



# GLOBE AT NIGHT

## Guia de l'activitat: introducció

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

Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació de Lleó: març 20 – 29, abril 18 – 27, i maig 17 – 26

Esteu participant en una campanya mundial per observar i anotar la brillantor de les estrelles més febles que es poden veure, com a mitjà per mesurar la contaminació lumínica en un lloc determinat. Localitzant i observant la constel·lació de Lleó a la nit i comparant la brillantor de les estrelles del cel amb la brillantor que indiquen els mapes, gent de tot el món aprendran com els llums de la seva zona contribueixen a augmentar la contaminació lumínica. Les vostres aportacions a la base de dades activa faran palesa la visibilitat del cel nocturn.

### Material necessari:

- Quadern d'Activitat Globe at Night
- Una base per escriure
- Llapis o bolígraf
- Llanterna de llum vermella per preservar l'adaptació dels ulls a la foscor
- Opcional: telèfon mòbil intel·ligent, GPS o mapa topogràfic per determinar la latitud i la longitud del lloc d'observació

### Recordeu que la seguretat és el més important!

- Engresquem els pares a fer aquesta activitat amb els seus fills i filles. Valoreu si convé que els vostres fills i filles vagin acompanyats de nit per la zona d'observació.
- Comproveu si els vostres fills i filles van prou abrigats i si la roba que porten és adequada per sortir de nit (amb colors clars i/o reflectors).
- En triar el lloc més fosc de la zona d'observació, assegureu-vos que els nens i nenes no se situïn prop d'un lloc de trànsit, a la vora d'un terraplè o prop de qualsevol altre perill.

### Observacions múltiples:

Podeu introduir més d'una observació si us desplaceu més d'un quilòmetre de distància des del punt d'observació inicial. No us oblideu d'introduir les noves dades de latitud i longitud. Aquests canvis de lloc es poden fer la mateixa nit o una altra, sempre dins de les dates de la campanya.

Els mapes del cel d'aquest quadern han estat preparats per Jenik Hollan, CzechGlobe  
(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2017>).

### Cinc passos fàcils per caçar estrelles:

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

**1) Trobeu la latitud i la longitud** usant qualsevol dels mètodes següents:

- a. Usant l'eina activa de l'aplicació web [www.globeatnight.org/webapp/](http://www.globeatnight.org/webapp/). Amb un telèfon mòbil intel·ligent o amb una tauleta, la latitud i la longitud s'introdueixen automàticament quan envieu l'observació. Si envieu les dades posteriorment des del vostre ordinador, introduïu-hi expressament l'adreça des d'on la va fer o la població. Amplieu el mapa i busqueu fins que trobeu el lloc: la latitud i la longitud apareixeran a la pantalla.
- b. Un dispositiu GPS al lloc on feu les mesures. Copieu tots els decimals que proporcioni l'aparell
- c. Un mapa topogràfic de l'àrea.

**2) Busqueu la constel·lació sortint a fora al menys una hora després de pondre's el Sol**, entre les vuit i les deu de la nit.

**Advertiment per a latituds superiors a 45 graus nord o sud:** Durant l'estiu, el crepuscle pot durar més enllà de les deu de la nit. Quan s'hagi fet fosc, preneu mesures si no hi ha Lluna.

- a. Determineu l'àrea més fosca de la zona d'observació anant cap al lloc on es vegin més estrelles de la constel·lació. Si hi ha llums exteriors, assegureu-vos que estan apagats.
- b. Espereu-vos a fora al menys deu minuts perquè els ulls s'adaptin a la foscor. D'això se'n diu "visió nocturna."
- c. Busqueu la constel·lació al cel. Us podeu ajudar d'un mapa adequat a la vostra latitud. Consulteu:

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

**3) Trieu un dels mapes de magnituds d'acord amb l'hora.**

(pàg. 2-3 o [www.globeatnight.org/observe\\_magnitude.html](http://www.globeatnight.org/observe_magnitude.html))

- a. Trieu el mapa que més s'assembla al que s'observa al cel.
- b. Avalueu si hi ha núvols al cel i quin tros en cobreixen.
- c. Ompliu convenientment el full d'observació (pàgina 4).

**4) Envieu les observacions en línia** (si no les podeu enviar mitjançant un mòbil)

a: (<https://www.globeatnight.org/webapp/>)

- a. Les observacions es poden enviar en línia en qualsevol moment fins a dues setmanes després de les dates en què s'acaba cada campanya mensual.
- b. Cada mes hi ha una campanya de deu dies de durada. Per participar en més campanyes, vegeu <https://www.globeatnight.org/5-steps.php>
- c. La propera vegada, mireu de fer observacions des de diferents llocs!

