

L'EXPERIMENTACIÓ A LES CLASSES DE CIÈNCIES UTILITZANT LES NOVES TECNOLOGIES

Universitat Rovira i Virgili

Lloc. Aula de Formació i Factoria del CRAI. Campus Sescelades, C/Marcel·lí Domingo 1.

Dates. del 10 al 14 de juliol 2023

Horari: de 9 a 14 h

Durada. 25 hores

Descripció. curs destinat a oferir recursos pràctics per capacitar al professorat de secundària en actiu a l'hora d'aplicar el mètode científic a l'aula, fent ús de les noves tecnologies. Els continguts s'adeqüen al Marc de Referència de la Competència Digital Docent (MRCDD) que garanteix la millora en la pràctica docent fent ús de les noves tecnologies i procediments de manera autònoma.

L'objectiu final de la metodologia emprada és que l'aprenentatge sigui el més competencial possible, per tal que els participants puguin transferir allò après en el seu dia a dia i l'aprenentatge hagi estat significatiu, permanent i funcional.

Per obtenir el certificat del Departament d'Educació **cal assistir com a mínim al 80% de la formació.**

Continguts.

Bloc 1. Materials digitals a l'aula.

- Ludificació a l'aula d'educació secundària.
- Pensament computacional i eines de programació digitals.
- La realitat augmentada com a eina d'ensenyament-aprenentatge.
- Programació, robòtica i intel·ligència artificial.

Bloc 2. Proposta pedagògica centrada en l'*e-learning*.

- Utilització de motors de cerca.
- Aplicació d'eines digitals per monitorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.
- Utilització i implementació del repositori en la pràctica docent.
- Maneig d'estratègies d'avaluació en línia.

PROGRAMA

Dilluns, 10 juliol

09.00 – 09.10 h. **Presentació.** A càrrec del Dr. Joan Carvajal, degà de la Facultat de Química de la Universitat Rovira i Virgili i la Dra. Marta Calull, coordinadora del curs.

09.10 – 11.15 h. **Crim Experimental. El cas del laboratori flotant.** A càrrec de Eva Pocerull, catedràtica al Departament de Química Analítica i Química Orgànica de la URV i directora acadèmica del programa Repte Experimental, i de Bàrbara Vastenavond, responsable de projectes de recerca i divulgació científica del grup de recerca Interfibio i directora executiva de Repte Experimental.

11.15 – 11.45 h. Pausa.

11.45 – 14.00 h. **Que no se t'escapin! Aplicació d'eines digitals per monitorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.** A càrrec de Tània Molero, doctora en Tecnologia Educativa, membre del grup de recerca ARGET i professora associada al Departament de Pedagogia de la Universitat Rovira i Virgili.

Dimarts, 11 juliol

09.00 – 11.15 h. **Estratègies i recursos per a l'avaluació formativa.** A càrrec de Tània Molero, doctora en Tecnologia Educativa, membre del grup de recerca ARGET i professora associada al Departament de Pedagogia de la Universitat Rovira i Virgili.

11.15 – 11.45 h. Pausa.

11.45 – 14.00 h. **La Intel·ligència Artificial a la docència.** Com incloure metodologies actives i virtuals a les aules. A càrrec de Núria Ferré, coordinadora de Tecnologies Educatives de l'Aprenentatge i Coneixement a l'Institut Comte de Rius de Tarragona, i referent TAC del Departament d'Educació.

Dimecres, 12 juliol

09.00 – 11.15 h. **Connexió amb estacions meteorològiques. Internet de les coses a l'aula i ODS.** A càrrec de Jordi Gavaldà, coordinador de robòtica i professor de secundària i batxillerat a La Salle Tarragona.

11.15 – 11.45 h. Pausa.

11.45 – 14.00 h. **Perdre la por a l'Arduino i a la robòtica. Un circuit i molts projectes STEAM.** A càrrec de Jordi Gavaldà, coordinador de robòtica i professor de secundària i batxillerat a La Salle Tarragona.



Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació

Dijous, 13 juliol

09.00 – 11.15 h. **Transformació de l'aula mitjançant la ludificació.** A càrrec d'Adrián Garcés, fundador de Petits Enginyers, empresa dedicada a la formació en noves tecnologies.

11.15 – 11.45 h. Pausa.

11.45 – 14.00 h. **Aplicació de la Realitat Virtual i la Realitat Augmentada a l'aula.** A càrrec d'Adrián Garcés, fundador de Petits Enginyers, empresa dedicada a la formació en noves tecnologies.

Divendres, 14 juliol

09.00-11.15 h. **Debat i disseny d'una activitat d'aprenentatge: transferim el coneixement a l'aula.** A càrrec de Jordi Gavaldà i Marta Calull.

11.15-11.45 h. Pausa.

11.45-14.00 h. **Debat i disseny d'una activitat d'aprenentatge: transferim el coneixement a l'aula.** Continuació.

Organitzadors:



Generalitat de Catalunya
**Departament
d'Educació**



Fundació Catalana per a
la Recerca i la Innovació



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI