



# GLOBE AT NIGHT

## Guía de actividades: Introducción.

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

Campaña 2017. Fecha en que se observa La Grulla: 11 – 20 Octubre,  
10 – 19 Noviembre & 9 – 18 Diciembre

Estás participando de una campaña de observación y registro a nivel mundial de las estrellas más débiles por medio de medidas de polución nocturna en una localidad dada. Localizando y observando la constelación de La Grulla en la noche y comparándola con las diferentes gráficas, las personas alrededor del mundo aprenderán cómo las luces en sus comunidades contribuyen a la polución lumínica. Tu aporte a las bases de datos en línea ayudará a documentar la visibilidad de los cielos nocturnos.

### Materiales necesarios:

- Paquete de actividades de El Planeta de Noche.
- Algo sobre lo cual escribir.
- Algo con lo cual escribir.
- Una luz roja para mantener la visión nocturna.
- Opcional: un teléfono inteligente, una unidad GPS, o un mapa topográfico para determinar latitud y longitud

### ¡Recuerda que la seguridad es primero!

- **Recomendamos a los padres realizar estas actividades con sus hijos más jóvenes.** Por favor, ser criterioso en cuanto a la supervisión de los jóvenes dependiendo de la localidad en la que se encuentren.
- Asegurarse de que estén usando la ropa adecuada al clima ya que estarían en el exterior durante la noche (colores claros y/o ropa refractiva).
- Al momento de elegir un área oscura, asegurarse que no estén cerca del tráfico, el borde de un balcón o cerca de cualquier área peligrosa.

### Múltiples observaciones:

Puedes ingresar más de una observación moviéndote a una nueva ubicación que este al menos a 1Km de distancia de la ubicación original. Recuerda registrar tu latitud y longitud nuevamente. Esto lo puedes hacer la misma noche u otra noche siempre durante las fechas dadas dentro de la campaña.

Las cartas en este documento fueron preparadas por Jenik Hollan, CzechGlobe  
(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2017>).

### Cinco pasos fáciles para buscar estrellas:

(<https://www.globeatnight.org/5-steps.php>)

**1) Encuentra tu latitud y tu longitud** usando cualquiera de estos métodos:

- a. La herramienta interactiva mediante la aplicación en [www.globeatnight.org/webapp/](http://www.globeatnight.org/webapp/). Con un teléfono inteligente

o tablet, la latitud y la longitud se determinan automáticamente al cargar tu observación. Si cargas la información más tarde desde tu ordenador, carga la dirección de la observación o de tu ciudad; acerca o aleja la vista panorámica hasta encontrar tu ubicación puntual. La latitud y la longitud aparecerá.

- b. una unidad GPS para guardar tus mediciones. Registra los números decimales tan preciso como puedas.

- c. un mapa topográfico de la región donde estés.

**2) Encuentra la constelación saliendo al menos una hora después de la puesta del Sol**, aproximadamente entre las 8 y 10 pm de la hora local. **Observaciones en latitudes >45 Norte o Sur** durante el verano: el ocaso puede demorar hasta las 10 pm. Una vez oscuro, toma notas si hay o no hay Luna.

- a. Determina el área más oscura moviéndote hacia donde más estrellas son visibles en el cielo hacia tu constelación, si estás en un lugar donde hay luces artificiales, asegúrate de que estén apagadas.

- b. Espera en el exterior por lo menos diez minutos para que tus ojos se adapten. Esto se llama “adaptación a la oscuridad.”

- c. Localiza tu constelación en el cielo. Para ayudarte, usa los mapas (o cartas) para localizar tu constelación en según la latitud. Ver

(<https://www.globeatnight.org/finding>)

**3) Compara el cielo nocturno con las cartas dadas, haciendo coincidir el cielo con alguna de ellas.** (pp. 2-3 o [www.globeatnight.org/observe\\_magnitude.html](http://www.globeatnight.org/observe_magnitude.html)).

- a. Selecciona la carta que más se parezca al cielo que estás viendo.

- b. Estima la cantidad de nubes que hay en el cielo.

- c. Llena las hojas con las observaciones. (pag. 4).

**4) Reporta tus observaciones en línea** (si no fue hecho de manera automática por el dispositivo inteligente) en: <https://www.globeatnight.org/webapp/>.

- a. Tus observaciones pueden ser reportadas en línea en cualquier momento hasta dos semana después que el mes de la campaña finalice.

- b. Hay una campaña cada mes que dura diez días. Para participar en las otras campañas, ver <https://www.globeatnight.org/5-steps.php>.

