

Jaime García Número 44, enero-junio de 2019

# 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. 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.

2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Mercurio	No visible	Crepúsculo vespertino	No visible	Crepúsculo matutino	No visible	Crepúsculo vespertino
Venus	De 3h al amanecer	De 3:15h al amanecer	De 4h al amanecer	De 5h al amanecer	Crepúsculo matutino	Crepúsculo matutino
Marte	Del anochecer a 23:40h en Piscis	Del anochecer a 22:30h en Aries	Del anochecer a 21:30h en Aries	Del anochecer a 20:45h en Taurus	Del anochecer a 20h en Taurus	Crepúsculo vespertino en Gemini
Júpiter	De 3h al amanecer en Ophiuchus	De 1:30h al amanecer en Ophiuchus	De 0h al amanecer en Ophiuchus	De 22h al amanecer en Ophiuchus	De 20h al amanecer en Ophiuchus	Toda la noche en Ophiuchus
Saturno	No visible	De 3:30h al amanecer en Sagittarius	De 2h al amanecer en Sagittarius	De 0h al amanecer en Sagittarius	De 22h al amanecer en Sagittarius	De 19:30h al amanecer en Sagittarius
Urano	Del anochecer a 0:30h en Piscis	Del anochecer a 22:30h en Aries	Crepúsculo vespertino en Aries	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 2458485 (ENERO 1, 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

 (1) 5:45  
(15) 5:57

### Puesta

 (1) 20:10  
(15) 20:09

 5 22:30   14 03:47   21 02:17   27 18:12

- 2** Saturno en conjunción con el Sol, a las 2h.
- 3** La Tierra pasa por su perihelio: 147.099.760km del Sol, a las 02:19.
- 5** Luna nueva, época de cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 22:30 y a las 22:43 se produce un eclipse solar parcial, obviamente, no visible en Sudamérica.
- 6** Venus en máxima elongación oeste (46,95°), a las 2h.
- 12** Mercurio en su afelio a las 05:36 (distancia al Sol: 0,467UA = 69.862.206km).
- 20 a 21** Coincidente con la Luna llena (cambio de fase a las 2:17 del 21/1) y con el perigeo lunar (a las 16:48 del 21/1), a partir de las 23:36 del 20/1 será visible un eclipse total de Luna, comenzando por la inmersión del disco lunar en la penumbra que proyecta la Tierra en el espacio. A las 0:33 comienza a sumergirse en el cono de sombra proyectado por nuestro planeta para comenzar la fase total, la 'superluna roja', a la 1:41, con el máximo calculado para las 2:12, cuya magnitud es de 1,19. La fase total finaliza con el comienzo del emerger de la sombra, a las 2:43, para finalizar la fase umbral a las 3:50. La fase penumbral finaliza a las 4:48.

- 16 a 31** Los más brillantes planetas de la madrugada, Júpiter y Venus, presentarán una interesante danza junto a la estrella Antares, la más brillante del Escorpión. Primero se los verá como un triángulo hacia el este, para continuar con la máxima aproximación entre esos dos planetas que ocurrirá el 22. Se irán separando hasta que la noche del 30 se integre la Luna menguante a esa danza, para culminar en una conjunción entre ella y el planeta Venus, al amanecer del 31.
- 29** Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 24h.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 5/1)

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 caballito del pintor), Tucana (el tucán) y Mensa (el Monte de la Mesa). **Del boreal:** Taurus (el toro).

**Objetos destacados:** en Dorado y Mensa, 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 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.

## FEBRERO

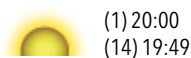
DJ 2458516 (FEBRERO 1, 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

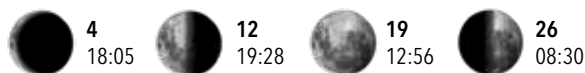


(1) 6:14  
(14) 6:27

### Puesta



(1) 20:00  
(14) 19:49



- 2** La Luna pasará muy próxima a Saturno al amanecer mirando al este.
- 4** El novilunio producirá la noche de cielo oscuro del mes, con el cambio de fase a las 18:05.
- 7** Máximo de la lluvia de meteoros alfa Centauridas (ACE);
- a 8** 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) lo favorece la Luna creciente de solo tres días, por lo que se podrá observarla toda esa noche.
- 13** Marte estará en conjunción con Urano. Al finalizar el crepúsculo vespertino estarán separados 1°, en la constelación de Aries.
- 15** 455° aniversario del nacimiento del genial científico italiano Galileo Galilei (1564-1642).
- 18** Al amanecer se produce la conjunción entre Venus y Saturno. Los separará apenas 1°, en la constelación de Sagittarius, mirando hacia el este.
- 19** Luna llena de perigeo ('superluna'). El perigeo lunar ocurre a las 21 y el cambio de fase a las 23:26.

