del 24. Es poco probable que la Luna sea observable hasta el día de Navidad, cuando se sitúe al oeste de Capricornio con un 7% de iluminación.

El día 26 la Luna se situará debajo de Saturno en Capricornio oriental. Saturno y la Luna estarán separados por unos 5° en el cielo de la tarde. Nuestro satélite natural atravesará Acuario los días 27 y 28, llegando al sur de Piscis el 29 de diciembre, donde se situará al sureste de Júpiter, separados ambos cuerpos por algo menos de 3° y ½. La Luna alcanzará el Primer Cuarto el día 30 y terminará el año en la frontera entre Piscis y Aries con una iluminación de alrededor del 68%, transitando hacia las 19:30 horas (GMT).

Mercurio

El planeta más interno del sistema solar comienza diciembre como un objeto vespertino, con una magnitud de -0,6 en Ofiuco. En este momento del mes, Mercurio se está alejando del Sol, pero se encuentra en una parte del plano de la eclíptica muy poco profunda, vista desde la perspectiva del hemisferio norte templado. Como tal, no ganará una altitud significativa sobre el horizonte desde latitudes norteñas más altas. Mercurio pasa el mes de diciembre pareciendo hacer un "bucle" alrededor de Venus, mucho más brillante pero de movimiento más lento, lo que hace que la zona del cielo en la que se encuentra sea más fácil de identificar. Mercurio y Venus se encuentran a no menos de 5° y ½ el uno del otro, en cualquier momento de diciembre, pero entrarán en conjunción muy cercana en la última parte del mes.

Mercurio alcanza su máxima elongación oriental, su punto más alejado del Sol, en el lado "vespertino" de su órbita, el 21 de diciembre - con los dos cuerpos separados entre sí por más de 20°. Al atardecer (visto desde 51° N), Mercurio se situará a una altura de 8° y tres cuartos sobre el horizonte. Posiblemente, el mejor momento para observar Mercurio durante diciembre, aunque seguirá necesitando horizontes despejados hacia el suroeste para identificarlo. Con una magnitud de -0,5 y mostrando una fase de 61% de iluminación, el diámetro 6,7 segundos de arco debería distinguirse fácilmente en el crepúsculo vespertino.



Mercurio en su mayor elongación oriental, puesta de sol, 21 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com

En la última parte de diciembre, Mercurio se encoge de fase con bastante rapidez y, aunque aparentemente crece en tamaño, se desvanece al hacerlo. Al llegar el día de Navidad, el planeta tiene una magnitud de $-0,2$, mostrando un disco de $7,5$ segundos de arco de diámetro y un 46% de iluminación. Al atardecer se sitúa a poco menos de 9° y $\frac{1}{2}$ sobre el horizonte (desde 51° N).

El 28 de diciembre, Mercurio entra en estrecha conjunción con Venus, mucho más brillante, estando los dos planetas separados por 1° y $\frac{1}{2}$ al atardecer. En este momento Mercurio se ha desvanecido aún más hasta alcanzar una magnitud de $+0,3$.

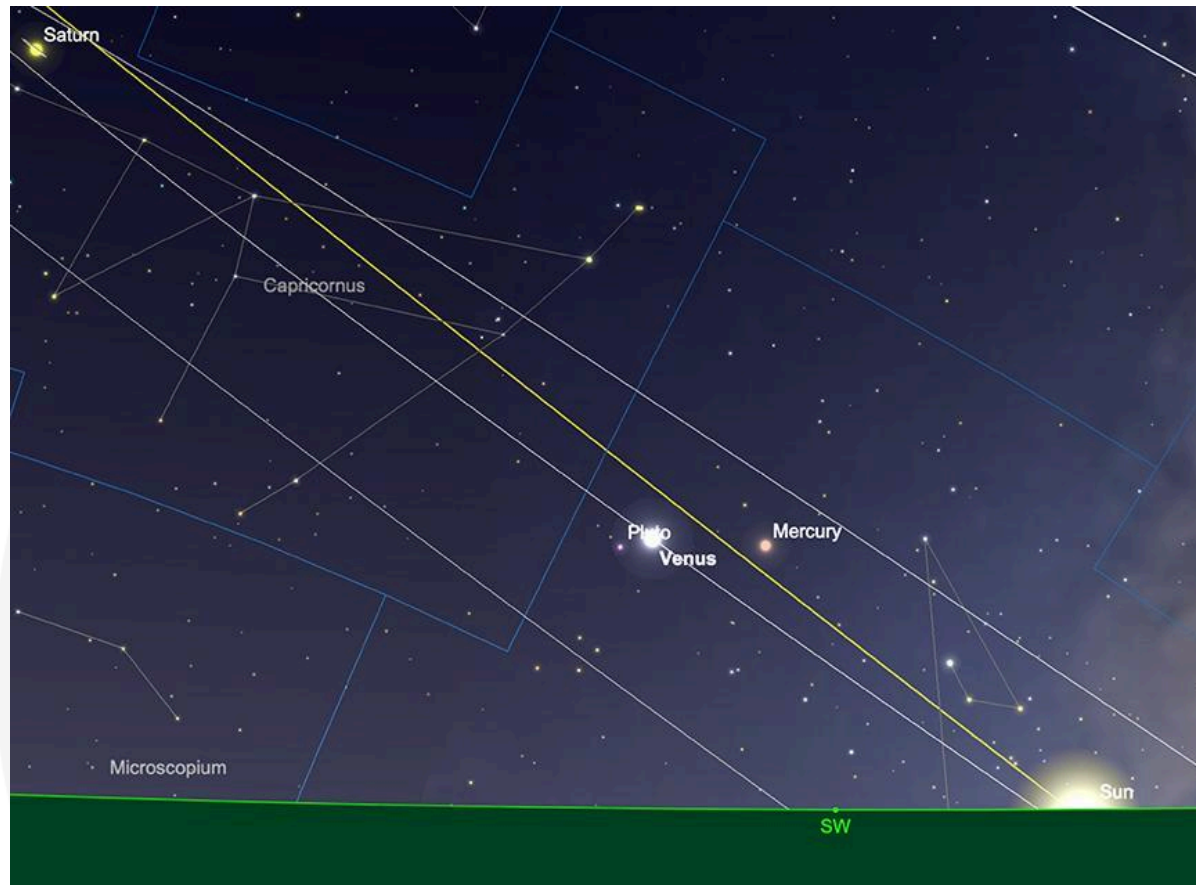
Cuando lleguemos a finales de 2022, Mercurio habrá disminuido a +1,1 de magnitud, mostrando una Media Luna iluminada al 18%, con 8,9 segundos de arco de diámetro. El planeta se dirige rápidamente hacia el Sol y alcanzará la conjunción inferior (la posición entre la Tierra y el Sol) el 7 de enero.

