

PASSAPORT

**EDUNAUTA**

# ACTIVITATS EDUNAUTES

EN FAMÍLIA

Descobrim l'eclipsi!

EXPERIMENTO

Resolució de  
problemes



CREO

Creativitat

TERRA  
I CIÈNCIA



AJUNTAMENT DE  
**TARRAGONA**

Institut Municipal d'Educació



**TARRAGONA**  
CIUTAT EDUCADORA

**EDUCACIÓ360**  
EDUCACIÓ A TEMPS COMPLET

# QUÈ FAREM?

Aquest estiu us proposem convertir-vos en **exploradors i exploradores de l'espai** per descobrir en família què és un **eclipsi** i com es produeix.

A través d'aquestes activitats podreu:



## EXPERIMENTAR

amb materials senzills.



## OBSERVAR

els astres i els seus moviments.



## CREAR

i donar forma a les vostres idees.



## COMPARTIR

moments únics en família.

i aprendre curiositats sobre aquest fenomen tan fascinant!

Aquesta activitat està dins del projecte **Passaport Edunauta**.  
Descobreix, aprèn i gaudeix en família!

## ⇒ QUÈ ÉS EL PASSAPORT EDUNAUTA? ⇒

El Passaport Edunauta és un projecte que proposa un viatge d'aprenentatge per diferents **missions** i **àmbits del coneixement**.

Cada activitat que completis et permet guanyar un segell i convertir-te en un/a veritable **edunauta**, una persona curiosa, creativa i amb ganes d'aprendre!










# BITÀCOLA CREATIVA DE L'ECLIPSI

## EN QUÈ CONSISTEIX?

Creareu una bitàcola espacial per recollir tot el que heu descobert i viscut durant aquestes activitats.

### QUÈ PODEU INCLOURE?

-  dibuixos,
-  fotos,
-  experiments,
-  paraules noves,
-  preguntes curioses,
-  emocions,
-  o curiositats sobre l'espai.



### IDEES CREATIVES

Decorar-la amb estrelles i planetes.




Inventar un nom per a la missió espacial familiar.



Crear una portada especial.



Escriure com us heu sentit fent les activitats.

M'ha agradat molt fer experiments. He après coses noves i m'ho he passat genial! 

Explica al teu passaport edunauta la teva experiència i el que has après!



# INVESTIGUEM ELS ECLIPSIS!

## En què consisteix?

Investigareu i descobrireu curiositats sobre els eclipsis mentre compartiu preguntes i idees en família.

## PREGUNTES PER INVESTIGAR

- ★ Què és un eclipsi?
- ★ Quina diferència hi ha entre un eclipsi solar i un lunar?
- ★ Per què no hi ha eclipsis cada mes?
- ★ Quant temps dura un eclipsi?
- ★ Quins colors es poden veure durant un eclipsi?



## ON PODEU BUSCAR INFORMACIÓ?

- llibres
- vídeos
- documentals
- o explicacions en família

## REpte EXTRA

Feu:

- ★ un mural,
- ★ un dibuix,
- ★ o un petit pòster espacial amb el que heu après.

## PASSOS A SEGUIR

- 1 Trieu una o més preguntes que us despertin curiositat.



- 2 Busqueu informació en llibres, vídeos, documentals o amb l'ajuda de la família.



- 3 Compartiu el que heu descobert i responeu les preguntes.



- 4 Feu el vostre repte extra: un mural, un dibuix o un pòster espacial.



## PER PARLAR EN FAMÍLIA

- Què heu après sobre els eclipsis?
- Quina informació us ha sorprès més?
- On heu trobat la informació més interessant?
- Us ha agradat investigar junts?



Explica al teu passaport edunauta la teva experiència i el que has après!



# CREA EL TEU PROPI ECLIPSI!

## En què consisteix?

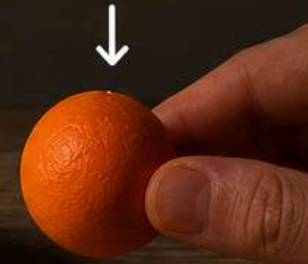
En aquesta activitat recreareu un eclipsi amb materials senzills per entendre com la Lluna, la Terra i el Sol es col·loquen durant aquest fenomen.