**5) Compare sus observaciones con miles de personas alrededor del mundo en:**

<https://www.globeatnight.org/maps.php>



# GLOBE AT NIGHT

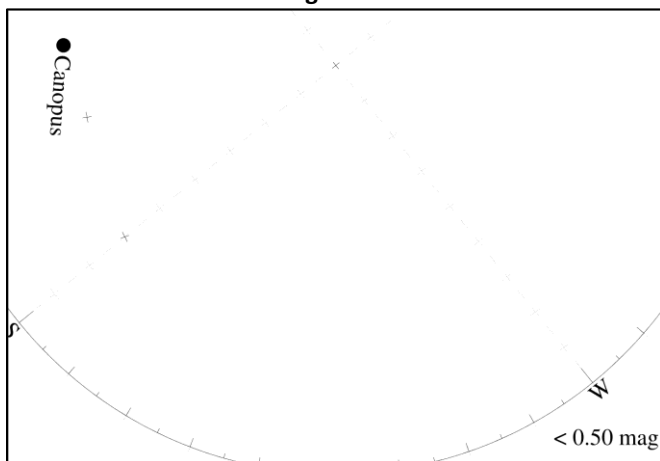
## Guía de actividades: Cartas de magnitudes.

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

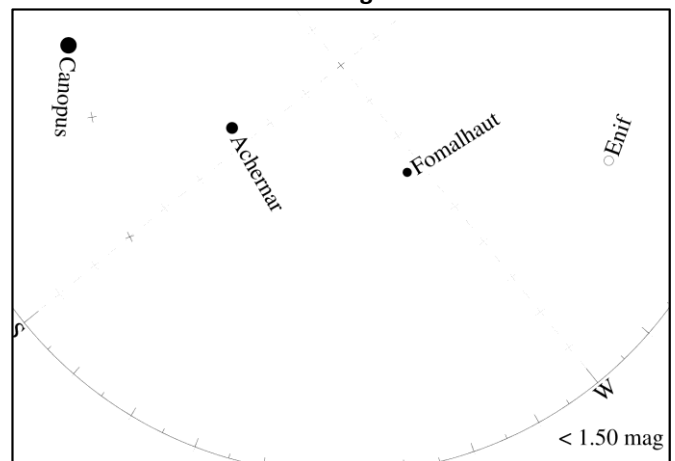
Campaña 2017. Fecha en que se observa La Grulla: 11 – 20 Octubre,  
10 – 19 Noviembre & 9 – 18 Diciembre

Antes de salir a hacer las observaciones, considera visitar [www.globeatnight.org/learn.html](http://www.globeatnight.org/learn.html) para obtener información sobre cómo encontrar las constelaciones respecto a tu latitud.