Venus

Venus comienza el mes de diciembre saliendo de la conjunción superior y está bastante poco separado del Sol. Con una magnitud de -3,9 y un tamaño aparente de poco menos de 10 segundos de arco, el planeta seguirá siendo lo suficientemente prominente al atardecer, pero como se ha mencionado anteriormente en relación con la aparición vespertina de Mercurio, Venus comparte una parte del cielo particularmente poco profunda con su vecino y, como tal, solo alcanzará una altitud de poco más de $3 \frac{1}{4}^{\circ}$ al atardecer (observado desde 51° norte), el día 1.

Mientras que Mercurio se mueve rápidamente, Venus parece mucho más tranquilo en su órbita exterior, su progreso alrededor del Sol es mucho más lento. A mediados de diciembre, Venus no es más brillante y, aunque ahora está separado del Sol por algo más de 13° , no mejora mucho su altitud al atardecer. El día 15, visto desde 51° norte, Venus se encuentra a poco más de 5° de altitud, mientras el Sol se pone.

Como se mencionó anteriormente, Venus y Mercurio llegan a una conjunción cercana el día 28 y Venus termina el año, todavía con un brillo estático de -3,9 de magnitud, mostrando un tamaño aparente de 10,4 segundos. El planeta ha comenzado a ganar un poco más de altitud de las puestas de sol y el 31, se sentará 8° y $\frac{1}{2}$ sobre el horizonte (de nuevo, desde 51° norte) mientras el sol se pone.

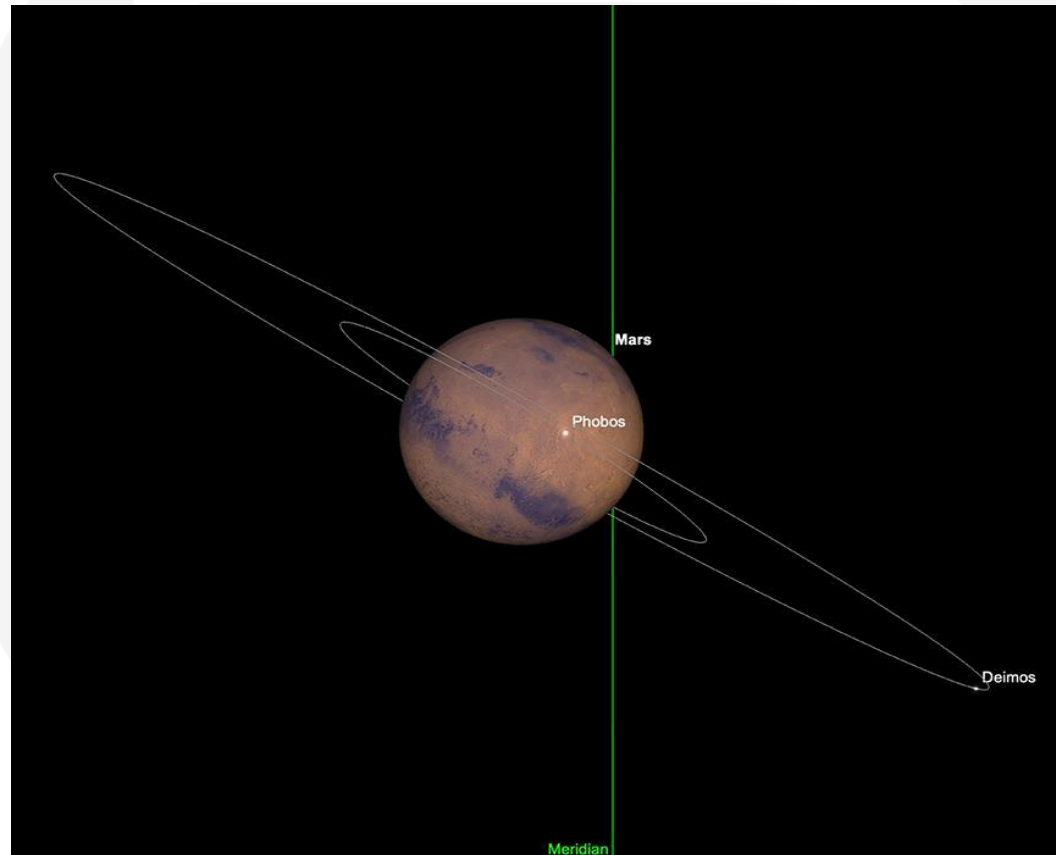


Venus al atardecer, 31 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com

Marte

Mientras que los planetas interiores se encuentran en una posición algo difícil de observar en el cielo, Marte es exactamente lo contrario (para los observadores del hemisferio norte). Está en su mejor momento alcanzando la oposición el 8 de diciembre.

