

Jaime García Número 42, enero-junio de 2018

# GUÍA del cielo NOCTURNO

## Cómo utilizar esta nueva versión de la 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. En la Guía N° 38 (CIENCIA Hoy, 25, 146: 61, noviembre-diciembre de 2015) incluimos un glosario para facilitar la comprensión de la terminología utilizada que puede consultarse ahí. 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.

2018	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Mercurio	Crepúsculo matutino	No visible	Crepúsculo vespertino	Crepúsculo matutino	Crepúsculo matutino	No visible
Venus	No visible	No visible	Crepúsculo vespertino	Crepúsculo vespertino	Crepúsculo vespertino	Del anochecer a las 20:30
Marte	De 2h al amanecer en Libra	De 1h al amanecer en Ophiuchus	De 0h al amanecer en Sagittarius	De 23h al amanecer en Sagittarius	De 22h al amanecer en Capricornus	De 21h al amanecer en Capricornus
Júpiter	De 1:30h al amanecer en Libra	De 23:30h al amanecer en Libra	De 22h al amanecer en Libra	De 20h al amanecer en Libra	Toda la noche en Libra	Del anochecer a 5h en Libra
Saturno	De 4:30h 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	Toda la noche en Sagittarius
Urano	Del anochecer a 0:30h en Piscis	Del anochecer a 22:30h en Piscis	Crepúsculo vespertino en Piscis	No visible	De 6h al amanecer en Aries	De 4h al amanecer en Aries
Neptuno	Del anochecer a 22:30h en Aquarius	Crepúsculo vespertino en Aquarius	No visible	De 4:30h al amanecer en Aquarius	De 2:30h al amanecer en Aquarius	De 0:30h al amanecer en Aquarius

## ENERO

DJ 2458120 (ENERO 1, 9:00 HORA LOCAL)

<b>Salida</b>	<b>Puesta</b>	 <b>1</b>	 <b>8</b>	 <b>16</b>	 <b>24</b>	 <b>31</b>
 (1) 5:44 (15) 5:57	 (1) 20:10 (15) 20:09	23:26	19:27	23:19	19:22	10:29

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Mercurio en máxima elongación oeste: 22,65°, a las 17h.</li> <li><b>1</b> Luna llena de perigeo ('superluna'). El perigeo lunar ocurre a las 21 y el cambio de fase a las 23:26.</li> <li><b>3</b> La Tierra pasa por su perihelio: 147.097.233 kilómetros, a las 2:34.</li> <li><b>7</b> Conjunción entre Júpiter y Marte. A partir de las 3:00 se los podrá apreciar separados por tan solo 14', la mitad del diámetro de la Luna llena. Visible a simple vista.</li> <li><b>9</b> Venus en conjunción superior con el Sol, a las 3h.</li> <li><b>11</b> A la conjunción de Júpiter y Marte se suma la Luna menguante. Se puede apreciar a partir de las 3:00.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>16</b> Luna nueva, época de cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 23:19.</li> <li><b>23</b> Venus en su afelio a las 14h (distancia al Sol: 0,728UA = 108.907.250km).</li> <li><b>25</b> Mercurio en su afelio a las 8h (distancia al Sol: 0,467UA = 69.862.206km).</li> <li><b>31</b> Otra Luna llena de perigeo ('superluna'), la segunda del mes (algunos la llaman 'Luna azul'). El perigeo lunar ocurre el día anterior y el cambio de fase, a las 10:29. En este día tendrá lugar un eclipse total de Luna, pero no será visible desde la Argentina.</li> </ul> |
|---|---|

## PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 16/1)

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 caballete del pintor), Mensa (el monte de la mesa) y Columba (la paloma). 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 Columba se destaca un pequeño cúmulo globular NGC1851, accesible a telescopios de 15cm o más. En Pictor encontramos la estrella doble iota Pictoris, bastante brillante y fácil de separar con pequeños instrumentos. 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.

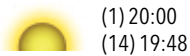
## FEBRERO

DJ 2458151 (FEBRERO 1, 9:00 HORA LOCAL)

Salida



Puesta



**7 a 8** Máximo de la lluvia de meteoros alfa Centauridas (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 4h del 8 de febrero) no lo favorece la Luna menguante por lo que será mejor observarla antes de la salida de la Luna que se producirá a las 0:37 del 8 de febrero.

