

# ESCLIPSI SOLAR:

## GUIA PER A DOCENTS



### Seguretat abans de res

La recomanació principal per a un centre educatiu és usar observació indirecta (projecció tipus pinhole), que és segura, senzilla i controlable en grup. Mai permetes mirar al Sol directament sense equip adequat.

### Poden mirar amb ulleres d'eclipsi?

Sí, sempre que siguin visors certificats segons la norma **ISO 12312-2**. Abans d'utilitzar-les, revisa que no estiguen ratllades, trencades, perforades ni deteriorades.

### Què NO usar baix cap circumstància?

Ulleres de sol convencionals, radiografies, negatius fotogràfics o trucs casolans.

### Com fer una projecció en classe?

Amb dos cartolines, una perforada amb un xicotet forat (pinhole) i una altra per a rebre la imatge projectada. L'alumnat mira la projecció, no el Sol ni el forat.

### Gestió de l'activitat i disciplina

Organitza torns curts d'observació. Un adult ha de supervisar la posició del grup. Explica i senyalitza clarament les normes de seguretat abans d'eixir a l'exterior.

### Es poden usar prismàtics o telescopis?

Només si disposen de filtre solar específic col·locat en la part frontal de l'objectiu i amb supervisió experta.

### Explicació breu per a l'alumnat

La retina transforma la llum en visió, i mirar al Sol sense protecció pot danyar-la i afectar la visió central, necessària per a llegir o vore detalls.

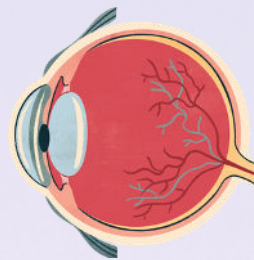
### Comunicació amb famílies

És recomanable informar per escrit sobre la metodologia (projecció) i normes de seguretat, especialment si hi ha observació directa amb visors.





## QUÈ ÉS LA RETINA?



La retina és una **capa molt fina** que està en el **fons de l'ull**. Podríem dir que és com la pantalla on es projecten les imatges que veiem.

Quan mirem alguna cosa, la llum entra per l'ull i viatja fins a la retina. Allí, unes cèl·lules especials **transformen** eixa llum en senyals que viatgen pel **nervi òptic** fins al cervell. I és el cervell qui interpreta eixos senyals i ens permet **“vore”**.

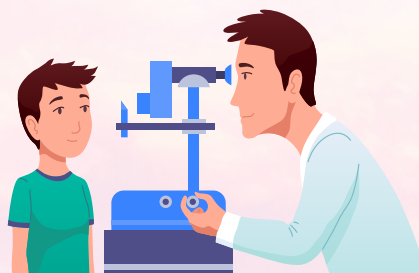
De forma senzilla:

- L'ull funciona com una **càmera de fotos**.
- La **retina** seria el sensor o la pel·lícula de la càmera.
- El cervell és qui **“revela”** la imatge i l'entén.

Sense retina, l'ull pot rebre llum, però **no pot transformar-la en informació útil per al cervell**.

La retina ens permet:

- Llegir
- Reconèixer cares
- Vore colors
- Detectar moviments
- Vore detalls xicotets



Si la **retina es danya**, la visió pot vore's **afectada**, especialment en la part central, que és la que utilitzem per a fixar-nos en els detalls.