A principios de diciembre, Marte se encuentra en lo alto del cielo en Tauro con una magnitud de $-1,8$, mostrando un disco de 17 segundos de arco de diámetro. De forma un tanto confusa, Marte está más cerca de la Tierra el 1 de diciembre, y no en la noche de la Oposición propiamente dicha. El día 1, muestra un tamaño aparente de 17,2 segundos de arco, pero su disco está iluminado en un 99,7%. Poco más de una semana después, Marte llega a la Oposición, hacia el sur a medianoche. Aunque técnicamente no es tan grande en tamaño angular como aparece el día 1 (mostrando un disco de 17,0 segundos de arco de diámetro), en la Oposición está iluminado al 100%, ganando 0,1 de magnitud de brillo en el proceso y con un brillo máximo de $-1,9$ mag.



Marte en tránsito, visto desde Europa Occidental, noche de la Oposición, 8 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com

El día 8 también se produce la ocultación de Marte por la Luna. Esta es una de esas felices coincidencias y no tiene gran importancia para ninguna de las partes. Sin embargo, aquellos que se atrevan a madrugar podrán disfrutar de un evento espectacular. Si los cielos están despejados y logra capturar el evento en formato fotográfico, no dude en enviarnos sus resultados.

Esta oposición marciana no es una de las más cercanas de los últimos años. La órbita exterior excéntrica de Marte lo acerca a la órbita de la Tierra durante el verano, lo que favorece las Oposiciones en esa época del año más que en invierno. Sin embargo, las Oposiciones de invierno aparecen más altas en el cielo desde la perspectiva del hemisferio norte, y la separación del horizonte hace que Marte se vea mejor para los que estamos en los confines del norte. Por lo tanto, debemos aprovechar al máximo la excelente posición de observación de Marte y sacar lo mejor de él. Como solemos decir, hay que esperar mucho hasta la próxima Oposición marciana, que se producirá en enero de 2025. Entre las Oposiciones, Marte es realmente un objetivo bastante decepcionante para la observación, así que aprovechemos nuestras oportunidades para observar el Planeta Rojo en su momento más favorable.

Marte se desvanece con bastante rapidez desde su magnitud máxima $-1,9$, a medida que nos alejamos de él en nuestra órbita interior más rápida. El 31 de diciembre se habrá reducido a $14,8$ segundos de arco de diámetro y tendrá una magnitud claramente más tenue de $-1,2$. ¡Disfruten mientras dure, amigos!

Júpiter

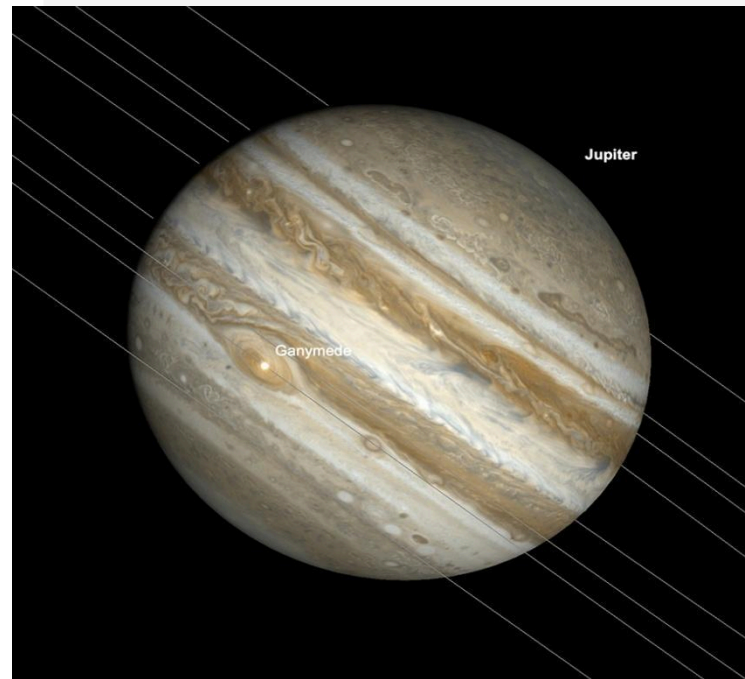
Júpiter sigue siendo extremadamente dominante en el sur al anochecer. El día 1 lo encontramos mostrando un disco de $43,4$ segundos de arco de diámetro, brillando a un $-2,6$ mag. Residente de Piscis, el planeta se sitúa a unos $37,5^\circ$ de elevación (visto para 51° norte) cuando transita justo antes de las 7:30 pm (GMT) en la noche del 1 de diciembre.

A mediados de diciembre, Júpiter se desvanece fraccionadamente hasta alcanzar una magnitud de $-2,5$, pero sigue mostrando un disco de $41,5$ segundos de arco de diámetro muy saludable. En este punto, el planeta entra en tránsito después de las 18:30 horas (GMT).

A final de año, se habrá desvanecido una fracción de nuevo, hasta $-2,4$ de magnitud, mostrando un disco de $39,4$ segundos de arco de diámetro. El rey de los Planetas transitará un poco después de las 17:30 horas (GMT). Este avance constante hacia el oeste anuncia el

comienzo del fin de la estancia de Júpiter en el cielo nocturno. Sin embargo, todavía tenemos tiempo para disfrutar de su bello espectáculo, antes de que alcance la conjunción superior en abril del próximo año.