TERRA  
(pilota gran)



LLUNA  
(pilota petita)



## MATERIAL

- 1 llanterna (representarà el Sol)
- 1 pilota gran, una taronja o una bola de paper (la Terra)
- 1 pilota petita o una mandarina (la Lluna)

## PASSOS A SEGUIR

- 1** Apagueu els llums de l'habitació.



- 2** Enceneu la llanterna apuntant cap a la "Terra".



- 3** Moveu la "Lluna" entre la llum i la Terra.



- 4** Observeu com es crea una ombra quan un objecte tapa la llum.



## PER PARLAR EN FAMÍLIA

- Què representa cada objecte?
- Què passa quan la Lluna tapa la llum?
- Per què es crea una ombra?
- Creieu que els eclipsis duren molta estona?

Explica al teu passaport edunauta la teva experiència i el que has après!



# OBSERVEM LES OMBRES

## EN QUÈ CONSISTEIX?

Descobrireu com la llum del Sol crea ombres diferents al llarg del dia i com aquestes canvien segons la posició del Sol.

## QUÈ HEU DE FER?

Sortiu a un espai exterior i observeu les ombres:

- del vostre cos
- d'un arbre
- d'una bicicleta
- o de qualsevol objecte.

MATÍ



MIGDIA



TARDA



## REpte

Observeu la mateixa ombra:

- al matí,
- al migdia,
- i a la tarda.

## QUÈ PODEU OBSERVAR?

- Si l'ombra és més llarga o més curta.
- Cap a quina direcció apunta.
- Com canvia amb el pas de les hores.

## PASSOS A SEGUIR

- 1 Sortiu a un espai exterior i trieu un objecte o observeu el vostre cos.



- 2 Observeu l'ombra al matí.



- 3 Torneu a observar l'ombra al migdia.



- 4 Observeu l'ombra a la tarda.



## PER PARLAR EN FAMÍLIA

- Quan les ombres són més llargues?
- Per què canvien de lloc?
- Què passa quan hi ha menys llum?



Explica al teu passaport edunauta la teva experiència i el que has après!



# CONSTRUÏM UN VISOR D'ECLIPSI SIMULAT

## EN QUÈ CONSISTEIX?

Construireu un visor casolà per entendre com es projecta la llum de manera segura, semblant als visors que s'utilitzen per observar eclipsis.



Recordeu: mai s'ha de mirar el Sol directament.



## MATERIAL

-  Una caixa de cereals o cartró
-  Paper d'alumini
-  Paper blanc
-  Tisores
-  Cinta adhesiva
-  Un escuradents

## PASSOS A SEGUIR

- 1** Feu un petit forat en un extrem de la caixa.



- 2** Tapeu-lo amb paper d'alumini.



- 3** Amb un escuradents, feu un foradet molt petit al paper d'alumini.



- 4** Poseu un full blanc dins la caixa, a l'altre extrem.



- 5** Dirigiu el visor cap a una font de llum i observeu la projecció.



## PER PARLAR EN FAMÍLIA

- Com entra la llum dins la caixa?
- Què passa si el forat és més gran?
- Per què és important observar els eclipsis amb seguretat?



Explica al teu passaport edunauta la teva experiència i el que has après!





Quan facis els experiments,  
escriu un correu a  
[edunautes@tarragona.cat](mailto:edunautes@tarragona.cat),  
i entraràs en un **sorteig**  
d'una **tote bag edunauta**  
i una **llibreta!**



Si vols aconseguir el teu  
**passaport edunauta**,  
escriu a

[edunautes@tarragona.cat](mailto:edunautes@tarragona.cat).



Consulta totes les activitats  
que podràs fer amb el teu  
passaport a

[www.passaportedunauta.cat](http://www.passaportedunauta.cat)



**Segella** el teu passaport a la biblioteca pública de Tarragona,  
a la biblioteca Pepita Ferrer o a la Xarxa de Centres cívics  
mostrant una evidència de que has fet els experiments.