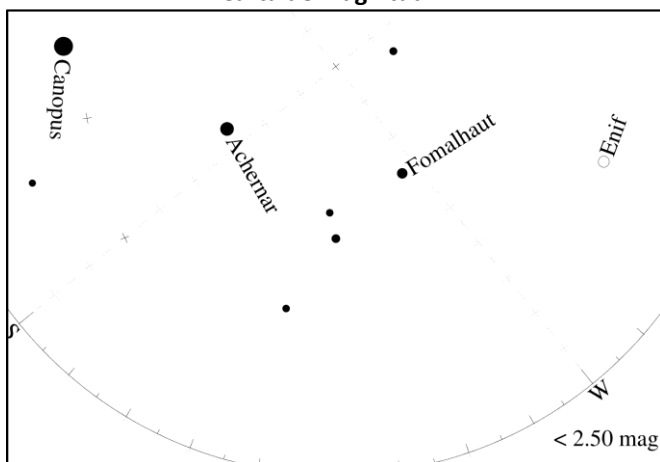
Carta de magnitud menor a 1



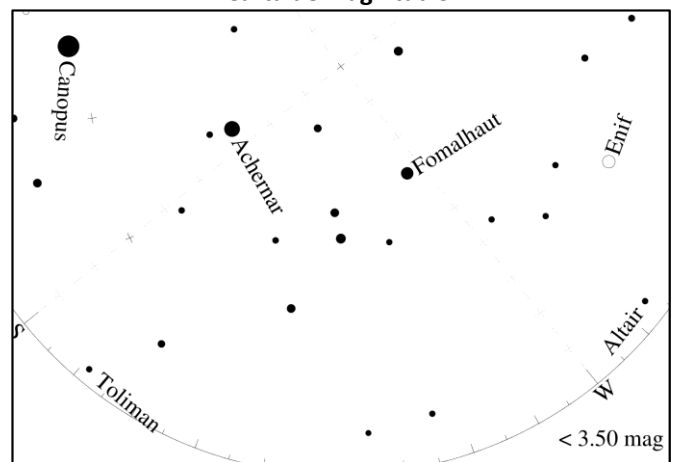
Carta de magnitud 1



Carta de magnitud 2



Carta de magnitud 3





# GLOBE AT NIGHT

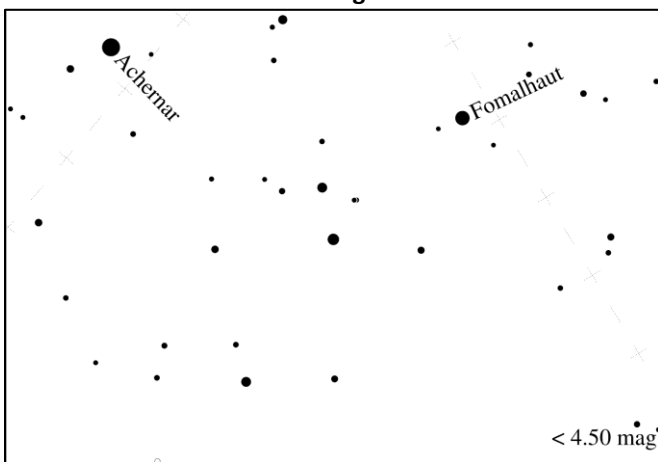
## Guía de actividades: Cartas de magnitudes.

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

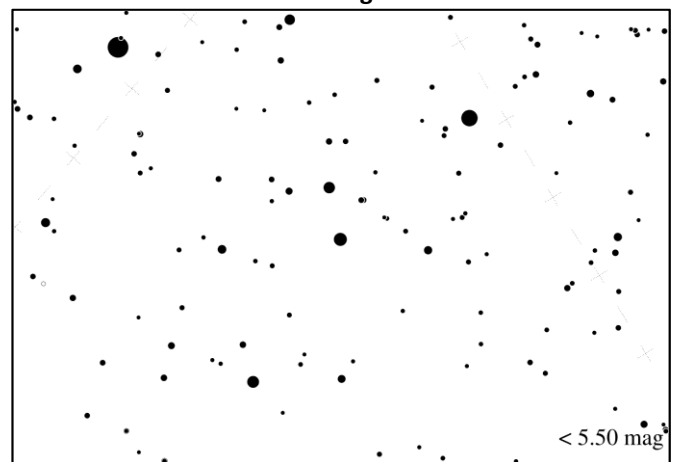
Campaña 2017. Fecha en que se observa La Grulla: 11 – 20 Octubre,  
10 – 19 Noviembre & 9 – 18 Diciembre

Antes de salir a hacer las observaciones, considera visitar [www.globeatnight.org/learn.html](http://www.globeatnight.org/learn.html) para obtener información sobre cómo encontrar las constelaciones respecto a tu latitud.

