



# GLOBE AT NIGHT

## Guía de actividades: Introducción.

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

Campaña 2017. Fecha en que se observa Sagitario: 14 – 23 Agosto & 12 – 21 Septiembre

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 Sagitario 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 esté 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.

Los mapas en este documento fueron preparados 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 estás.

**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 la constelación 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

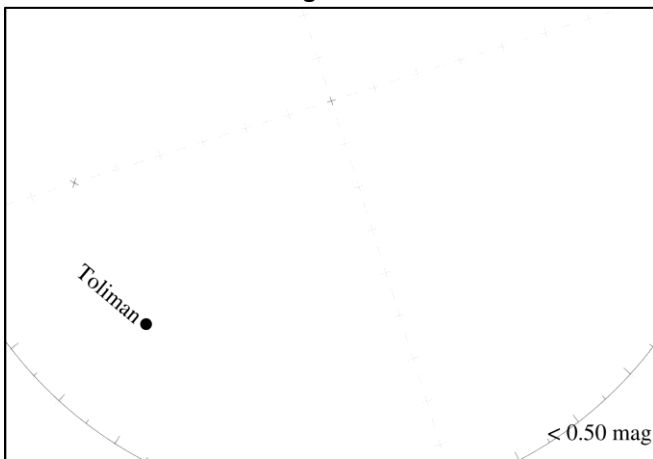
## Guía de actividades: Cartas de magnitudes

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

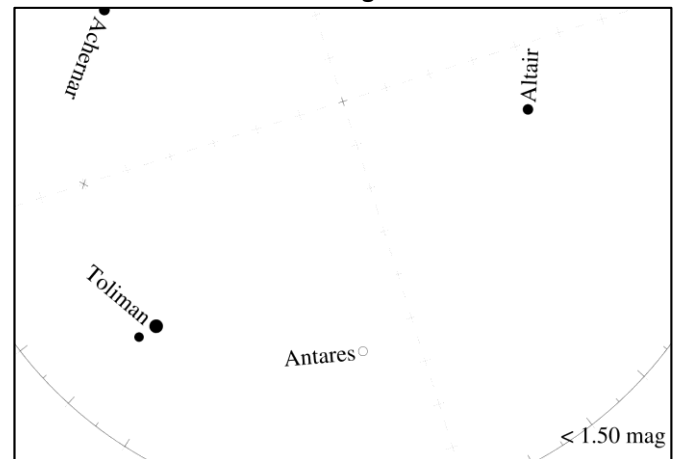
Campaña 2017. Fecha en que se observa Sagitario: 14 – 23 Agosto & 12 – 21 Septiembre

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.

