

## L'experimentació a les classes de ciències

Universitat de Lleida (UdL)

**Lloc:** modalitat en línia.

**Dates:** del 5 al 9 de juliol de 2021.

**Horari:** de 9 a 13 hores.

**Durada:** 20 hores.

**Objectius:** oferir recursos pràctics per tal de capacitar als professors d'ESO a l'hora d'aplicar el mètode científic a l'aula. Es duran a terme un conjunt de propostes experimentals senzills i realitzables amb materials i tècniques a l'abast. El conjunt d'experiments tenen relació amb el currículum d'ESO i han estat seleccionats pel seu interès.

### Programa

#### Dilluns, 5 de juliol

09.00 – 09.10 h. Presentació.

09.10 – 11.00 h. **STEAM. L'escola del segle XXI. On som i cap a on anem?** A càrrec d'Esther Pintó, cap d'Estudis i professora de l'INS Torre Vicens i professora del Departament de Química de la UdL.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 13.00 h. **Presentació de metodologies propícies i tecnologies favorables. Mostra d'activitats i/o projectes STEAM.** A càrrec d'Esther Pintó, cap d'Estudis i professora de l'INS Torre Vicens i professora del Departament de Química de la UdL.

#### Dimarts, 6 de juliol

09.00 – 11.00 h. **Robòtica educativa.** A càrrec de Pere Picoy, professor de l'INS Guindàvols.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 13.00 h. **Programem amb Micro:Bit.** A càrrec de Pere Picoy, professor de l'INS Guindàvols.



Fundació  
Catalana per a  
la Recerca i la  
Innovació

### **Dimecres, 7 de juliol**

09.00 – 11.00 h. **Fem projectes pràctics de ciències i tecnologia amb l'ajuda de plaques Arduino amb programació gràfica de blocs, de forma intuïtiva i motivadora.** A càrrec de Josep Maria Perelló, professor de l'INS Torre Vicens de Lleida.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 13.00 h. **Fem projectes pràctics de ciències i tecnologia amb l'ajuda de plaques Arduino amb programació gràfica de blocs, de forma intuïtiva i motivadora.** A càrrec de Josep Maria Perelló, professor de l'INS Torre Vicens de Lleida.

### **Dijous, 8 de juliol**

09.00 – 11.00 h. **Experiments de física amb materials senzills: introducció a l'astronomia, força de la gravetat, observació solar, vehicle d'hidrogen, eficiència energètica i força i pressió de l'aire.** A càrrec d'Albert Borràs, físic, director de l'Observatori de Pujalt.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 -13.00 h. **Experiments de física amb materials senzills: canvis d'estat, densitat, forces, volum dels gasos, interacció gasos amb líquids, refracció...** A càrrec d'Albert Borràs, físic, director de l'Observatori de Pujalt.

### **Divendres, 9 de juliol**

09.00 – 11.00 h. **Secrets elementals per promoure la sostenibilitat.** A càrrec de Josep Ferràndiz, Ester Forné, Joan Guillén, Jordi Regalés i Fina Guitart, CESIRE.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 13.00 h. **Secrets elementals per promoure la sostenibilitat.** A càrrec de Josep Ferràndiz, Ester Forné, Joan Guillén, Jordi Regalés i Fina Guitart, CESIRE.

**fcri**

Fundació  
Catalana per a  
la Recerca i la  
Innovació

Amb el suport de:

**EduCaixa**



Organitzadors:



Generalitat de Catalunya  
**Departament  
d'Educació**

**fcri**

Fundació Catalana per a  
la Recerca i la Innovació



**Universitat de Lleida**  
Institut de Ciències  
de l'Educació