**15** A las 19h13m48s ocurrirá el máximo de un eclipse parcial de Sol, de magnitud = 0,2. Será visible en la Argentina. En Buenos Aires, el eclipse comienza a las 18:37:31 y el Sol se pondrá eclipsado a las 19:48. Dado que este fenómeno se produce con la Luna nueva, esa noche será la más oscura del mes, propicia para disfrutar la observación de cúmulos, nebulosas y galaxias. El cambio de fase tiene lugar a las 18:07.

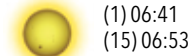
**17** Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 9h.

**25** Mercurio estará 0,4° al sur de Neptuno, a las 12h. Esta conjunción será muy difícil de observar pues ocurre muy próxima al horizonte en pleno crepúsculo vespertino.

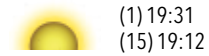
## MARZO

DJ 2458179 (MARZO 1 9:00 HORA LOCAL)

Salida



Puesta



- 4** Neptuno en conjunción con el Sol, a las 11h.
- 10** Mercurio en su perihelio, a las 8h (distancia al Sol: 0,307 UA = 45.926.546 km).
- 14** Máximo de la lluvia de meteoros gamma Nórmidas (GNO); activas entre 25/2 y 28/3; THZ 6; radiante próxima a gamma Normae. Este año la favorece la proximidad de la Luna nueva.
- 15** Mercurio en máxima elongación este: 18,4°, a las 12h.
- 17** La Luna nueva producirá la noche de cielo oscuro del mes, con el cambio de fase a las 10:13.
- 20** Equinoccio de otoño, en el hemisferio sur, de primavera en el norte, a las 13h16m17s.
- 28** Conjunción entre Venus y Urano, visible al atardecer mirando hacia el oeste (a las 22 los separarán 11').

## PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 15/2)

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

Orion (el cazador), Monoceros (el unicornio), Canis Major (el perro mayor) y Lepus (la liebre).

Objetos destacados: en el llamado 'puñal' de Orion, encima del asterismo de las 'Tres Marías', es posible encontrar la gran nebulosa M42 envolviendo al joven grupo 'Trapezio' y junto a ella a M43, todo esto visible con un pequeño telescopio o, incluso, con binoculares (a partir de 7 x 50 - 7 aumentos y 50mm de apertura). En Canis Majoris encontramos el cúmulo galáctico M41. En Monoceros destacan dos nebulosas asociadas a cúmulos galácticos, Roseta (NGC2244), objeto desafiante para un telescopio de menos de 20cm de apertura, y la del Cono (NGC2264), la muy famosa 'Pilares de la creación' del telescopio Hubble. En Lepus, señalamos el cúmulo globular M79.

## PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 17/3)

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: Cáncer (el cangrejo).

Objetos destacados: se destacan la región de eta Carina, con su bella nebulosa NGC3372, y los cúmulos galácticos NGC3293 y 3532, los más brillantes. 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, NGC3201. En Puppis destacamos los cúmulos galácticos M46 y M47. En cuanto a Cáncer, lo más notable es el bello cúmulo M44, el 'Pesebre' o la 'Colmena', que se percibe a simple vista, aunque también se puede observar M67, otro cúmulo accesible a un pequeño telescopio o a binoculares.



Nebulosa de Carina NGC3372

## ABRIL

### Salida

(1) 7:06  
(15) 7:17

### Puesta

(1) 18:48  
(15) 18:30

DJ 2458210 (ABRIL 1 9:00 HORA LOCAL)



- 1** Mercurio en conjunción inferior con el Sol, a las 15h.
- 2** Conjunción entre Marte y Saturno, en la constelación de Sagittarius. El máximo acercamiento aparente ocurrirá a las 15 con una separación de 1,3°.
- 3** Saturno en su afelio, a las 14h (distancia al Sol: 10,1UA = 1.510.960.000km).
- 13 a 15** Tendrá lugar la Star Party Valle Grande 2018, 14ª edición, uno de los eventos astronómicos más populares entre los aficionados: <http://institutocopernico.org/starparty.php>.

- 15** La Luna nueva marca la noche más oscura del mes. El cambio de fase ocurre a las 22:59.
- 18** Urano en conjunción con el Sol, a las 12h.
- 23** 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 creciente presenta complica las condiciones de observación de esta lluvia a comienzo de la noche, aunque su máximo es próximo a la medianoche.
- 29** Mercurio en máxima elongación oeste (27,02°), a las 15h.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 15/4)

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

Del cielo austral, del grupo de Keyser y Houtman: Pavo (el pavo real), Muscae (la mosca), Triangulum Australe (el triángulo austral); del boreal, Leo (el león).

