

## INSPIRA STEAM

INSPIRA STEAM és un projecte pioner a Catalunya que té com a objectiu fomentar les vocacions científiques-tecnològiques. Es basa en accions de sensibilització i orientació, que imparteixen dones professionals del món de la investigació, la ciència i la tecnologia.

S'utilitza de forma innovadora la tècnica de mentoria grupal per fomentar les STEAM (sigles en anglès de Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Art i Matemàtiques) en estudiants de primària.



### A QUI VA ADREÇAT

Centres públics

### ETAPA

6è de Primària i 1r d'ESO

### DURADA

Un quadrimestre

## CONTEXT

El desenvolupament de competències STEAM és un dels objectius fonamentals de l'agenda educativa, tant de la Unió Europea com de diversos organismes internacionals.

Una de les principals raons per promoure les vocacions STEAM és comptar amb perfils que puguin cobrir la mancança de professionals prevista per a les properes dècades, incloent professions del futur que encara no s'han creat.

Treballar per millorar l'educació STEAM no és només qüestió d'ocupabilitat, ja que de vegades, insistir en l'ocupabilitat com a únic objectiu per triar una formació STEAM, està allunyant als joves de la ciència i la tecnologia. Per contra, hem de centrar-nos en els valors humans i ètics de la ciència i la tecnologia, en el desenvolupament del pensament crític en les ciutadanes i ciutadans, entenen el món que ens envolta amb una actitud positiva.



Finalment, també suposa un fre per la joventut la percepció de sí mateixos i el seu entorn familiar, educatiu i social, jugant la família un paper decisiu a l'hora de determinar els rols que assumeixen els fills i filles. Als centres educatius, el professorat té un paper molt rellevant per reforçar aquests rols a través del seu alumnat.

INSPIRA STEAM neix d'aquesta necessitat de promocionar vocacions científicotecnològiques entre l'alumnat i de la urgència de fer-ho especialment amb nenes.

## OBJECTIUS

- Fer visibles, valorar i facilitar nous referents de dones tecnòlogues properes perquè nenes i nens descobreixin les professions STEAM.
- Posar en valor el coneixement de les dones científiques i les seves aportacions al llarg de la història.
- Conscienciar sobre la necessitat que el progrés de la ciència i la tecnologia sigui produït entre homes i dones.
- Sensibilitzar i orientar en les carreres científicotecnològiques, donant a conèixer els estereotips de gènere existents, per tal que no condicionin l'elecció d'estudis.
- Provocar un espai de reflexió perquè l'alumnat s'adoni dels biaixos de gènere en la societat e interioritzi la importància de les eleccions que es prenen.

## A QUI VA ADREÇAT

Centres públics de primària i secundària de titularitat pública. Les sessions s'adrecen exclusivament a 6è de primària o a 1r d'ESO.

## DURADA

Un quadrimestre

## DESCRIPCIÓ

### Metodologia

Es realitzen sessions de mentoring grupal les quals dinamitza una dona amb perfil científicotecnològic que ve del món empresarial i/o universitari.

La primera i la última sessió es farà amb tot el grup classe. Les altres sessions es faran en grups reunits per gènere, amb una mentora assignada per cadascun.



En el cas de que no hi hagin suficients mentores o mentors voluntaris per cobrir les necessitats del centre s'organitzaran sessions presencials o en remot de sensibilització i orientació. Es realitzarà amb l'equip INSPIRA de la Facultat d'enginyeria de la Universidad de Deusto, amb l'objectiu d'apropar a l'alumnat professions de ciència i tecnologia.

L'agrupació per gènere és una mesura d'acció positiva per tal de crear espais de confiança, amb les noies especialment, ja que està demostrat que la seva actitud canvia davant persones d'altres gèneres.

Els temes específics que es treballen són:

- Què són les STEAM i on es troben al nostre entorn. La seva importància per al desenvolupament econòmic i social.
- Conèixer les professions lligades a STEAM.
- Identificar i reconèixer els estereotips en ciència i tecnologia, especialment de gènere.
- Conèixer dones científiques i tecnòlogues importants en la història. També, referents actuals i referents propers

### Materials

- Quadern de treball per a l'alumnat. S'utilitza durant les sessions per fer-hi les activitats que la mentora i/o el docent considerin oportunes.
- Recursos addicionals (vídeos, experiments) per utilitzar quan vulguin, fins i tot fora de la sessió de Inspira STEAM.
- Material per a les famílies. En paral·lel a l'activitat a l'aula, les famílies rebran a través del centre un material per conèixer els temes que s'estan tractant i la proposta d'algunes activitats per poder realitzar en família.

Volem que el material el comparteixin amb companys i famílies, més enllà de les sessions.

## FORMACIÓ RECONEGUDA

S'oferiran sessions formatives al professorat per contextualitzar i conèixer més a fons la problemàtica i els temes que s'aborden a Inspira STEAM. Aquestes sessions tenen com a objectiu donar a conèixer la bretxa de gènere en ciència i tecnologia, algunes de les causes que el motiven i reflexionar sobre la pràctica docent a l'aula en relació a la igualtat entre dones i homes.

Podran participar 1 o 2 docents de cada centre i es desenvoluparan dues sessions en línia de dues hores de durada cadascuna. Al setembre es concretaran els dies i hores d'aquestes sessions.

El contingut se centrarà en els següents temes:

- Introducció, situació actual de les vocacions STEAM.
- Barreres en l'accés a la ciència i la tecnologia.
- Perspectiva de gènere en l'ensenyament de la ciència i la tecnologia.
- Metodologies i recursos per fomentar les vocacions STEM.



## QUÈ SE N'ESPERA

S'espera que, en finalitzar, el programa hagi contribuït a:

- Incrementar el nombre d'alumnes que escullen opcions científicotècniques a 4t d'ESO i/o ensenyaments post obligatoris
- Apoderar al professorat envers el coneixement i la metodologia científicotecnològica.

## CONTACTE

Susana Navarro  
Consorti d'Educació de Barcelona  
[snavarro.ceb@gencat.cat](mailto:snavarro.ceb@gencat.cat)

