

## Títol: XYZ Stars Exhibition



Imatge de producció pròpia.

### Objectius

- Conèixer els tipus d'estrelles.
- Realitzar càlculs amb unitats de distàncies astronòmiques.
- Conèixer les constel·lacions i els seus referents mitològics.
- Treballar amb proporcions.
- Manipular materials diversos per a l'elaboració de maquetes.
- Entendre les estrelles com astres situats en un espai tridimensional en el que estem immersos, que no forma una cúpula.
- Usar el programa Stellarium de visualització del cel nocturn.
- Museitzar constel·lacions i estrelles.

### Descripció de la proposta

L'activitat s'enmarca dins la metodologia de treball per projectes (o ABP). L'activitat proposa als alumnes elaborar una exposició sobre constel·lacions basada en maquetes de les constel·lacions en tres dimensions, amb l'objectiu de trencar la concepció errònia que les estrelles es troben totes a la mateixa distància, formant una cúpula i fer que l'alumnat percebi la profunditat de l'Univers i la diversitat d'estrelles que el formen. Els alumnes elaboren diversos productes (maquetes, pòsters) i organitzen la inauguració de l'exposició.

### Aspectes didàctics i metodològics



L'activitat requereix que els alumnes tinguin accés a ordinador connectat a internet de manera habitual i disponibilitat d'usar taller de tecnologia.

### Recursos emprats

Molt útil i important per a l'activitat: Programa Stellarium de visualització del cel nocturn. Materials per a la construcció de maquetes.

### Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn

L'activitat pretén (i promou) la interacció des de les àrees de Ciències (estudi de l'Univers), Tecnologia (treball amb materials diversos per a l'elaboració de maquetes), Matemàtiques (treball amb proporcions i escales) i Llengua (materials en anglès, comunicació dels resultats).

### Documents adjunts

Tots els materials per a dur a terme l'activitat són disponibles (en anglès) per a la seva descàrrega a: <https://sites.google.com/site/xyzstarsexhibition/home>

### Autoria

Jordi Domènech-Casal  
Neus Ruiz España  
Carles Serra  
Isabel Llorente  
Xavier Domènech

Activitat aplicada a Institut de Granollers, on hi ha mostres del treball dels alumnes  
<http://agora.xtec.cat/institutgranollers/>

Podeu trobar més informació sobre aquesta activitat a l'article: *XYZ-Stars i Solar System Pathway: una experiència museística de treball per projectes sobre les Constel·lacions i el Sistema Solar*

[http://crecim.uab.cat/revista\\_ciencies/images/pdfs/n31/ciencias\\_031\\_p21\\_univers.pdf](http://crecim.uab.cat/revista_ciencies/images/pdfs/n31/ciencias_031_p21_univers.pdf)

