

## OMBRES LLARGUES, OMBRES CURTES

Activitat individual o col·lectiva

### OBJECTIUS

- Observar la longitud d'una ombra projectada per un pal vertical.
- Observar la variació diària de la longitud d'aquesta ombra.
- Observar la variació estacional de la longitud d'aquesta ombra.



### MATERIAL

Un pal recte d'aproximadament un metre (tot i que també es pot fer servir un pal de suport de xarxa de voleibol, per exemple, que ja duu el suport, encara que sigui més alt), cinta mètrica, rellotge, full de treball i bolígraf.

### PASSOS

- Observeu l'evolució de l'ombra que projecta un pal vertical clavat en el terra del pati durant tot un dia (si el terra és dur, caldrà dissenyar un sistema de suport del pal, ja que és fonamental que es mantingui vertical, perpendicular a terra, o utilitzar un pal de xarxa de voleibol, etc.).
- Mesureu la longitud de l'ombra projectada al terra en diferents moments del dia i anoteu l'hora en què l'heu enregistrada. Podeu fer servir una graella com la que us proposem. Amb aquesta activitat, els alumnes podran comprovar que és al migdia quan el pal projecta una ombra més curta, ja que és quan el Sol se situa en una posició relativa més alta.
- L'activitat es pot repetir en diferents moments de l'any i així es podrà observar que la longitud de l'ombra que projecta el pal varia segons l'estació, i que és, a la mateixa hora, més llarga a l'hivern i més curta a l'estiu (quan el Sol està en una posició més alta).

dia (estació)	hora	longitud ombra (cm)