



# GLOBE AT NIGHT

## Guia de l'activitat: introducció

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

Dates de la campanya 2019 en què usem la constel·lació, Perseu Del 18 al 27 de novembre, del 18 al 27 de desembre.

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 Perseu 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 desplaça 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/2019/>).

Cinc passos fàcils per caçar estrelles:  
([www.globeatnight.org/5-steps.php](http://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/ca/webapp/](http://www.globeatnight.org/ca/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: [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding).

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

(pàg. 2-3 o [www.globeatnight.org/magcharts](http://www.globeatnight.org/magcharts))

- 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: [www.globeatnight.org/ca/webapp/](http://www.globeatnight.org/ca/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 [www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org).
- 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: [www.globeatnight.org/maps.php](http://www.globeatnight.org/maps.php).



# GLOBE AT NIGHT

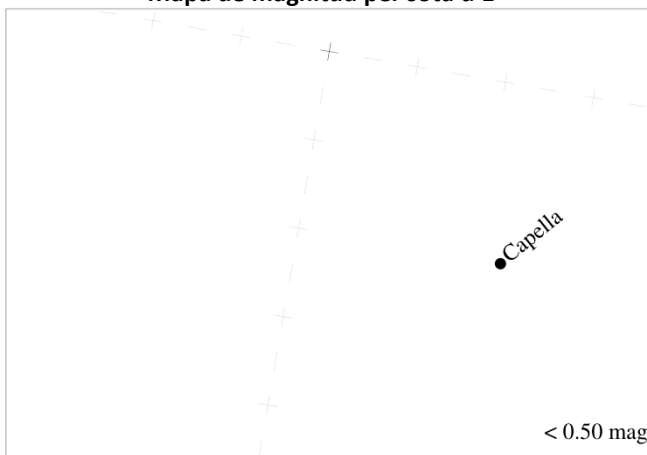
## Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

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

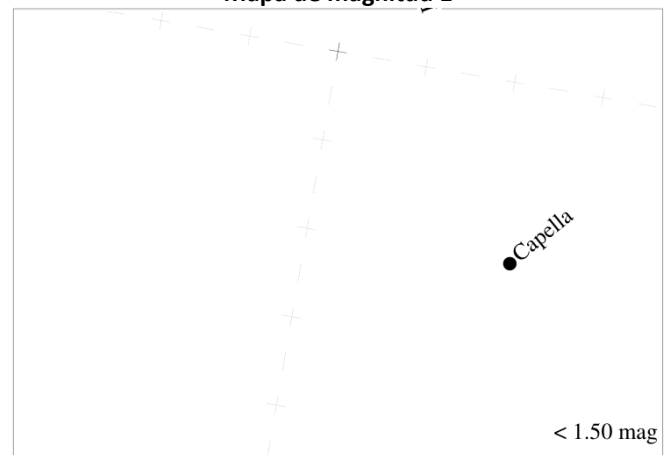
Dates de la campanya 2019 en què usem la constel·lació, Perseu Del 18 al 27 de novembre, del 18 al 27 de desembre.

