

GUÍA del cielo NOCTURNO

Cómo utilizar esta guía

El objetivo es que esta guía sea útil para toda la Argentina, de modo que las horas utilizadas están en hora legal argentina, correspondiente al huso horario -3; sin embargo, la salida, culminación y puesta del Sol y otros fenómenos como tránsitos y eclipses están calculados para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y, por lo tanto, deben realizarse las correcciones correspondientes. Hemos sido más concisos en la versión impresa, de modo que si se desea una mayor explicación será necesario recurrir a la versión en línea <http://cienciahoy.org.ar/guia-del-cielo/>. En la Guía N° 38 (CIENCIA HOY, 25, 146, p. 61, noviembre-diciembre de 2015) incluimos un glosario para facilitar la comprensión de la terminología utilizada que puede consultarse ahí o en la versión en línea.

En la tabla de visibilidad de los planetas incluimos, para los planetas exteriores, la constelación donde se lo puede localizar a mediados del mes. Para cada mes, incluimos una lista de constelaciones seleccionadas, con sus respectivos objetos difusos destacados para observar en las noches oscuras del mes, próximas a la Luna nueva.

Tabla de visibilidad de los planetas

2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Mercurio	No visible	Crepúsculo vespertino	Crepúsculo matutino	Crepúsculo matutino	Crepúsculo vespertino	Crepúsculo vespertino
Venus	Del anochecer a 22:20h	Del anochecer a 21:50h	Del anochecer a 21:20h	Del anochecer a 20:40h	Crepúsculo vespertino	No visible
Marte	De 3h al amanecer en Libra	De 2:10h al amanecer en Ophiuchus	De 1:40h al amanecer en Sagittarius	De 1:20h al amanecer en Capricornus	De 1h al amanecer en Capricornus	De 0:40h al amanecer en Aquarius
Júpiter	No visible	De 4h al amanecer en Sagittarius	De 2:30h al amanecer en Sagittarius	De 1h al amanecer en Sagittarius	De 23h al amanecer en Sagittarius	De 21h al amanecer en Sagittarius
Saturno	No visible	De 5h al amanecer en Sagittarius	De 3:30h al amanecer en Sagittarius	De 1:30h al amanecer en Capricornus	De 23:30h al amanecer en Capricornus	De 21:30h al amanecer en Capricornus
Urano	Del anochecer a 1:30h en Aries	Del anochecer a 23:30h en Aries	Del anochecer a 21:30h en Aries	Crepúsculo vespertino en Aries	No visible	De 5h al amanecer en Aries
Neptuno	Del anochecer a 23:30h en Aquarius	Del anochecer a 21:30h en Aquarius	Crepúsculo vespertino en Aquarius	No visible	De 3:30h al amanecer en Aquarius	De 1:30h al amanecer en Aquarius

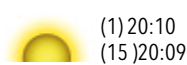
ENERO

DJ 2458850 (ENERO 1, 9:00 HORA LOCAL)

Salida



Puesta



- 2** Centenario del natalicio de Isaac Asimov (1920-1992), gran divulgador científico de origen ruso.
- 5** La Tierra pasa por su perihelio: 147.091.149km del Sol, a las 4:48h.
- 10** Coincidente con la Luna llena, que se produce a las 16:23, tendrá lugar un eclipse penumbral lunar a las 16:10 pero no será visible desde Sudamérica.
Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 12h.
- 13** Saturno en conjunción con el Sol, a las 11h.

- 21** Por estos días, Marte, Júpiter, la Luna y Antares se reúnen poco antes del amanecer hacia el este, y hacia fin de mes Saturno reemplaza a la Luna.
- 24** Luna nueva, época de cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 18:44.
- 27** Venus pasa a 0,07° al sur de Neptuno, a las 17h, buena oportunidad para ver al último planeta del sistema solar con unos buenos binoculares o con pequeños telescopios en el crepúsculo vespertino. Próxima a ellos estará la Luna creciente.

PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 24/1)

Selección de constelaciones visibles en enero (1/1 a las 23h, 15/1 a las 22h, 30/1 a las 21h).

Del cielo austral: Dorado (el pez dorado), Pictor (el caballote del pintor), Tucana (el tucán) y Mensa (el monte de la mesa). Del boreal: Taurus (el toro).