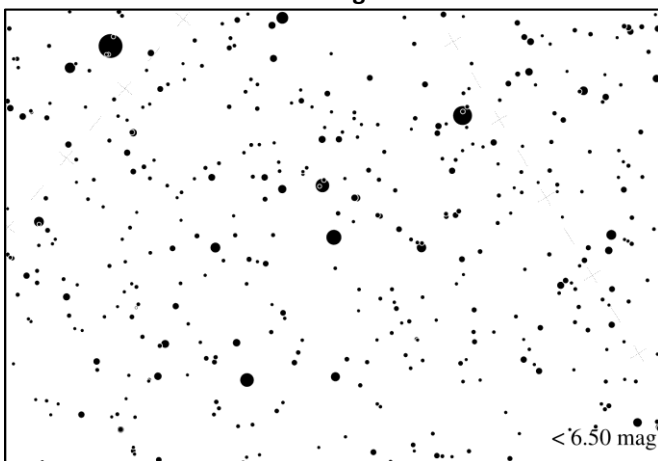
Carta de magnitud 4



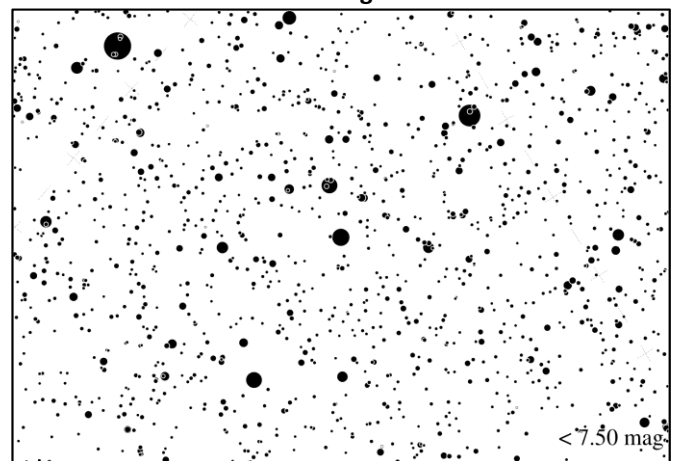
Carta de magnitud 5



Carta de magnitud 6



Carta de magnitud 7





# GLOBE AT NIGHT

## Guía de actividades: Hoja de observación.

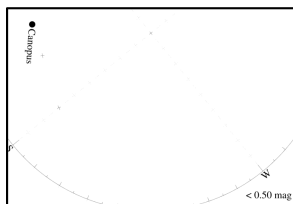
[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

Campaña 2017. Fecha en que se observa La Grulla: 11 – 20 Octubre,  
10 – 19 Noviembre & 9 – 18 Diciembre

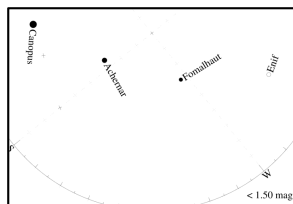
Solo lo marcado con \* es obligatorio.

\*Mes: \_\_\_\_\_ \*Día: \_\_\_\_\_ \*Año: \_\_\_\_\_  
 \*Hora de observación: \_\_\_\_:\_\_\_\_ PM hora local (HH:MM) \*País: \_\_\_\_\_  
 \*Latitud (en gra/min/seg) \_\_\_\_ gra \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Norte / Sur) encierre la correcta  
 O grados decimales: \_\_\_\_\_ grados decimales  
 \*Longitud (in gra/min/seg) \_\_\_\_ gra \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Este / Oeste) encierre la correcta  
 O grados decimales: \_\_\_\_\_ grados decimales  
**Comentarios de la ubicación: (EJ.: solo hay una calle iluminada a 50 M. escudando la visión).**

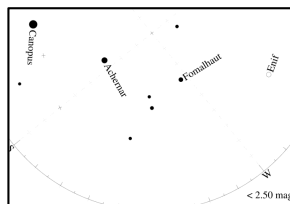
\* Empareja el cielo de tu visión nocturna con alguna de las cartas de magnitud:



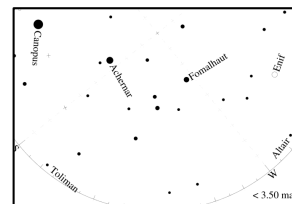
Ninguna Estrella visible.



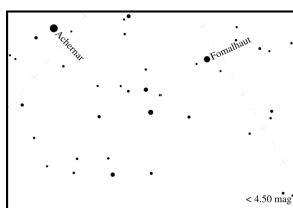
Carta magnitud 1



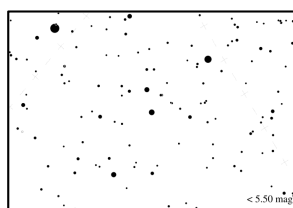
Carta magnitud 2



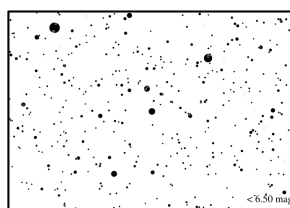
Carta magnitud 3



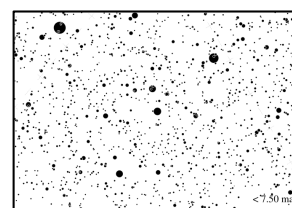
Carta magnitud 4



Carta magnitud 5



Carta magnitud 6



Carta magnitud 7

Lecturas de Unihedron, medidor de calidad de cielos (si es aplicable): \_\_\_\_\_

Número de serie de Unihedron, medidor de calidad de cielos (si es aplicable): \_\_\_\_\_

\*Estima la cantidad de nubes en el cielo:

Limpio     ¼ del cielo está cubierto     ½ del cielo está cubierto     > ½ del cielo está cubierto.

Comentarios del estado del cielo: (ej.: un poco de niebla en el norte)

Repórtate en línea en [www.globeatnight.org/report.html](http://www.globeatnight.org/report.html)