

## Repte Experimenta: despertant passió per la ciència a l'ESO aplicant el mètode científic

(01RE0016-15 / 06RE0034-15)

|  |  |
|--|--|
| <b>Tipus d'activitat</b>                 | Taller   |
| <b>Impartit per</b>                      | Eva Pocurull   |
| <b>Durada</b>                            | 10 hores (2 hores de teoria + 8 hores de pràctica).<br>Inclou tutoria amb el mentor (preparació d'experiments)   |
| <b>Places</b>                            | 30 places per sessió   |
| <b>Dates i hora</b><br><b>TEORIA</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>Dimecres 5/02/2025 de 9:00 a 11:00</li></ul>   |
| <b>Dates i hora</b><br><b>PRÀCTIQUES</b> | A triar 2 blocs de l'annex.  |
| <b>Lloc</b>                              | Seminari del departament de Química Analítica i Química Orgànica de la facultat de química de la URV. 3 <sup>a</sup> planta. Edifici N4.   |
| <b>Destinataris</b>                      | PDI, PAS i estudiants de doctorat, amb formació científica (biologia, enginyeries, matemàtiques, enologia, química, bioquímica, enginyeria química, biotecnologia, medicina, etc) amb interès per la divulgació de la ciència. |
| <b>Idioma</b>                            | Català   |

### DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ FORMATIVA

#### Descripció

L'interès i la vocació per la ciència no neix, es crea. Amb aquest curs es pretén aportar unes eines per despertar vocacions científiques potenciant l'experimentació i l'ús del mètode científic a secundària mitjançant el programa Repte Experimenta. En finalitzar el curs, els participants hauran apadrinat a 2 equips d'alumnes d'ESO ajudant-los a gaudir de la ciència d'una forma pràctica.

[Repte Experimenta](#) és un programa d'educació científica basat en la investigació i l'experimentació que parteix del mètode científic i el *learn by doing* per despertar la curiositat per les ciències i la tecnologia de nens i joves i de tota la societat en general, amb l'objectiu d'augmentar el nivell d'alfabetització científica i tecnològica, així com fomentar les carreres científiques i tecnològiques entre els joves, deconstruint també els estereotips de gènere.

El programa s'inicia a l'aula dels centres educatius adscrits, però pretén ser el motor per augmentar el coneixement i la comprensió de la ciència i la tecnologia amb l'objectiu de fomentar l'alfabetització científic-tecnològica de la ciutadania i promoure l'emprenedoria a partir de les STEAM.

Seguint el concepte d'escola oberta, les accions es desenvolupen amb un enfocament de co-creació per acostar la ciència i la tecnologia a la societat.

## Continguts

El participants del curs rebran la formació per poder apadrinar 2 equips de 4 alumnes de 1e i 2n d'ESO d'instituts del territori seleccionats amb l'objectiu de despertar l'interès per a les STEM (Science Technology Engineering Mathematics) introduint als alumnes a l'ús del mètode científic mitjançant la posada en marxa d'un experiment senzill per respondre a una pregunta quotidiana.

Durant la sessió teòrica, es farà una formació pedagògica enfocada a la transmissió de la metodologia pedagògica experimental a alumnes de secundària.

Les practiques consisteixen en 2 sessions presencials de 2 hores per equip a les escoles/instituts (en total 8 hores, repartides en sessions de 2h hores en 2 instituts diferents).

Durant la primera sessió l'equip "apadrinat" proposa una pregunta o curiositat quotidiana que han de resoldre experimentant i aplicant un principi científic, i el padrí / padrina els guia en la formulació de la seva hipòtesi i els ajuda a entendre el principi científic que hi ha darrera de l'experiment; l'equip planifica i fa el pressupost del seu experiment.

En la segona sessió s'executa l'experiment sota la supervisió del padrí / padrina, es formulen les conclusions i es debaten amb el padrí / padrina i es genera el vídeo explicatiu.

Cada "padrí / padrina" podrà apadrinar 2 equips d'alumnes del mateix institut o de diferents instituts sempre i quan la franja horària no es solapi.

Web del programa Repte Experimenta: <https://www.repteexperimenta.cat/>

**Sessions a les escoles:** d'octubre a maig segons horari de l'escola (es pot escollir escola i horari més convenients):

Sessions presencials:

## Impartit per:

- **Eva Pcurull** és doctora en Química per la Universitat Rovira i Virgili. És catedràtica de Química Analítica al Departament de Química Analítica i Química Orgànica de l'URV. Des de l'any 2003 participa en programes de divulgació adreçats a alumnes d'ESO i batxillerat de la província de Tarragona.