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

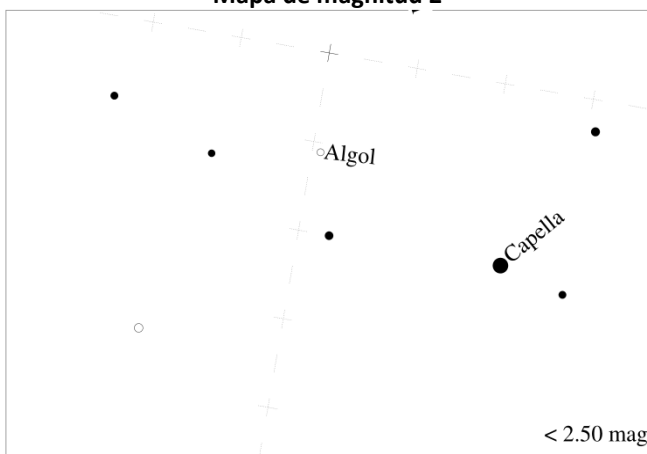
Mapa de magnitud per sota d'1



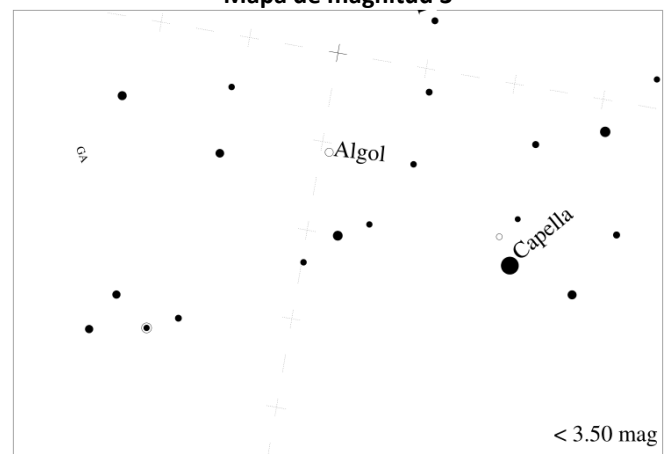
Mapa de magnitud 1



Mapa de magnitud 2



Mapa de magnitud 3





# GLOBE AT NIGHT

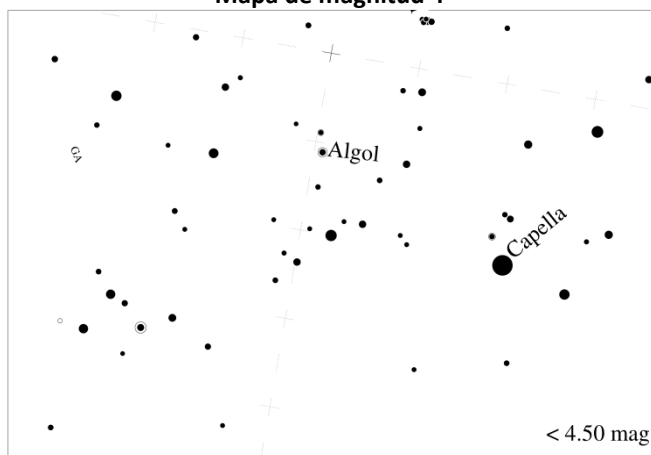
## Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

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

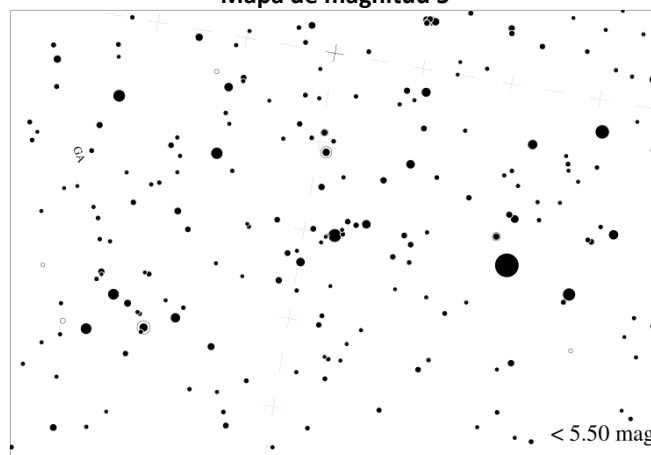
Dates de la campanya 2019 en què usem la constel·lació, Perseu Del 18 al 27 de novembre, del 18 al 27 de desembre.