Durante diciembre se producirán algunos tránsitos jovianos notables. En la noche del 1 se producirá un tránsito mutuo de la Gran Mancha Roja y la sombra de Ganímedes observable hacia las 18:30 horas (GMT). El día 3, al final de la tarde, habrá un tránsito mutuo de la Gran Mancha Roja y de Ganímedes, que comenzará alrededor de las 19:30 horas. El 8 de diciembre hay un tránsito mutuo de la GRS y Ganímedes, que comienza un poco antes de las 18:30 (GMT). El día 15 se producirá otro espectacular tránsito mutuo del GRS y Ganímedes, que aparecerá colgando sobre la Gran Mancha Roja. Este evento comienza un poco antes de las 18:30 (GMT). El 30 de diciembre se producirá un tránsito mutuo de la GRS y Calisto, relativamente raro, que comenzará hacia las 16:30 horas (GMT).

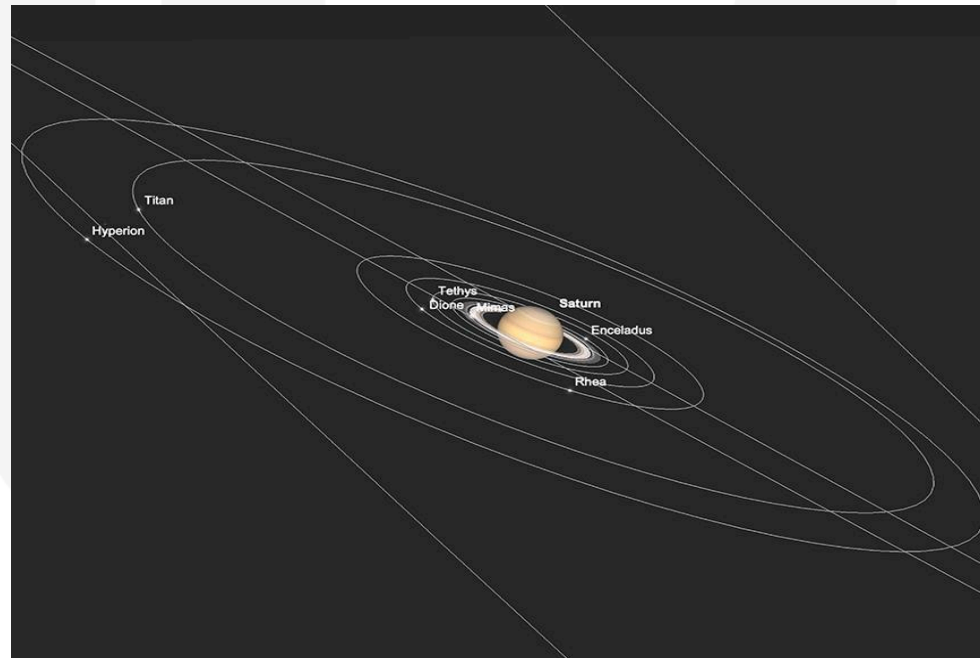


Tránsito mutuo de Júpiter, GRS y Ganímedes, 7.40 pm, 15 de diciembre. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Saturno

Residente de Capricornio, Saturno comienza diciembre como un objetivo de magnitud +0,8 y muestra un disco de 16,4 segundos de arco de diámetro, razonablemente posicionado en el cielo de la tarde. Saturno transitará alrededor de las 17:00 horas del día 1 y se pondrá un poco antes de las 21:45 horas (GMT). Se encuentra más al oeste de la eclíptica que Júpiter, por eso la ventana de observación es más corta que la de su vecino más brillante. Al situarse en una parte más meridional de la eclíptica, visto desde el hemisferio norte, solo alcanza una altitud máxima de unos 23° (observado desde 51° norte), mientras transita.

A mediados de mes, no hay muchos cambios: sigue siendo +0,8 mag y muestra un disco de 16,1 segundos de arco de diámetro. El día 15, Saturno transita un poco después de las 16 horas (GMT) y se pone un poco antes de las 21 horas.