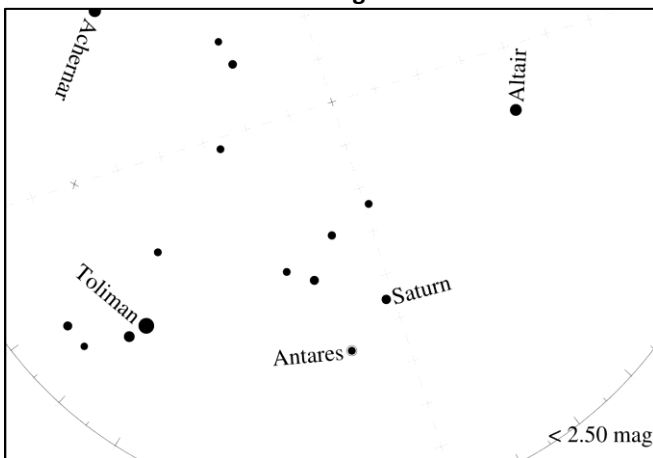
Carta de magnitud menor a 1



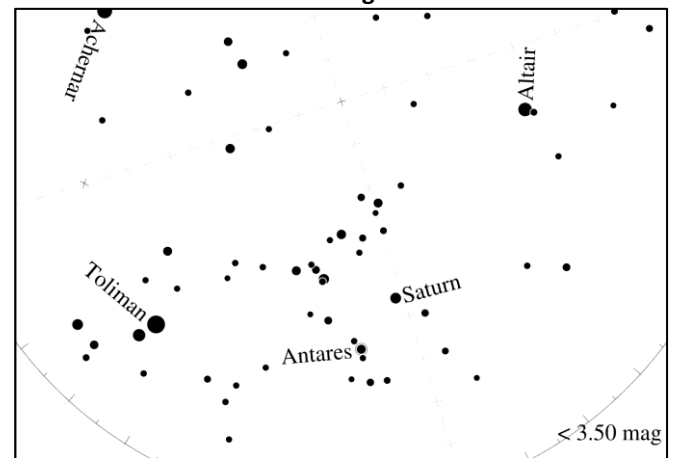
Carta de magnitud 1



Carta de magnitud 2



Carta de magnitud 3





# GLOBE AT NIGHT

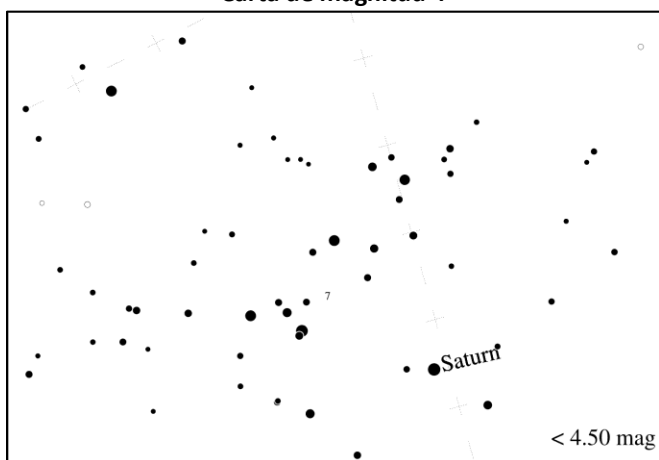
## Guía de actividades: Carta de magnitudes

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

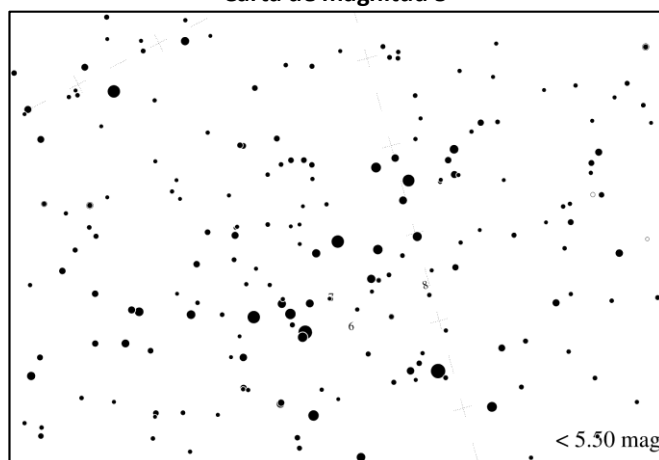
Campaña 2017. Fecha en que se observa Sagitario: 14 – 23 Agosto & 12 – 21 Septiembre

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.