**5) Compareu les vostres observacions amb milers de fetes des d'arreu del món:** <https://www.globeatnight.org/maps.php>



# GLOBE AT NIGHT

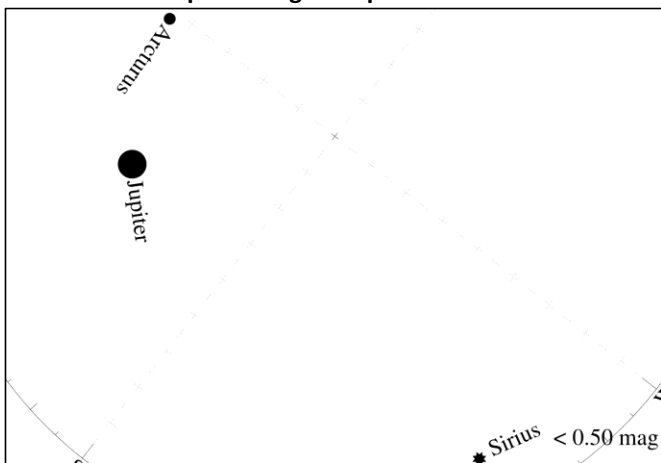
## Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

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

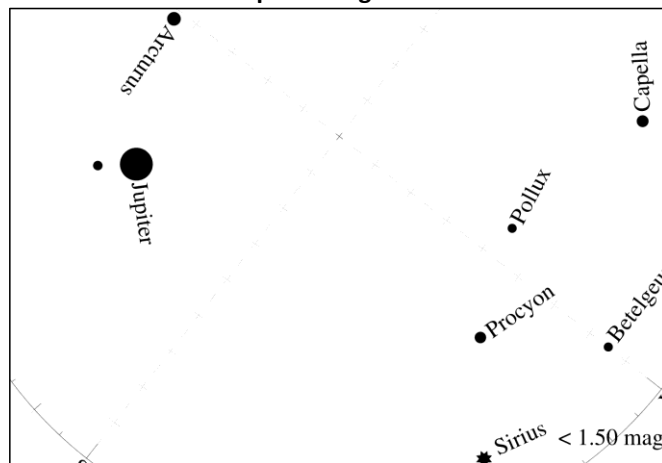
Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació de Lleó: març 20 – 29, abril 18 – 27, i maig 17 – 26

Abans de sortir a observar, tingueu en compte d'entrar a [www.globeatnight.org/learn.html](http://www.globeatnight.org/learn.html) per informar-vos d'on es troba la constel·lació d'acord amb la vostra latitud.