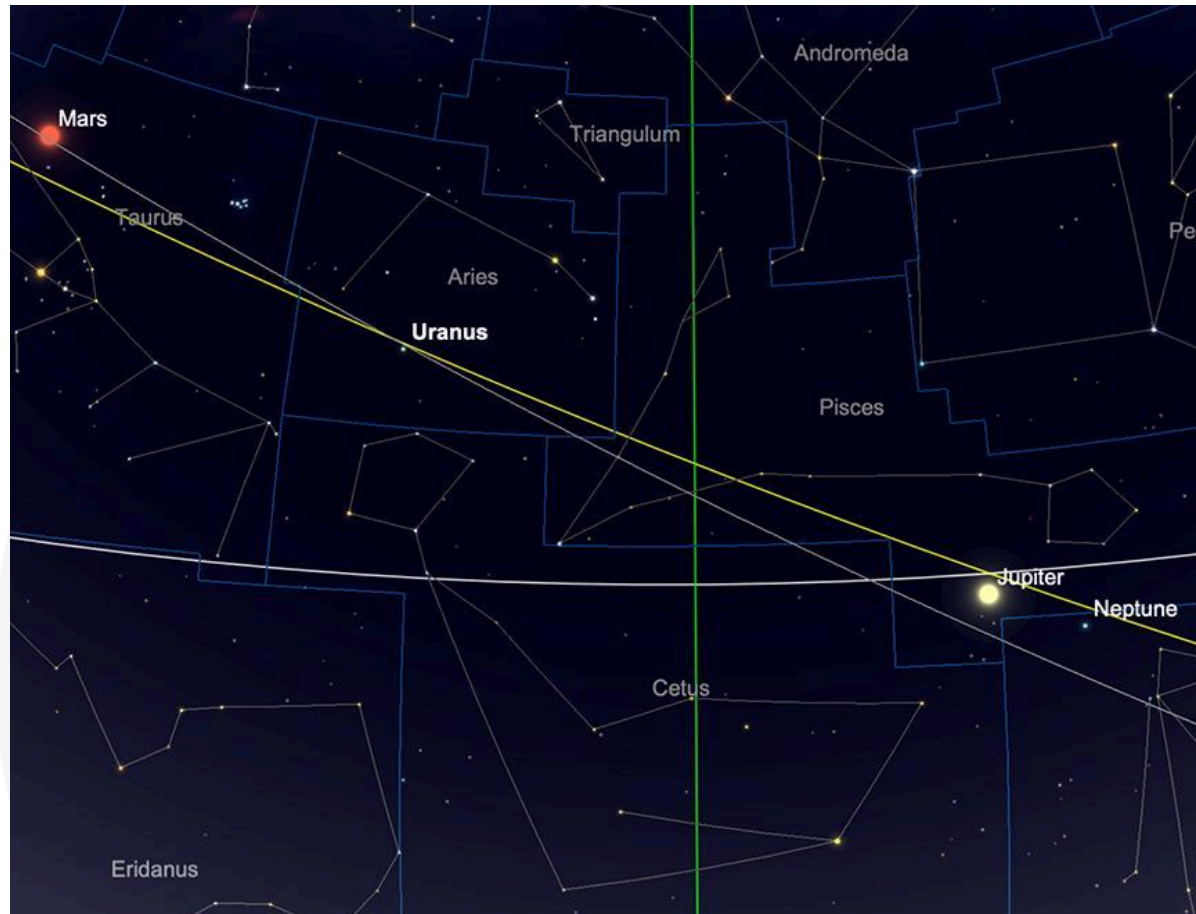


A finales de 2022, Saturno permanecerá con el mismo brillo y tamaño angular, transitando un poco antes de las 15:15 (GMT) y poniéndose justo antes de las 20:00. La ventana de observación significativa de Saturno en las primeras horas de la noche se está cerrando rápidamente, por tanto, cuanto antes lo atrape en el mes, más largas y mejores serán las observaciones. Saturno no alcanza la conjunción superior hasta mediados de febrero de 2023, pero a medida que el tiempo avanza, será cada vez más difícil de ver en el cielo nocturno. Por eso, os animamos a aprovechar el Planeta Anillado mientras se pueda.

Urano y Neptuno

Los dos gigantes gaseosos más externos están bien situados para la observación vespertina en diciembre. Neptuno, el más occidental de los dos planetas, es el jefe de la parte oriental de Acuario con un marcador conveniente en la zona de Júpiter. El día 1, Júpiter puede encontrarse a 6° al este de Neptuno, justo al otro lado de la frontera en Piscis. La Luna gibosa también puede encontrarse a menos de 4° al sur de Neptuno en Acuario, aunque su proximidad puede dificultar las observaciones de Neptuno, dependiendo de la transparencia del cielo y la dispersión de la luz resultante.

Con una magnitud de +7,9 y un diámetro de solo 2,3 segundos de arco, Neptuno no destacará. Los observadores necesitarán al menos prismáticos, o un telescopio, para poder identificar el planeta más lejano del sistema solar. Sin embargo, una vez localizado, su prominente color azul será inconfundible.