## Avaluació i certificació

Les persones que assisteixin al 100% del curs i, a més, demostrin l'aprofitament i realitzin les activitats del curs, rebran un certificat d'assistència i aprofitament.

**Annex: Relació de sessions presencials (s'han de triar 2 classes al mateix centre o a 2 centres diferents)**

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| <b>Escola/Institut:</b> | INSTITUT COLLBLANC |
| <b>lloc:</b>            | La Canonja         |
| <b>Dimecres</b>         | <b>2nESOB</b>      |
| 12/2/2025               | 10:15 - 12:15      |
| 19/2/2025               | 10:15 - 12:15      |
| <b>Dijous</b>           | <b>2nESOD</b>      |
| 13/2/2025               | 10:15 - 12:15      |
| 20/2/2025               | 10:15 - 12:15      |
| <b>Divendres</b>        | <b>2nESOE</b>      |
| 14/2/2025               | 10:15 - 12:15      |
| 21/2/2025               | 10:15 - 12:15      |

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| <b>Escola/Institut:</b> | Institut Escola Joan Ardèvol |
| <b>lloc:</b>            | Cambrils                     |
| <b>Dimarts</b>          | <b>2nESOB</b>                |
| 11/3/2025               | 9:15 - 11:15                 |
| 18/3/2025               | 9:15 - 11:15                 |
| <b>Divendres</b>        | <b>2nESOA</b>                |
| 14/3/2025               | 8:15 - 10:15                 |
| 21/3/2025               | 8:15 - 10:15                 |

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>Escola/Institut:</b> | Institut Roseta Mauri |
| <b>lloc:</b>            | Reus                  |
| <b>Dilluns</b>          | <b>2nESOE</b>         |
| 7/4/2024                | 11:00-13:00           |
| 28/4/2024               | 11:00-13:00           |
| <b>Dimarts</b>          | <b>2nESOD</b>         |
| 8/4/2025                | 11:00-13:00           |
| 22/4/2025               | 11:00-13:00           |

|                  |             |               |  |
|------------------|-------------|---------------|--|
| <b>Dimecres</b>  |             | <b>2nESOC</b> |  |
| 9/4/2025         | 11:00-13:00 |               |  |
| 23/4/2025        | 11:00-13:00 |               |  |
| <b>Dijous</b>    |             | <b>2nESOA</b> |  |
| 10/4/2025        | 11:00-13:00 |               |  |
| 24/4/2025        | 11:00-13:00 |               |  |
| <b>Divendres</b> |             | <b>2nESOB</b> |  |
| 11/4/2025        | 11:00-13:00 |               |  |
| 25/4/2025        | 11:00-13:00 |               |  |

|                         |                               |               |  |
|-------------------------|-------------------------------|---------------|--|
| <b>Escola/Institut:</b> | Institut Miami                |               |  |
| <b>lloc:</b>            | Mont-roig del Camp            |               |  |
| <b>Dilluns</b>          |                               | <b>1rA</b>    |  |
| 12/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |
| 19/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |
| <b>Dimarts</b>          |                               | <b>2nC</b>    |  |
| 13/5/2025               | 10:15-12:45                   |               |  |
| 20/5/2025               | 10:15-12:45                   |               |  |
| <b>Dimecres</b>         |                               | <b>1rB</b>    |  |
| 14/5/2025               | 8:30-10:30                    |               |  |
| 21/5/2025               | 8:30-10:30                    |               |  |
| <b>Dimecres</b>         |                               | <b>2nA</b>    |  |
| 14/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |
| 21/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |
| <b>Dijous</b>           |                               | <b>2nESOB</b> |  |
| 15/5/2025               | 9:30-11:45 (patí 10:30-10:45) |               |  |
| 22/5/2025               | 9:30-11:45 (patí 10:30-10:45) |               |  |
| <b>Divendres</b>        |                               | <b>1rC</b>    |  |
| 16/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |
| 23/5/2025               | 13:00-15:00                   |               |  |



info: [repteexperimenta.cat](mailto:repteexperimenta.cat)

**repte experimenta**

## APADRINA UN EQUIP D'ESO

Es busquen estudiants de grau, màster o doctorat amb formació científica (biologia, química, biotecnologia, física, enginyeria, matemàtiques o similar) per fer de padrins científics d'alumnes de 1r i 2n d' ESO

**Què cal fer?**  
Assessorar al grup (3 a 4 alumnes) per fer un experiment senzill amb material que es pot trobar al supermercat o farmàcia.

**Dedicació**  
10h (2h de formació i 8h pràctiques amb alumnes d'ESO)

**T'interessa i vols saber-ne més?**  
Envia un mail a [info@hubexperimenta.eu](mailto:info@hubexperimenta.eu)