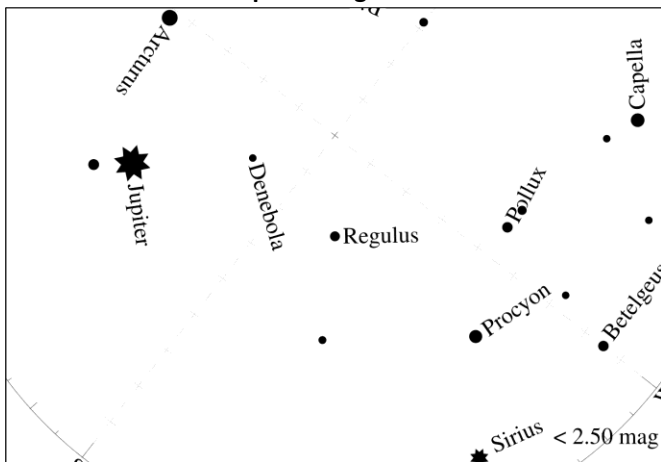
Mapa de magnitud per sota d'1



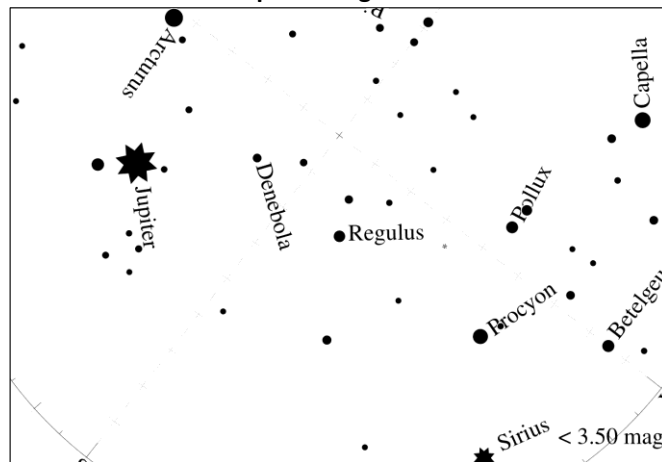
Mapa de magnitud 1



Mapa de magnitud 2



Mapa de magnitud 3





# GLOBE AT NIGHT

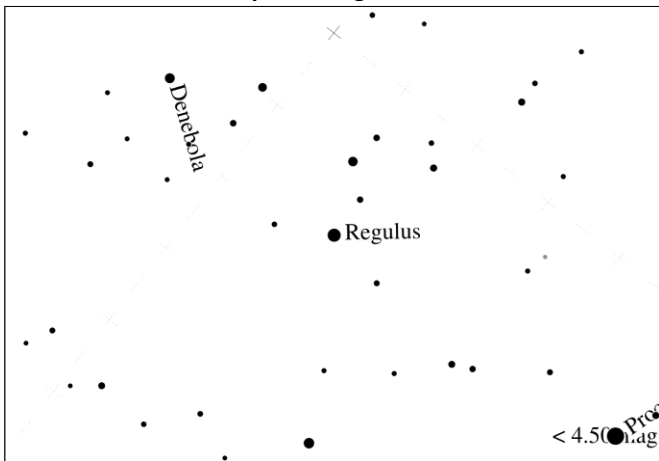
## Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

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

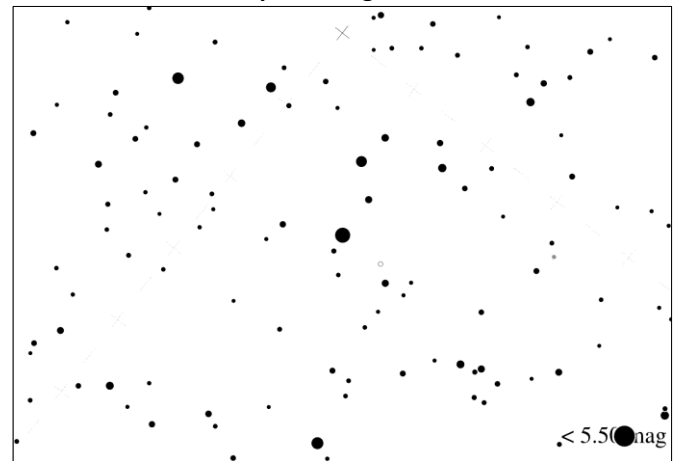
Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació de Lleó: març 20 – 29, abril 18 – 27, i maig 17 – 26

Abans de sortir a observar, tingueu en compte d'entrar a [www.globeatnight.org/learn.html](http://www.globeatnight.org/learn.html) per informar-vos d'on es troba la constel·lació d'acord amb la vostra latitud