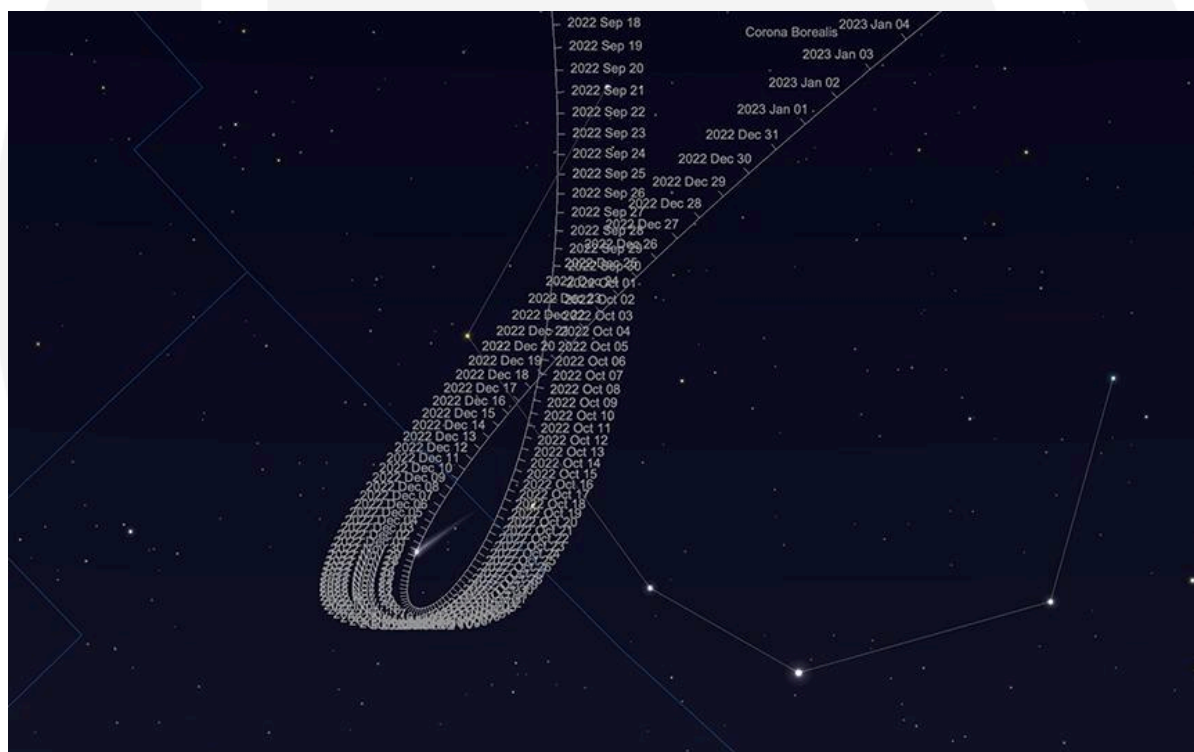


Posiciones relativas de Urano y Neptuno, diciembre de 2022. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Urano se encuentra más al este en la eclíptica, en la constelación de Aries. Con una magnitud de +5,6 y 3,8 segundos de arco de diámetro, destaca mucho y es más fácil de observar que su vecino. Aunque es posible observarlo a simple vista desde un lugar oscuro, usar prismáticos o un pequeño telescopio favorece. Lo más destacado es su ocultación por la Luna la noche del día 5 de diciembre. Sus ocultaciones lunares pueden ser difíciles de observar por la diferencia de brillo entre los dos, pero al ser a primera hora de la noche, animamos a todos los que tengan unos prismáticos o un telescopio a salir e intentar observar este evento.

Cometas

El cometa C/2022 E3 (ZTF) está ganando brillo a medida que avanza hacia el Norte a través de Serpens, hacia Corona Borealis. En el momento de escribir este artículo, se estima que el cometa tiene una magnitud de alrededor de 10° , aunque es observable desde gran parte del hemisferio norte. Hay algunos indicios de que podría llegar a ser más brillante que la 6^{a} magnitud a principios de 2023. Aunque es muy poco probable que sea un objetivo a simple vista, será interesante ver cómo se desarrolla a finales de enero y principios de febrero del próximo año. Si continúa desarrollándose como se prevé, podría ser un buen objetivo con prismáticos.



Trayectoria del cometa C/2022 E3 (ZTF), diciembre de 2022 (la posición del cometa se muestra el 1 de diciembre). Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Meteoros

Podría decirse que la mejor lluvia de meteoros del año, las Gemínidas, alcanza su punto álgido el 14 de diciembre de 2022. Con la perenne némesis de las lluvias de meteoros y la Luna, acechando en el cercano Leo, la lluvia se verá afectada por su luz. Sin embargo, como la Luna no sale hasta después de las 10 de la noche del día 14, animamos a los observadores a salir temprano y ver si pueden captar algunas Gemínidas antes. Como el crepúsculo astronómico tiene lugar justo después de las 18:00 horas del día 14 (a partir de los 51° norte), los que se encuentran en latitudes norteadas más altas tienen una ventana de oportunidad de unas cuatro horas para observar la lluvia en su punto álgido, antes de que la luz de la Luna empiece a interferir. Aunque el radiante de las Gemínidas se encuentra en Géminis, los meteoros de la lluvia pueden verse en cualquier punto del cielo.

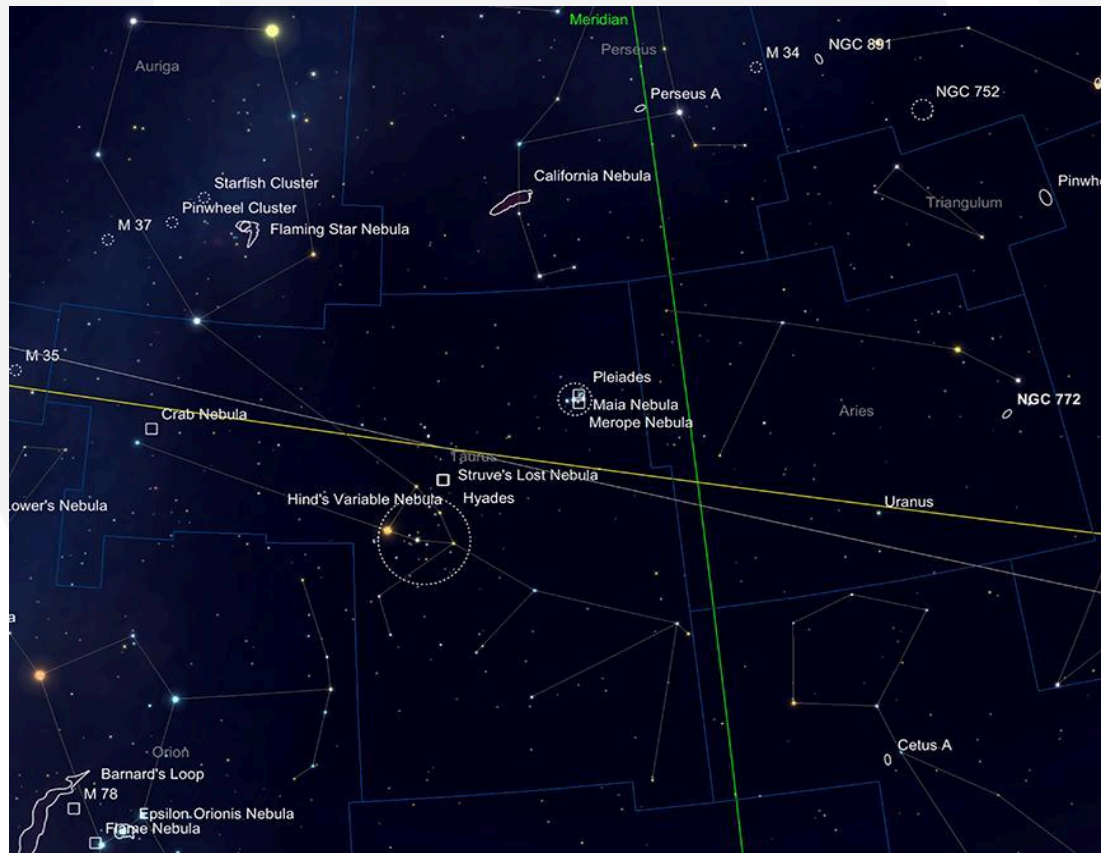


Una Gemínida se abre paso entre la contaminación lumínica sobre el suroeste de Londres (Tauro, Pléyades e Híades, en el centro del encuadre). Crédito de la imagen: Kerin Smith

