



## Iniciació a la programació i la robòtica – Dotació de Robòtica (17/04/2023 - 25/05/2023)

### INFORMACIÓ GENERAL

<b>Títol activitat:</b>	Iniciació a la programació i la robòtica – Dotació de Robòtica - 9000150014		
<b>Tipus activitat:</b>	Curs	<b>Hores:</b>	30
<b>Impartit per:</b>	Eduard Casadevall Carreras		
<b>Sessions:</b>	<b>Dia</b>	<b>Hora</b>	<b>Aula</b>
	17/04/2023	18:00 h - 20:00 h	UPC Campus Sud – EPSEB - Edifici P, Aula 0.2; Av Doctor Marañón, 44-50 08028 Barcelona
	20/04/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	24/04/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	27/04/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	15/05/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	18/05/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	22/05/2023	18:00 h - 20:00 h	Telemàtic síncron
	25/05/2023	18:00 h - 20:00 h	UPC Campus Sud – EPSEB - Edifici P, Aula 1.1; Av Doctor Marañón, 44-50 08028 Barcelona

### INFORMACIÓ DETALLADA

#### PRESENTACIÓ

En aquesta formació explicarem els materials de la dotació de robòtica. És una iniciació a la robòtica i la programació. També treballarem els materials més importants que hi ha com l'Arduino UNO (Keyestudio UNO), Imagina TDR STEAM, els sensors i actuadors.

També farem una introducció a la programació mitjançant l'entorn de programació ArduinoBlocks.

Aquest curs pretén donar recursos directament utilitzables dins l'aula per part del professorat assistent amb l'objectiu de donar-li suport a partir de propostes concretes basades en projectes pràctics que tenen a veure amb les noves competències.

**Període d'inscripció del 13 de març a l'11 d'abril de 2023 ambdós inclosos**

## DESTINATARIS

---

Professorat de secundària i de batxillerat de les especialitats de Tecnologia, de Ciències i de Matemàtiques.

## OBJECTIUS

---

Empoderar al professorat per a treballar la tecnologia i projectes STEAM de forma competencial enfocades a: Eines per desenvolupar les matèries de Tecnologia, Robòtica i Programació.

## PLA DE TREBALL

---

Sessions del curs:

- Dilluns 17/04/2023 de 18:00 a 20:00h (presencial) Lliurament del material en préstec. UPC Campus Sud – EPSEB - Edifici P, Aula 0.2; Av Doctor Marañón, 44-50 08028 Barcelona
- Dijous 20/04/2023 de 18:00 a 20:00h (telemàtica)
- Dilluns 24/04/2023 de 18:00 a 20:00h (telemàtica)
- Dijous 27/04/2023 de 18:00 a 20:00h (telemàtica)
- Dilluns 15/05/2023 de 18:00 a 20:00 (telemàtica)
- Dijous 18/05/2023 de 18:00 a 20:00h (telemàtica)
- Dilluns 22/05/2023 de 18:00 a 20:00h (telemàtica)
- Dijous 25/05/2023 de 18:00 a 20:00 (presencial) Devolució del material en préstec. UPC Campus Sud – EPSEB - Edifici P, Aula 1.1; Av Doctor Marañón, 44-50 08028 Barcelona

## TEMARI

---

Aprendre a fer servir els materials de la dotació de robòtica.

Aprendre el funcionament de la placa Arduino/Keyestudio UNO.

Adquirir els coneixements de programació en l'entorn de programació gràfica d'ArduinoBlocks.

## METODOLOGIA

---

Curs híbrid i modular en funció dels interessos del professorat inscrit al curs. A les sessions es presentaran els continguts del curs i els reptes que s'hauran d'entregar.

- Iniciació a la programació i la robòtica amb Arduinoblocks.
- Explicació dels elements de l'entorn interactiu d'aprenentatge a muntar en el curs.
- Programació dels elements amb ArduinoBlocks.
- Creació de projectes / situacions d'aprenentatge.

Projecte Final: Realització d'una situació d'aprenentatge amb el material de la dotació.

**30 hores: 4 presencials - 12 telemàtiques - 14 treball personal**

### **certificació**

---

Requisits de certificació: Lliurament de les activitats d'aprenentatge. Lliurament del projecte final.

Els certificats s'obtidran a través del sistema informàtic de la Generalitat de Catalunya (<http://xtec.gencat.cat/ca/formacio/la-meva-formacio/els-meus-certificats/>).