



GLOBE AT NIGHT

Guia de l'activitat: introducció

www.globeatnight.org

Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació del Cigne: 12 – 21 setembre i 11 – 20 octubre

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 del Cigne 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 aïllats 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/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/. 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)

- 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

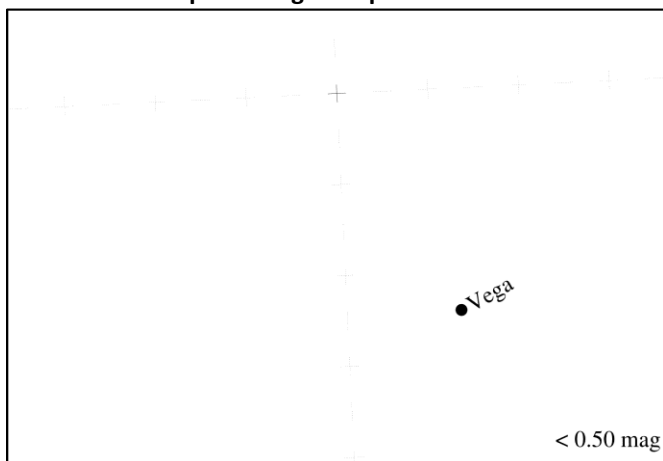
Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

www.globeatnight.org

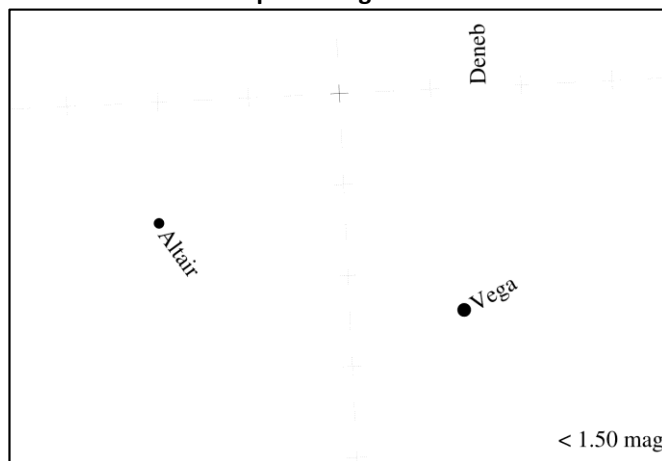
Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació del Cigne: 12 – 21 setembre i 11 – 20 octubre