Esta notable lluvia es alimentada por el objeto 3200, Faetón, un objeto inusual, a menudo denominado "cometa de roca". Los restos de Faetón alimentan la lluvia, que produce una tasa horaria cenital (ZHR) de al menos 100 meteoros, que pueden llegar a ser más de 200 en los años más favorables. Las Gemínidas suelen ser meteoros de movimiento relativamente lento, brillantes y a menudo de color amarillo-crema, lo que lleva a un mayor contenido de hierro en la nube de escombros de Faetón. Se recomienda instalar una cámara de campo amplio y registrar la lluvia fotográficamente, aunque ninguna emoción es comparable a observar los meteoros a simple vista.

Delicias del cielo profundo en Tauro y Aries

Este mes examinaremos la espectacularidad de Tauro y su vecina, Aries, claramente menos espectacular.



Tauro y Aries. Imagen creada con SkySafari 5 para Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com
La constelación zodiacal de Tauro, El Toro, alberga algunos de los objetos de cielo profundo más destacados, el más notable de ellos es quizás M45, también llamado las Pléyades o las Siete Hermanas. Con una magnitud colectiva de +1,5, M45 es observable a simple vista y ha sido registrada por numerosas culturas de todo el mundo. Los antiguos conocían las Pléyades con diferentes nombres: Subaru en japonés, Krittika en hindi, Soraya en persa, entre muchos otros. Las Pléyades se mencionan en la Odisea y la Ilíada de Homero, la Biblia y el Corán. Se sabe que culturas tan dispares como los maoríes, aborígenes y las tribus nativas de las llanuras de Norteamérica conocían este cúmulo estelar.



Las Pléyades, M45. Crédito de la imagen: Mark Blundell. Autorizado su uso

M45 presenta sus nueve miembros principales, las estrellas "hermanas" de Merope, Sterope, Electra, Maia, Tygeta, Celaeno y Alcyone -junto con las estrellas "progenitoras" Atlas y Pleione- a simple vista desde un lugar oscuro, la mayoría de las personas con vista razonable pueden distinguir seis. Los telescopios y prismáticos revelan muchos más de los más de 1.000 miembros del cúmulo y los instrumentos más grandes y la fotografía pueden captar la nebulosidad de reflexión de color azul que rodea al cúmulo, especialmente alrededor de Maia y Merope. Esta nebulosidad se debe a la iluminación del material sobrante de la formación del cúmulo. La visión de M45 con un ocular de campo amplio y baja potencia es una de las vistas más gloriosas en cualquier telescopio, aunque con 2 grados de diámetro, hay que tener cuidado con la elección del ocular.

Se cree que las Pléyades tienen unos 100 millones de años y se encuentran a una distancia de entre 430 y 440 años luz. A su lado, aunque no desde el punto de vista cósmico, se encuentra el cúmulo de las Híades, más antiguo y disperso. Sus principales miembros a simple vista están dispuestos en forma de V que marca la cabeza de Tauro. Al igual que M45, las Híades son conocidas por los antiguos griegos que las consideraban hermanas de las Pléyades, a través de su padre Atlas.



La distintiva forma de "V" de las Híades, asomando a través de las nubes altas, mostrada en campo amplio. Image credit: Kerin Smith

Las Híades se encuentran a 152 años luz de distancia y, como tal, son el cúmulo estelar más cercano a la Tierra (aunque podría decirse que las estrellas del Arado o de la Osa Mayor pueden considerarse como un cúmulo y están más cerca). Las Híades están formadas por más de 300 estrellas individuales y las estimaciones modernas sitúan su edad en torno a 600 millones de años, lo que las hace mucho más antiguas que las Pléyades. Las Híades comparten una trayectoria galáctica con M44, la Colmena, situada en la cercana isla de Cáncer, lo que también sugiere un punto de origen común en el espacio. Sin embargo, la Colmena parece ser ligeramente más antigua, entre 600 y 730 millones de años.

La línea de visión sitúa a Aldebarán, la estrella principal de Tauro -el ojo del toro-, dentro de los límites de las Híades, aunque esta Gigante Roja no está relacionada y está claramente más cerca nuestro a 65 años luz.

Alcanzando el este del "cuerno" sur del Toro, llegamos a la estrella Zeta Tauri de 3 mag. Esta estrella es un punto de ubicación conveniente para otra joya del cielo nocturno: la nebulosa del Cangrejo, M1 en la lista de Messier.

La nebulosa del Cangrejo es remanente de una estrella que se convirtió en Supernova en el año 1054 (para nosotros). Este acontecimiento se registró en todo el mundo, desde Nuevo México hasta China. Fue un espectáculo deslumbrante, con un pico de -6 mag, más brillante que el planeta Venus y visible a la luz del día. Después de que se desvaneciera, el acontecimiento desapareció de la conciencia popular y fue casi 700 años después, en 1731, cuando el astrónomo John Bevis descubrió el objeto que se conocería como el Cangrejo. Messier lo redescubrió cuando buscaba el regreso del cometa Halley 27 años después, en 1758. El Cangrejo, que en un principio pensó que se trataba de un cometa, fue lo que impulsó a Messier a elaborar su lista, para que otros cazadores de cometas no se confundieran con estos objetos estáticos y nubosos en sus búsquedas celestes.