Objetos destacados: en Triangulum Australe, destaca NGC6025, un cúmulo estelar abierto brillante; Pavo, a su vez, posee a NGC6752, un hermoso y brillante cúmulo globular, ambos para pequeños

telescopios. En Pavo también encontramos una bella galaxia espiral, aunque algo desafiante para un telescopio de menos de 20cm: NGC6744. Ya en Muscae algunos cúmulos galácticos algo más débiles, para telescopios de 15cm de apertura o más: NGC4463 y 4815. En Leo nos encontraremos con una gran cantidad de galaxias, accesibles a instrumentos medianos (entre 114 y 150mm de apertura). Destacan las espirales M95, M96, NGC3521 y el bello triplete formado por M65, M66 y NGC3628. Por el lado de las galaxias elípticas, el sitio de honor lo lleva M105.



## MAYO

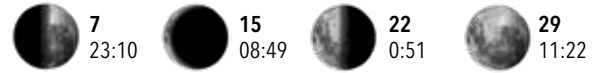
DJ 2458240 (MAYO 1 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

(1) 7:28  
(15) 7:41

### Puesta

(1) 18:14  
(15) 18:00



**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 4:35 del 6 de mayo la Luna menguante desafiará su observación.

**8** Júpiter en oposición al Sol, a las 21h.

**15** El cambio de fase a Luna nueva se produce a las 8:49, marcando la noche más oscura del mes.

**15** Venus en su perihelio a las 22h (distancia al Sol: 0,718UA = 107.412.800km).

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 15/5)

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 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 más notables galaxias espirales vistas de canto, la famosa Galaxia del Sombrero, M104, notable con telescopios a partir de los 10cm de apertura.

## JUNIO

DJ 2458271 (JUNIO 1 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

(1) 7:52  
(15) 7:59

### Puesta

(1) 17:51  
(15) 17:50



**5** Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 23h.

**6** Mercurio en su perihelio, a las 7h (distancia al Sol: 0,307UA = 45.926.546km).

**13** Noche de Luna nueva, cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 01:56.

**18** Venus se encontrará muy próximo al cúmulo M44, conocido como *La colmena*. Visible hacia el oeste al comienzo de la noche.

**21** Solsticio de invierno, en el hemisferio sur, verano en el norte, a las 07h08m13s.

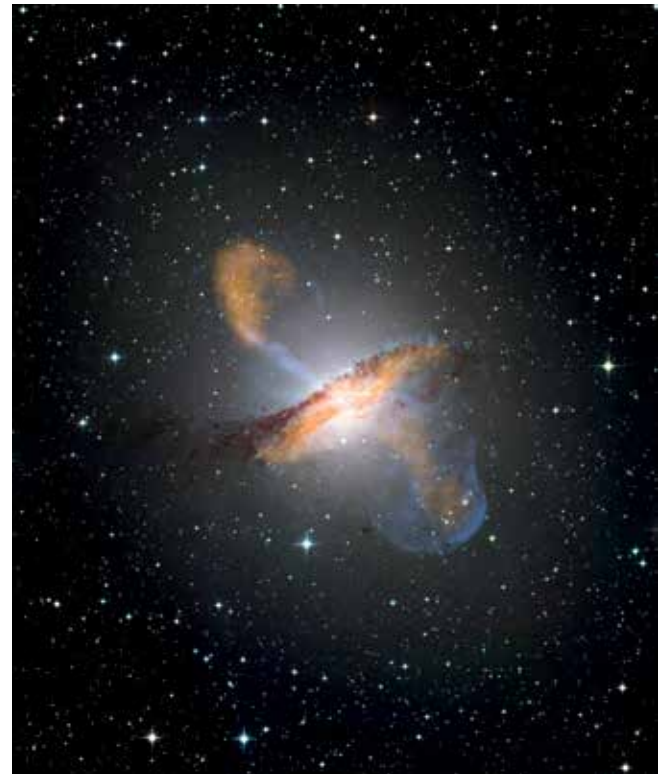
**27** Saturno en oposición al Sol, a las 9h.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 15/6)

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 destacan el gigantesco cúmulo globular Omega Centauri, y muy próxima a él, la galaxia peculiar NGC5128, aptos para pequeños telescopios de 10 a 15cm. En Crux tenemos a alfa, una notable estrella doble y al bello cúmulo galáctico kappa Crucis el 'Joyer', 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 NGC5068, entre las elípticas e irregulares están M87, M49 o M60.



Galaxia NGC5128. Wikimedia Commons.



### 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](mailto:jgarcia@institutocopernico.org)