

## Títol: Els viatges d'en Nano per l'escala

### Objectius

- Conèixer i entendre que és la nanociència, la nanotecnologia i el significat matemàtic de la paraula *nano*.
- Resoldre activitats on cal treballar l'escala, la nanoescala, la notació científica i els múltiples i submúltiples decimals de les unitats del SI.
- Conèixer alguns equips i eines que utilitzen els científics per treballar en la nanoescala.

### Descripció de la proposta

La proposta consta de:

- Una primera activitat d'introducció a la nanociència, la nanotecnologia i la nanoescala.
- Tres activitats de reflexió, aprofundiment i complementació dels continguts treballats.

### Aspectes didàctics i metodològics

L'alumne treballa de diverses maneres en funció del que se li planteja: individualment o cooperativament en petits grups. Es potencien les situacions de discussió i de reflexió tant en grups com en el grup-classe.

El paper del professor és d'estimular, acompanyar, marcar el ritme de treball a l'aula i aconseguir que l'ambient de classe sigui l'apropiat.

### Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Es treballen els continguts generals i actitudinals de la proposta així com els específics de les matèries implicades: potències, notació científica, escales, elaboració de textos, exposició oral.

### Documents adjunts

**2.1\_ En nano viatja a la nanoescala<sup>3</sup>**

**2.2\_ Una "petita" investigació\_ Els conceptes Nano, Nanociència i Nanotecnologia<sup>3</sup>**

**2.3\_ Un viatge del zero a l'infinit. El dibuix d'allò molt petit i d'allò molt gran<sup>3</sup>**

**2.4\_ Quantes matemàtiques puc trobar en aquesta cançó<sup>3</sup>**

### Autoria

Ana M. Argemí Llobet, Escola Pia Granollers [anna.argemi@epiagranollers.cat](mailto:anna.argemi@epiagranollers.cat)  
Maria Teresa Coma Torres, Escola Pia Granollers [teresa.coma@epiagranollers.cat](mailto:teresa.coma@epiagranollers.cat)  
Isabel García- Ramos Quiroga, INS El Sui, Cardedeu [igarcia4@xtec.cat](mailto:igarcia4@xtec.cat)  
Theo Santiago Colino, INS El Sui, Cardedeu [tsantiag@xtec.cat](mailto:tsantiag@xtec.cat)