Lord Rosse, al observar el Cangrejo con el que entonces era el mayor telescopio del mundo en su Observatorio del Castillo de Birr, en Irlanda, en 1844, hizo un dibujo que mostraba protuberancias en forma de garras, presumiblemente la estructura de filamentos de las regiones exteriores. El objeto recibió el apodo de Cangrejo, y el nombre se mantuvo.

Las observaciones fotográficas de M1 de principios de siglo mostraron que el objeto se expandía rápidamente. Esta expansión se extrapoló hacia atrás y se observó que el objeto debía haber comenzado su expansión unos 900 años antes. Continuaron las investigaciones astronómicas y los eventos de 1054 y el Cangrejo fueron vinculados.

Aunque su brillo es poco deslumbrante (+8,39 mag), el Cangrejo está bastante bien condensado y, su brillo superficial es elevado. Es como una mancha de niebla en prismáticos ordinarios, y con prismáticos más grandes se revela alargado y de bordes redondeados. Telescópicamente, la textura del Cangrejo se hace evidente en refractores de 4 pulgadas de apertura o reflectores de 6-8. Se necesitan reflectores de más de 16 pulgadas de apertura y cielos oscuros para vislumbrar las estructuras filamentosas de las regiones periféricas de M1 y la estriación real de su núcleo. Los filtros ayudan especialmente en instrumentos pequeños para aislar la nebulosidad del objeto y el rico fondo de la Vía Láctea.

Fotográficamente, la Nebulosa del Cangrejo es un objetivo agradecido. La "Paleta Hubble" de H-Alpha, OIII y SII es particularmente útil para resaltar la estructura enmarañada y caótica del núcleo del objeto. Puede grabarse de forma muy eficaz con cámaras de color de un solo disparo, como muestra la imagen de Mark Blundel que aparece a continuación.



La nebulosa del Cangrejo, M1. Crédito de la imagen: Mark Blundell. Uso permitido

Nadie con cualquier equipo óptico debería ignorar la nebulosa del Cangrejo. Aunque no es tan espectacular como la vecina Orión, es el único remanente de una Supernova fácilmente observable a lo largo de la historia reciente. Dada la escasez de Supernovas en nuestra galaxia en los últimos tiempos, el Cangrejo sigue siendo un objeto especial.

Mientras que Tauro es rico en estrellas brillantes y objetos interesantes, Aries lo es mucho menos. Sin embargo, no carece de interés. Aries es conocida como constelación desde los tiempos de Egipto y Mesopotamia, pero ahora se reconoce que representa al Carnero Crisómalo (vellocino de oro), enviado por Hermes (más tarde su equivalente romano, Mercurio), para rescatar a Phrixus y Helle, hijo e hija del rey Athamas y su reina Nephele. Durante el rescate, Helle cayó del lomo del Carnero y se ahogó en el estrecho de Galípoli, también conocido como el Helesponto (el mar de Helle). Nada más llegar sano y salvo a Cólquida (actual costa georgiana del Mar

Negro), Phrixus sacrificó al desafortunado Crisómalo para agradecer la acogida del rey Eetes. Crisómalo fue colocado por Zeus en el cielo como la constelación de Aries y su Vello de Oro (que más tarde sería el centro de la búsqueda de Jasón y los Argonautas). Aries consta de cuatro estrellas brillantes, la principal de las cuales se conoce como Hamal (Alpha Arietis). Hamal es de segunda magnitud y se encuentra cerca de Shertan (Beta Arietis: tercera magnitud) y Mesarthim (Gamma Arietis, cuarta magnitud) con la periférica 41 Arietis (de nuevo, cuarta magnitud) situada a más de 10° al este.

De las cuatro estrellas principales de Aries, Gamma Arietis es la más interesante para la astronomía telescópica habitual. Se trata de una de las estrellas dobles más famosas del cielo, observada por primera vez a mediados de la década de 1660 por el astrónomo inglés Robert Hooke. Separadas por algo más de 6 segundos y medio, las dos componentes de gamma Aretis son estrellas muy similares en términos de brillo y tipo espectral. Con un periodo orbital de más de 5.000 años, las dos estrellas se pueden separar fácilmente en telescopios pequeños, lo que hace que sea un gran objetivo para los que se inician en la observación de estrellas dobles. Según las observaciones más modernas realizadas por el satélite Hipparcos, las estrellas se encuentran a unos 165 años luz de distancia. Hay otras estrellas dobles en Aries, como Epsilon, Lambda y Pi Aretis, pero ninguna tan prominente y fácil de observar como Gamma.

Aries también alberga algunas galaxias, muchas de las cuales se encuentran en el rango de magnitudes 13 a 14 y, por tanto, son fácilmente observables con instrumentos más grandes. La más brillante es NGC772, una fascinante galaxia espiral con el doble de masa que la Vía Láctea. Esta galaxia muestra extensos brazos espirales, incluyendo uno grande que se desprende de la galaxia central por los efectos de las mareas de su galaxia satélite NGC770. Aunque NGC 772 está catalogada como un objeto de 10ª magnitud, su brillo superficial es bastante bajo, y se necesita un telescopio de apertura razonable para observarla. En 2003 se observaron dos supernovas notables en rápida sucesión dentro de NGC 772, lo que constituye una rareza, ya que fueron visibles al mismo tiempo.



NGC722. Crédito de la imagen: Goran Nilsson & The Liverpool Telescope. Creative Commons

Texto: Kerin Smith