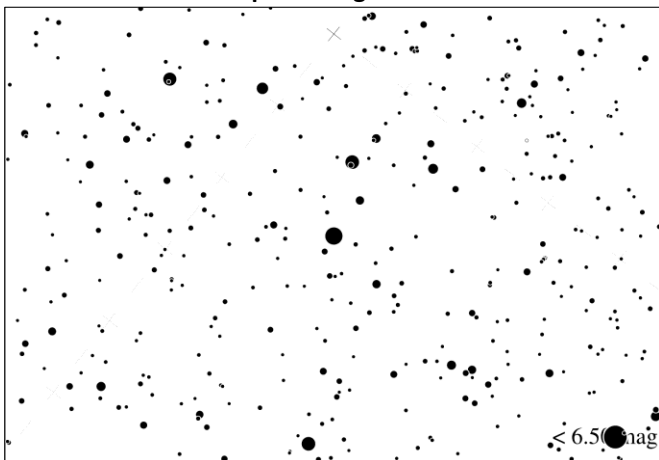
Mapa de magnitud 4



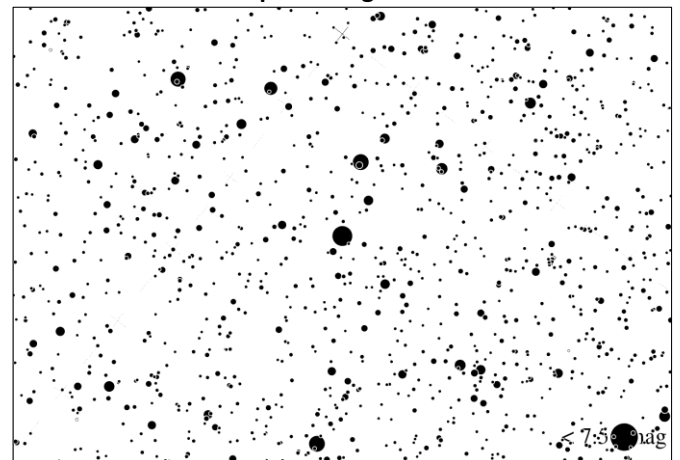
Mapa de magnitud 5



Mapa de magnitud 6



Mapa de magnitud 7





# GLOBE AT NIGHT

## Quadern d'activitats: full d'observació

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

Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació de Lleó: març 20 – 29, abril 18 – 27, i maig 17 – 26

Ompli només els camps marcats amb \*

\*Mes: \_\_\_\_\_ \*Dia: \_\_\_\_\_ \*Any: \_\_\_\_\_

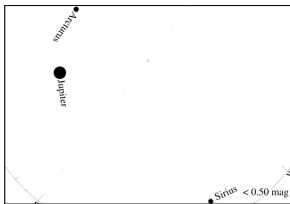
\*Hora d'observació: \_\_\_\_:\_\_\_\_ PM temps local (HH:MM) \*País: \_\_\_\_\_

\*Latitud (en graus/min/seg \_\_\_\_ graus \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Nord / Sud) direcció del cercle  
o graus decimals): \_\_\_\_\_ graus decimals

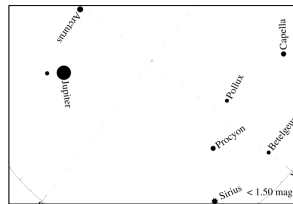
\*Longitud (en graus/min/seg \_\_\_\_ graus \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Est / Oest) direcció del cercle  
o graus decimals): \_\_\_\_\_ graus decimals

Comentaris sobre el lloc: (per exemple, hi ha un fanal de carrer a uns cinquanta metres però no el veig directament.)

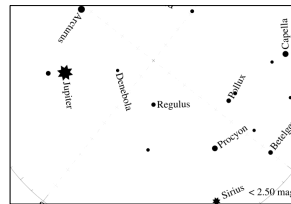
### \*Emparella el teu cel nocturn amb un dels mapes de magnitud:



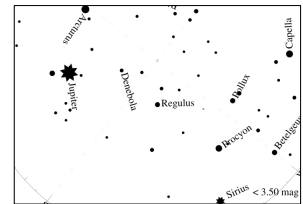
No es veuen estrelles



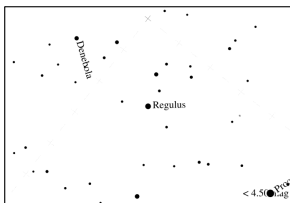
Mapa de magnitud 1



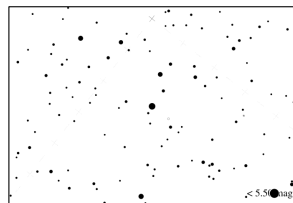
Mapa de magnitud 2



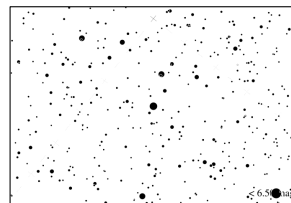
Mapa de magnitud 3



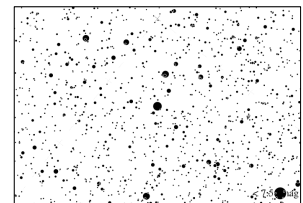
Mapa de magnitud 4



Mapa de magnitud 5



Mapa de magnitud 6



Mapa de magnitud 7

Lectura de l'Unihedron Sky Quality Meter (si en porteu): \_\_\_\_\_

Número de sèrie de l'Unihedron Sky Quality Meter (si en porteu): \_\_\_\_\_

\* Si hi ha núvols, avalueu com tapen el cel:

Cel ras

Els núvols tapen ¼ de cel

Els núvols tapen ½ cel

Els núvols tapen > ½ cel

Comentaris sobre les condicions del cel: (per exemple, una mica de calitja cap al nord)

Envieu el formulari mitjançant [www.globeatnight.org/report.html](http://www.globeatnight.org/report.html)