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

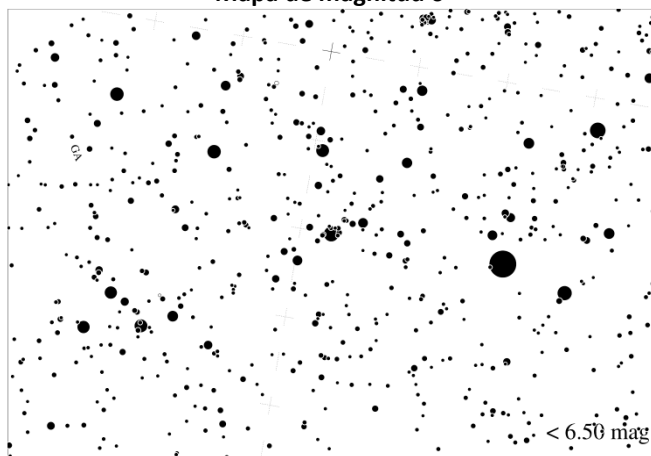
Mapa de magnitud 4



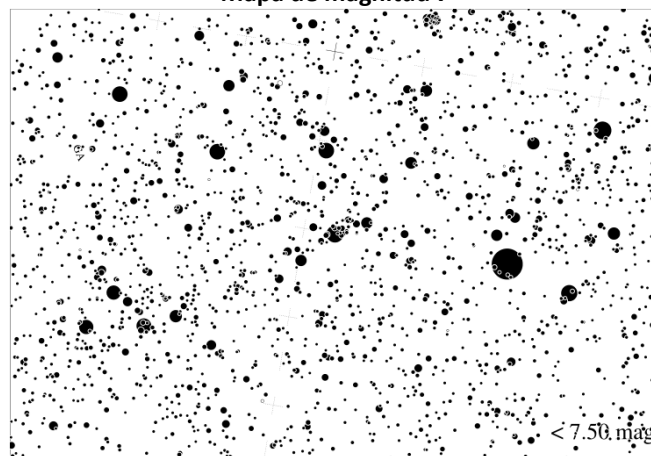
Mapa de magnitud 5



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 2019 en què usem la constel·lació, Perseu Del 18 al 27 de novembre, del 18 al 27 de desembre.

Ompliu només els camps marcats amb \*

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

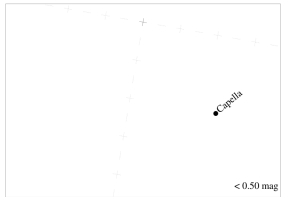
\*Hora d'observació: \_\_\_\_:\_\_\_\_ PM temps local (HH:MM) \*País: \_\_\_\_\_

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

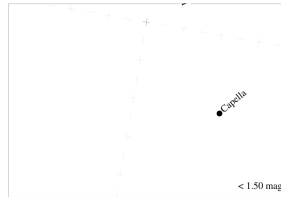
\*Longitud (en graus/min/seg \_\_\_\_ graus \_\_\_\_ min \_\_\_\_ seg (Est / Oest) direcció del cercle  
o graus decimals): \_\_\_\_\_ Graus decimals

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

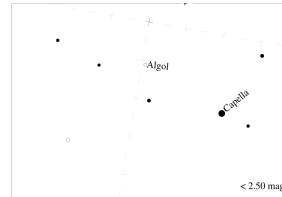
\*Emparella el teu cel nocturn amb un dels mapes de magnitud:



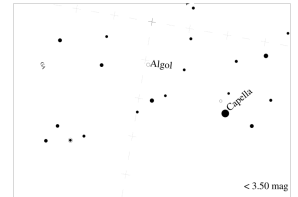
No es veuen estrelles



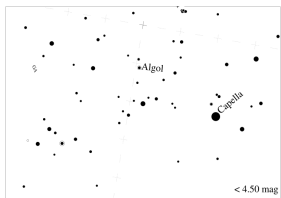
Mapa de magnitud 1



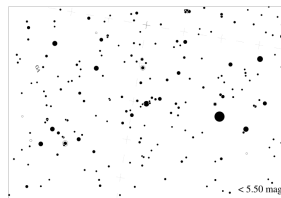
Mapa de magnitud 2



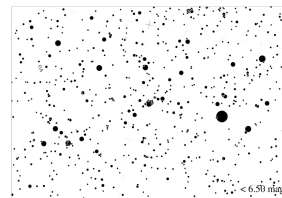
Mapa de magnitud 3



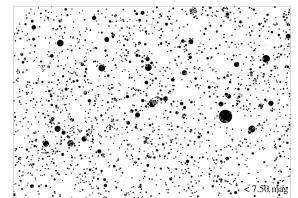
Mapa de magnitud 4



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/ca/webapp/](http://www.globeatnight.org/ca/webapp/)