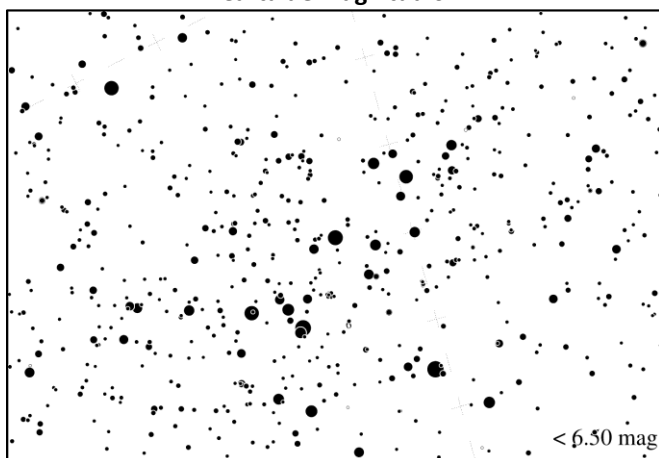
Carta de magnitud 4



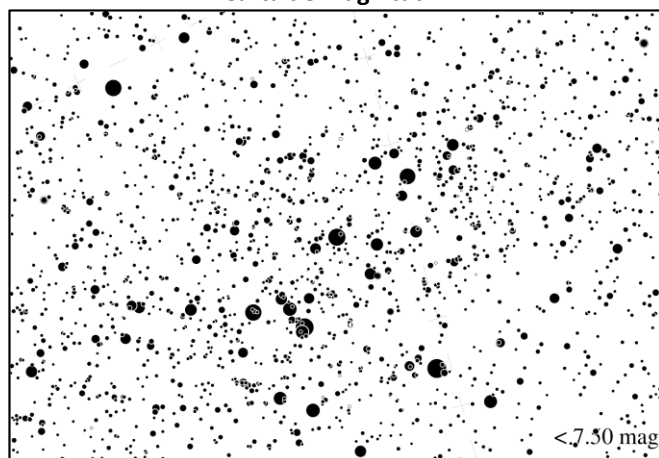
Carta de magnitud 5



Carta de magnitud 6



Carta de magnitud 7





# GLOBE AT NIGHT

## Guía de actividades: *Hoja de Observación.*

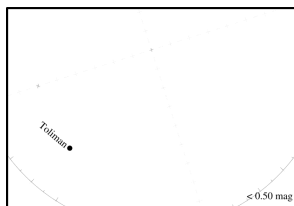
[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

Campaña 2017. Fecha en que se observa Sagitario: 14 – 23 Agosto & 12 – 21 Septiembre

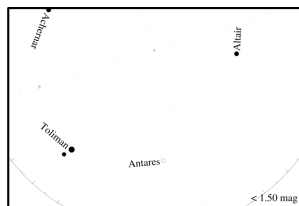
Solo lo marcado con \* es obligatorio.

\*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).**

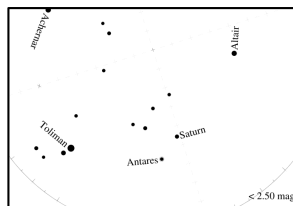
\* Empareja el cielo de tu visión nocturna con alguna de las cartas de magnitud:



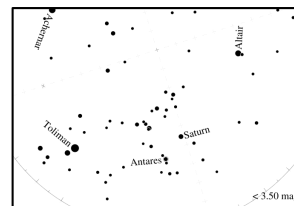
Ninguna Estrella visible.



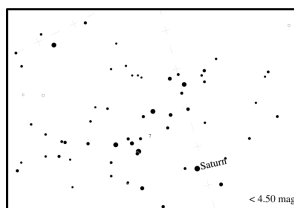
Carta magnitud 1



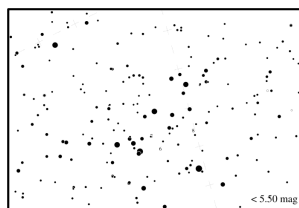
Carta magnitud 2



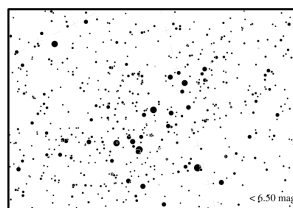
Carta magnitud 3



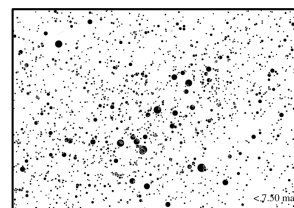
Carta magnitud 4



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)