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

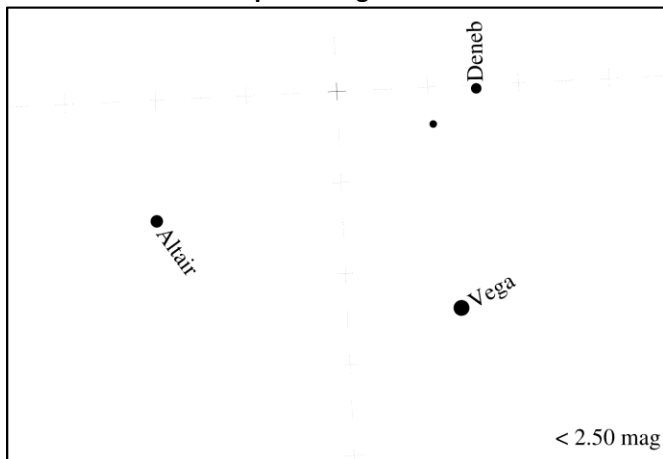
Mapa de magnitud per sota d'1



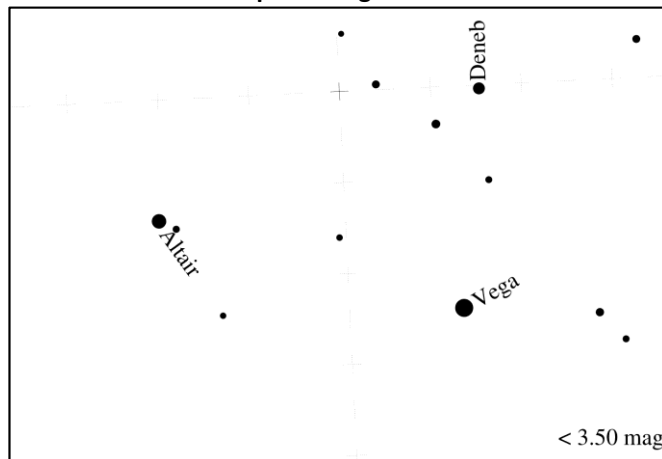
Mapa de magnitud 1



Mapa de magnitud 2



Mapa de magnitud 3





GLOBE AT NIGHT

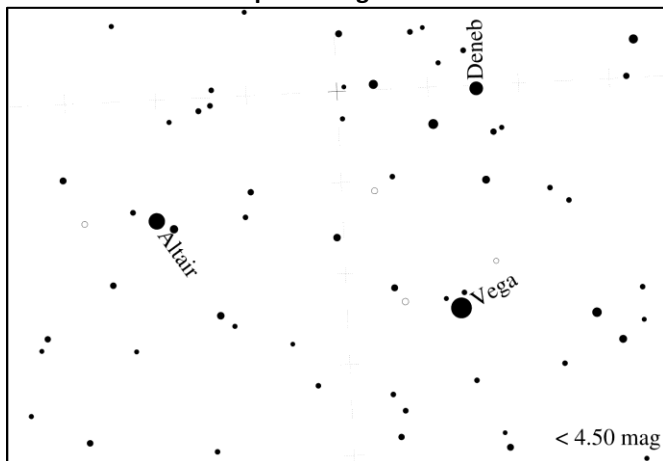
Quadern d'activitats: mapes de magnitud estel·lar

www.globeatnight.org

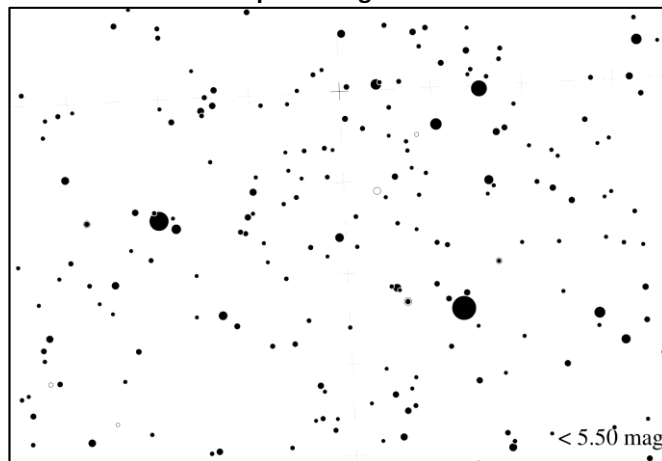
Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació del Cigne: 12 – 21 setembre i 11 – 20 octubre