- 19** Mercurio estará 0,7° al norte de Neptuno, a las 4h. Esta conjunción será muy difícil de observar pues ocurre muy próxima al horizonte en pleno crepúsculo vespertino.
- 25** Mercurio en su perihelio, a las 5:10 (distancia al Sol: 0,307UA = 45.926.546km).
- 26** Mercurio en máxima elongación este: 18,13°, a las 22h.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 4/2)

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

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

**Objetos destacados:** esta vez nos ocuparemos de cúmulos galácticos. En Canis Mayor además de M41 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 destaca M37 cuyas estrellas componentes están muy apiñadas, semejando el aspecto de un cúmulo globular.

## MARZO

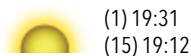
DJ 2458544 (MARZO 1 9:00 HORA LOCAL)

### Salida



(1) 6:41  
(15) 6:53

### Puesta



(1) 19:31  
(15) 19:12



- 1** La Luna menguante, Saturno y Venus se reúnen al amanecer, mirando hacia el este.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 6/3)

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 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.

- 6** Neptuno en conjunción con el Sol, a las 22h.
- 6** La Luna nueva producirá la noche de cielo oscuro de marzo, el cambio de fase será a las 13:06.
- 14** Mercurio en conjunción inferior con el Sol, a las 23h.
- 15** 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 no la favorece la proximidad de la Luna en cuarto creciente (cambio de fase el 14/2 a las 7:29).
- 20** Equinoccio de otoño, en el hemisferio sur, de primavera en el norte, a las 18h59m38s.
- 20** Luna llena de perigeo ('superluna'). El cambio de fase será a las 22:46 y el perigeo lunar, el 19/3 a las 19.
- 23** En Marte se produce el comienzo del otoño en el hemisferio sur y la primavera en el norte.

NGC 3628 Imagen: Ken Crawford, Nasa.gov

## ABRIL

<b>Salida</b>	<b>Puesta</b>
 (1) 7:06 (15) 7:17	 (1) 18:49 (15) 18:30

DJ 2458575 (ABRIL 1 9:00 HORA LOCAL)



- 2** Conjunción entre Mercurio y Neptuno, al amanecer los separan tan solo 26', menos del diámetro de la Luna llena, buena oportunidad para ver al octavo planeta del sistema solar.
- 5** Tendrá lugar la Star Party Valle Grande 2019, 15ª edición, uno de los eventos astronómicos más populares entre los aficionados: <http://institucopernico.org/starparty.php>.
- 5** La Luna nueva marca la noche más oscura del mes. El cambio de fase ocurre a las 5:52.
- 10** Mercurio en su afelio a la 1:47 (distancia al Sol: 0,467UA = 69.862.206km).
- 10** Venus y Neptuno estarán en conjunción. Al amanecer los separarán unos 30', un diámetro de la Luna llena. Cerca de ellos, más próximo al horizonte, estará Mercurio.
- 11** Mercurio en máxima elongación oeste: 27,71°, a las 16h.
- 16** Venus en su afelio a las 20:37 (distancia al Sol: 0,728UA = 108.907.250km).
- 22** Urano en conjunción con el Sol, a las 21h.

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 5/4)

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). 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 sitio de honor lo lleva M105.

- 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 menguante complica las condiciones de observación de esta lluvia ya que su máximo es a las 3 de la madrugada.
- 25** Ocultación de Saturno por la Luna a las 12:35 (máxima aproximación de los centros 15'03") .

## MAYO

DJ 2458605 (MAYO 1 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

(1) 7:30  
(15) 7:41

### Puesta

(1) 18:12  
(15) 18:00



- 4** El cambio de fase a Luna nueva se produce a las 19:47, marcando la noche más oscura del mes.
- 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, la Luna apenas creciente favorecerá su observación.
- 21** Mercurio en conjunción superior con el Sol, a las 10h.
- 24** Mercurio en su perihelio, a la 1:28 (distancia al Sol: 0,307UA = 45.926.546km).

### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 4/5)

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',

## JUNIO

DJ 2458636 (JUNIO 1 9:00 HORA LOCAL)

### Salida

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

### Puesta

(1) 17:52  
(15) 17:50

- 3** Noche de Luna nueva, cielo oscuro. El cambio de fase tiene lugar a las 7:04.
- 10** Júpiter en oposición al Sol, a las 12h.
- 18** Ocultación de Saturno por la Luna a las 23:37 (máxima aproximación de los centros 13'15").
- 18** Conjunción entre los planetas Mercurio y Marte. A las 13h estarán separados por 13,7'. Visibles muy próximos en el anochecer, mirando hacia el oeste.
- 21** Solsticio de invierno, en el hemisferio sur, verano en el norte, a las 12h55m17s.
- 29** Mercurio en máxima elongación este (25,15°), a las 20h.



### 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)



M83 Imagen: nasa.gov

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



### PARA OBSERVAR EN LAS NOCHES OSCURAS (ALREDEDOR DEL 3/6)

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. 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 'Joyerero', 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.