

## INFORMACIÓ I MATRÍCULA:

Matrícula oberta mentre quedin places lliures i fins al dia anterior a l'inici del curs

## PROCEDIMENTS DE MATRÍCULA

Presencial:  
Oficina de la Universitat d'Estiu  
C/ Jaume II, 71

Per telèfon: 973 70 33 90

Per correu electrònic: [estiu@udl.cat](mailto:estiu@udl.cat)  
Envieu-nos la butlleta de matrícula disponible a  
<http://estiu.udl.cat>

### Descomptes en l'import de la matrícula

*Estudiants i personal UdL:* reducció del 30%, si es realitza la matrícula entre el 9 i el 31 de maig de 2019

*Estudiants i personal UdL:* reducció del 20%, si es realitza la matrícula entre el 3 i el 14 de juny de 2019

*Resta d'alumnes:* reducció del 10%, si es realitza la matrícula entre el 9 de maig i el 14 de juny de 2019



**Oficina de la Universitat d'Estiu**  
Campus de Cappont. Edi ici Polivalent  
C/ Jaume II, 71  
25001 Lleida  
973 70 33 90  
[estiu@udl.cat](mailto:estiu@udl.cat)  
<http://estiu.udl.cat>

## Patrocinen:



# UNIVERSITAT de LLEIDA

## ESTIU 2019

Del 25 de juny al 19 de juliol de 2019



23L9

## PROGRAMA LA TEVA PLACA ELECTRÒNICA ARDUINO

Del 8 a l'11 de juliol de 2019  
Lleida

**3 ECTS** reconeguts per la UdL:  
30 hores presencials + 45  
hores de treball autònom de  
l'alumnat

L'objectiu principal del curs és que l'alumne obtingui les habilitats suficients per poder programar una placa Arduino. Per fer-ho, s'expliquen els coneixements bàsics de l'electrònica: quins en són els components principals i l'ús. S'ensenyarà a usar el programari apropiat per programar-la.

Les plaques electròniques Arduino han suposat una obertura de l'electrònica al gran públic. Arduino segueix la filosofia *learning by doing* i tots els tutorials són *open source*. L'èxit de l'empresa fa obvi l'interès general per saber com funciona l'electrònica. Aquest interès prové del fet que aquestes plaques electròniques permeten l'automatització de qualsevol projecte personal.

El curs, tot i que pot ser d'especial interès per als estudiants d'enginyeries, va adreçat a tothom que estigui interessat en la programació. No són necessaris coneixements previs.

**Llengua d'impartició** Català i castellà

**Coordinació Equip docent** Josep Conde Colom (Departament de Matemàtica la UdL)  
Núria Conde Pueyo (Universitat Pompeu Fabra) i Esteban Martín Giménez (Mobile Media Content)

**Durada** a) 30 hores lectives  
b) 75 hores (30 de presencials + 45 de treball autònom de l'alumnat). Versió reconeguda amb **3 ECTS** per la UdL

**Espai Preu Places** Universitat de Lleida. Campus de Cappont  
118,59 € estudiantat, PAS i PDI de la UdL / 135,00 € la resta  
20

### PROGRAMA

#### Dilluns 8

**Núria Conde**

09.00-11.00 h Introducció a Arduino (què és)  
11.30-13.30 h Introducció a Arduino. Diferents tipus d'Arduino i usos

**Núria Conde**

16.00-18.00 h Components que formen un Arduino. Entrades i sortides

**Esteban Giménez**

18.30-20.00 h Electrònica bàsica

#### Dimarts 9

**Esteban Giménez**

09.00-11.00 h Instal·lació d'IDE Arduino  
11.30-13.30 h Funcions principals de l'IDE Arduino

**Esteban Giménez**

16.00-18.00 h Introducció a la programació I  
18.30-20.00 h Introducció a la programació II

#### Dimecres 10

**Esteban Giménez**

09.00-11.00 h Programació amb Arduino (Sintaxi) I  
11.30-13.30 h Programació amb Arduino (Sintaxi) II

**Esteban Giménez**

16.00-18.00 h Utilització de sensors  
18.30-20.00 h Utilització de llibreries externes (Sensors)

#### Dijous 11

**Esteban Giménez**

09.00-11.00 h Utilització d'actuadors amb Arduino (motors)  
11.30-13.30 h Connectivitat amb Arduino (Bluetooth / USB serial / wifi)

**Esteban Giménez**

16.00-18.00 h Programació del teu propi codi I  
18.30-20.00 h Programació del teu propi codi II

## ALLOTJAMENT

L'Oficina de la Universitat d'Estiu de la Universitat de Lleida pot facilitar informació sobre allotjament per als participants del curs

**Oficina de la Universitat d'Estiu**

Campus de Cappont  
Edifici Polivalent  
Planta baixa  
C/ Jaume II, 71  
25001 Lleida  
973 70 33 90  
estiu@udl.cat



Universitat de Lleida  
Departament de Matemàtica