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

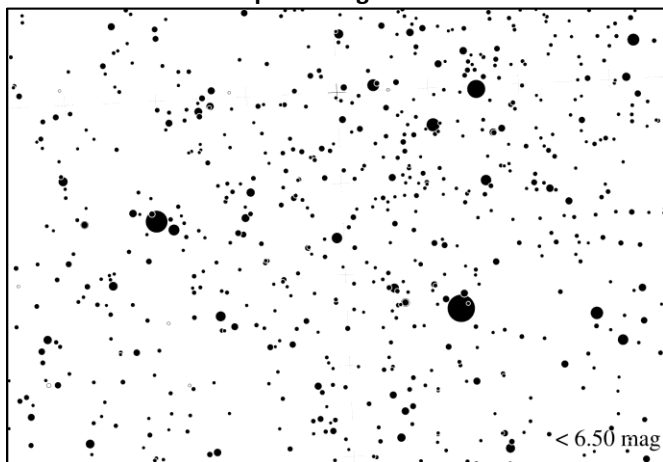
Mapa de magnitud 4



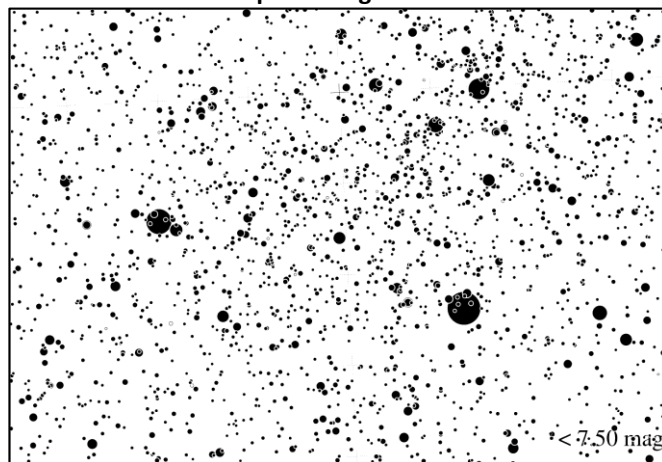
Mapa de magnitud 5



Mapa de magnitud 6



Mapa de magnitud 7





GLOBE AT NIGHT

Quadern d'activitats: full d'observació

www.globeatnight.org

Dates de la campanya 2017 en què usem la constel·lació del Cigne: 12 – 21 setembre i 11 – 20 octubre

Ompliu només els camps marcats amb *

*Mes: _____ *Dia: _____ *Any: _____

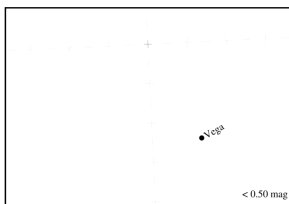
*Hora d'observació: ____:____ PM temps local (HH:MM) *País: _____

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

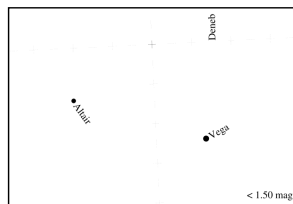
*Longitud (en graus/min/seg ____ graus ____ min ____ seg (Est / Oest) direcció del cercle
o graus decimals): _____ graus decimals

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

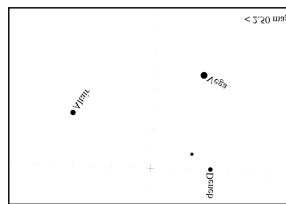
*Emparella el teu cel nocturn amb un dels mapes de magnitud:



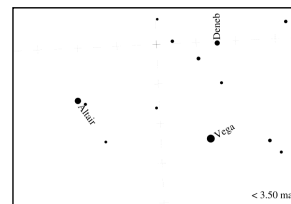
No es veuen estrelles



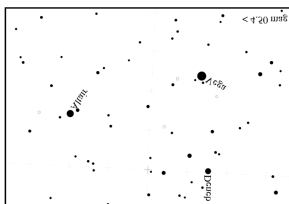
Mapa de magnitud 1



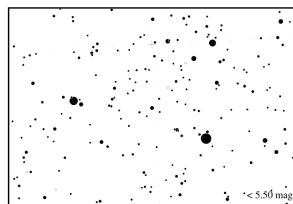
Mapa de magnitud 2



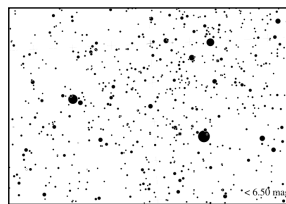
Mapa de magnitud 3



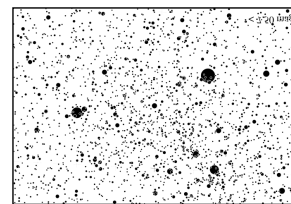
Mapa de magnitud 4



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/report.html