Objetos destacados: en Dorado y Mensa, se destaca la Nube Mayor de Magallanes, con su maravillosa nebulosa Tarántula (NGC 2070), una región accesible a un buen par de binoculares o a un pequeño telescopio (6 a 12,5cm de apertura). En Pictor, encontramos la estrella doble iota Pictoris, bastante brillante y fácil de separar con pequeños instrumentos. En Tucana se destacan la Nube Menor de Magallanes, con sus pequeños cúmulos galácticos, y dos cúmulos globulares: 47 Tucanae (NGC 104, muy brillante) y NGC 362, el popular *Tucanito*. Ya Taurus presenta varios objetos interesantes, partiendo por las Híades y las Pléyades (las famosas 7 cabritas o 7 hermanas), dos cúmulos galácticos visibles a ojo desnudo. A ellas se suma la nebulosa M1, remanente de supernova, que es un objeto desafiante para telescopios de entre 15 y 20cm de apertura.



Región de la Nube Mayor de Magallanes con la nebulosa de la Tarántula.

FEBRERO

Salida	Puesta
 (1) 6:13 (14) 6:26	 (1) 20:01 (14) 19:49

DJ 2458881 (FEBRERO 1, 9:00 HORA LOCAL)



- 7 a 8** Máximo de la lluvia de meteoros alfa Centauridas (102 ACE); activas entre 31/1 y 20/2; THZ entre 6 y 25; radiante entre alfa y beta Centauri. Al instante de máximo (a las 10h del 8 de febrero) no lo favorece la Luna prácticamente llena, que se produce el 9 de febrero a las 4:34.
- 9** Luna llena de perigeo ('superluna'). El cambio de fase a las 4:34 y el perigeo lunar ocurren el 10 de febrero a las 17:31.
- 10** Mercurio en máxima elongación este: 18,19°, a las 11h.
- 12** Mercurio en su perihelio, a las 2:05 (distancia al Sol: 0,307UA = 45.926.546km).
- 18** La Luna menguante pasará muy próxima a Marte antes del amanecer mirando al este y se producirá una ocultación diurna para el sudeste de Argentina, a eso de las 10 de la mañana.
- 19** La Luna menguante pasará muy próxima a Júpiter antes del amanecer mirando al este y al día siguiente lo hará junto a Marte y a la estrella Antares.

- 23** El novilunio producirá la noche de cielo oscuro del mes, con el cambio de fase a las 12:33h.
- 25** Mercurio en conjunción inferior con el Sol, a las 23h.

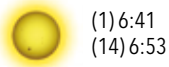
PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 23/2)

Selección de constelaciones visibles en febrero (1/2 a las 23h, 15/2 a las 22h, 29/2 a las 21h)

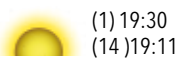
Canis Major (el can mayor), Monoceros (el unicornio) y Auriga (el cochero).

Objetos destacados: esta vez nos ocuparemos de cúmulos galácticos. En Canis Major además de M41 se destacan NGC 2360, 2354 y 2345, todos accesibles a pequeños telescopios de 6 a 8cm de apertura. En Monoceros encontramos M50, NGC 2335, 2232 y 2343. Ya en la constelación bien boreal de Auriga, región no muy brillante de la Vía Láctea, M38 y M36, pero se destaca M37 cuyas estrellas componentes están muy apiñadas semejando el aspecto de un cúmulo globular.

Salida



Puesta



- 8** Neptuno en conjunción con el Sol, a las 9h.
- 9** Luna llena de perigeo ('superluna'). El cambio de fase será a las 14:48h y el perigeo lunar, el 10 de marzo a las 3:33h.
- 14 a 15** Máximo de la lluvia de meteoros gamma Nórmidas (118 GNO), activas entre 25/2 y 28/3; THZ 6; radiante próxima a gamma Normae. Este año se verá parcialmente favorecida por la Luna menguante.
- 18** A partir de la madrugada de este día comenzará una danza de planetas antes del amanecer que involucra primero a Marte, Júpiter, Saturno y la Luna menguante. Este espectáculo para madrugadores continuará hasta fin de mes, en la constelación de Sagittarius. Para la Patagonia, antes del crepúsculo matinal se producirá la ocultación de Marte por la Luna, a las 5:19h.
- 19** Venus en su perihelio, a las 23:09h (distancia al Sol: 0,718UA = 107.411.271km).
- 20** Equinoccio de otoño, en el hemisferio sur, de primavera en el norte, a las 0h51m9s. Al amanecer, los planetas Marte y Júpiter estarán separados por tan solo 42', algo más del diámetro de la Luna llena. Se lo podrá apreciar a simple vista, en la constelación de Sagittarius, antes de la salida del Sol, mirando hacia el este.
- 23** A las 2:15 se producirá el máximo acercamiento, 41", entre el planeta Marte (magnitud 0,88) y el planeta enano Plutón (magnitud 14,34). Solo visible con telescopios de 25cm de apertura o más. Mercurio en máxima elongación oeste: 27,78°, a las 23h.
- 24** Venus en máxima elongación oeste: 46,07°, a las 19h. La Luna nueva producirá la noche de cielo oscuro de marzo, el cambio fase será a las 6:30.
- 26** Al amanecer, los planetas Marte y Júpiter estarán separados por tan solo 42', algo más del diámetro de la Luna llena. Se lo podrá apreciar a simple vista, en la constelación de Sagittarius, antes de la salida del Sol, mirando hacia el este.
- 27** Mercurio en su afelio a la 1:43h (distancia al Sol: 0,467UA = 69.862.206km).
- 31** Al amanecer, los planetas Marte y Saturno estarán separados por 1°, equivalente a dos diámetros de la Luna llena. Se lo podrá apreciar a simple vista, en la constelación de Capricornus, antes de la salida del Sol, mirando hacia el este.

PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 24/3)

Selección de constelaciones visibles en marzo (1/3 a las 23h, 15/3 a las 22h, 31/3 a las 21h)

Del cielo austral, el grupo del navío Argos: Carina (la quilla), Vela (las velas), Puppis (la popa). Del boreal: Gemini (los gemelos).

Objetos destacados: se destacan la región de eta Carina, con su bella nebulosa NGC 3372, y los cúmulos galácticos NGC 3293, 3532, 3572 y 3590. Además, en el asterismo del Rombo, el muy notable cúmulo galáctico llamado las Pléyades australes. Todo esto es accesible con binoculares o pequeños telescopios. En Vela, se encuentra un bello y destacado cúmulo globular, NGC 3201. En Puppis destacamos los cúmulos galácticos M46 (que incluye la bella nebulosa planetaria NGC 2438) y M47. En Gemini se destaca M35, entre los otros cúmulos abiertos NGC 2158 y 2129 e IC 2157.



Nebulosa de eta Carinae NGC3372.

ABRIL

DJ 2458941 (ABRIL 1 9:00 HORA LOCAL)

Salida	Puesta					
 (1) 7:07 (14) 7:18	 (1) 18:48 (14) 18:29	 1 7:23	 7 23:37	 14 19:58	 22 23:27	 30 17:40

- 3** El planeta Venus pasará entre las Pléyades, el brillante cúmulo galáctico M45 de la constelación de Taurus. Visible a partir del fin del crepúsculo vespertino, mirando hacia el oeste.
- 7** Luna llena de perigeo ('superluna'). El cambio de fase será a las 23:37h y el perigeo lunar, a las 15:08h.
- 8** En Marte se produce el comienzo del otoño en el hemisferio norte y la primavera en el sur.
- 17 a 19** Tendrá lugar la Star Party Valle Grande 2020, 16ª edición, uno de los eventos astronómicos más populares entre los aficionados: <http://institutocopernico.org/starparty.php>.
- 22** La Luna nueva marca la noche más oscura del mes. El cambio de fase ocurre a las 23:27h.
- 24** Máximo de la lluvia de meteoros pi Púpidas (PPU), activas entre 15 y 28/4; THZ variable hasta 40; radiante próxima a pi Puppis. La Luna apenas creciente, de dos días de edad, favorece las condiciones de observación de esta lluvia.
- 26** Urano en conjunción con el Sol, a las 7h.

PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL22/4)


Selección de constelaciones visibles en abril (1/4 a las 23h, 15/4 a las 22h, 30/4 a las 21h)

Del cielo austral: Norma (la regla) y Triangulum Australe (el triángulo austral). Del boreal: Leo (el león).

Objetos destacados: en Norma abundan los cúmulos galácticos, destacando NGC 6067, 6087, 6134, 6152 y 6169, todos aptos para binoculares. En Triangulum Australe, encontramos NGC6025, un cúmulo estelar abierto brillante, accesible a telescopios de 6 a 8cm de apertura. En Leo nos encontraremos con una gran cantidad de galaxias, accesibles a instrumentos medianos (entre 114 y 150mm de apertura). Se destacan las espirales M95, M96, NGC 3521 y el bello triplete formado por M65, M66 y NGC 3628. Por el lado de las galaxias elípticas, el sitial de honor lo lleva M105.

MAYO

DJ 2458971 (MAYO 1 9:00 HORA LOCAL)

Salida	Puesta				
 (1) 7:30 (15) 7:41	 (1) 18:11 (15) 17:59	 7 7:48	 14 11:04	 22 14:40	 30 0:32

- 4** Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 18h.
- 5 a 6** Máximo de la lluvia de meteoros eta Aquaridas (ETA), activa entre 19/4 y 28/5; THZ entre 40 y 85; radiante próxima a eta Aquarii. Como el máximo tendrá lugar a las 11h del 6 de mayo y la Luna llena ocurre el 7 de mayo, a las 7:48h, no favorecerá su observación.
- 7** Luna llena de perigeo ('superluna'). El cambio de fase será a las 7:48h y el perigeo lunar, el 6 de mayo a las 0:03h.
- 10** Mercurio en su perihelio, a la 1:20 (distancia al Sol: 0,307UA = 45.926.546km).
- 22** El cambio de fase a Luna nueva se produce a las 14:40, marcando la noche más oscura del mes. Los planetas Mercurio y Venus se reúnen en conjunción en el crepúsculo vespertino a muy poca altura sobre el horizonte oeste.

PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL22/5)

Selección de constelaciones visibles en mayo (1/5 a las 22h, 15/5 a las 21h, 30/5 a las 20h)

Hydra (la medusa) y Corvus (el cuervo).

Objetos destacados: la extensa constelación de Hydra presenta la galaxia espiral quizá más bella del cielo austral, M83. Otro objeto notable de Hydra es la nebulosa planetaria *Fantasma de Júpiter*, NGC3242. Ambos son perfectos para un telescopio de 20cm de apertura. En Corvus se destaca delta Corvi, una estrella doble muy accesible a pequeños telescopios, y el par de galaxias en colisión Antena, NGC4038/9, desafiante para telescopios de 20cm de apertura. En el límite con la constelación de Virgo reside una de las notables galaxias espirales vistas de canto, la famosa *Galaxia del Sombrero*, M104; se la percibe con telescopios a partir de los 10cm de apertura.

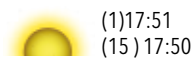
JUNIO

DJ 2459002 (JUNIO 1 9:00 HORA LOCAL)

Salida



Puesta



- 3** Venus en conjunción inferior con el Sol, a las 15h.
- 4** Mercurio en máxima elongación este (23,6°), a las 10h.
- 5** En coincidencia con la Luna llena que tendrá lugar a las 16:14h se producirá un eclipse penumbral de Luna, con máximo a las 16:24h y magnitud de 0,55. Difícil de apreciar ya que se produce una disminución parcial de su brillo y, para el este de Sudamérica, ocurrirá al atardecer durante la salida de la Luna.
- 20** Solsticio de invierno, en el hemisferio sur, verano en el norte, a las 18h44m37s.
Noche de Luna nueva, cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 3:43h del 21 de junio.
- 21** Coincidente con la Luna nueva se producirá un eclipse anular de Sol, a las 3:41h, pero no será visible en el continente americano.
- 23** Mercurio en su afelio a la 0:58h (distancia al Sol: 0,467UA = 69.862.206km).
- 30** Mercurio en conjunción inferior con el Sol, a las 24h.

PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 21/6)

Selección de constelaciones visibles en junio (1/6 a las 22h, 15/6 a las 21h, 30/6 a las 20h)

Del cielo austral, Centaurus (el centauro) y Crux (la cruz del sur); del boreal: Virgo (la virgen).

Objetos destacados: en Centaurus se destacan el gigantesco cúmulo globular Omega Centauri y, muy próxima a él, la galaxia peculiar NGC5128, aptos para pequeños telescopios de 10 a 15cm. Próxima a delta Crucis, encontramos la bella Nebulosa Planetaria Azul NGC 3918, una de las más aptas para pequeños telescopios. En Crux tenemos a alfa, una notable estrella doble, y al bello cúmulo galáctico kappa Crucis, el Joyero, visibles con binoculares. En Virgo nos encontraremos con una gran cantidad de galaxias, accesibles a instrumentos medianos (entre 150 y 200mm de apertura), entre las espirales tenemos a M90, M58 y NGC 5068, entre las elípticas e irregulares están M87, M49 o M60.



Jaime García

Doctor en matemática aplicada, Universidad Federal de Minas Gerais. Profesor del Instituto de Enseñanza Superior Dr Salvador Calafat, General Alvear, Mendoza.
Director del observatorio astronómico del Instituto Copérnico, Rama Caída, Mendoza.
jgarcia@institutocopernico.org

