

STEAM és l'acrònim de Science, Technology, Engineering, Arts and Maths: ciència, tecnologia, enginyeria, arts i matemàtiques.

STEAM a les aules és una iniciativa educativa que té per objectiu principal promoure les vocacions científiques entre els estudiants d'educació secundària. El Programa organitza tallers d'activitats quadrimestrals per a l'alumnat en centres educatius de Barcelona sobre temàtiques científico- tecnològiques, els quals són impartits per doctorands d'universitat demles universitats UB, UPC, UAB i UPF.

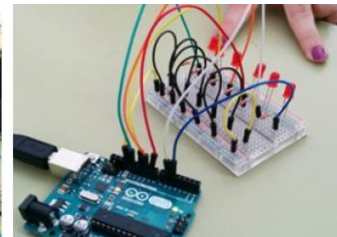
## Resum del taller

### Introducció a la Robòtica

En les activitats es treballen aspectes relacionats amb programació, components i muntatge de robots. A través del entorn gràfic S4a (cratch for arduino) es programen plaques Arduino. L'alumne/a realitza el muntatge físic de l'Arduino adquirint coneixements elèctrics i electrònics alhora que aprèn les ordres que faran funcionar al robot.

#### Unitats del mòdul:

- La naturalesa de la ciència
- Introducció a S4a i Arduino
- Senyal d'emergència lluminosa (SOS)
- Semàfor per a peatons amb pulsador
- Mecanisme de seguretat
- KID: El cotxe fantàstic
- Senyals d'alarma
- Senyal d'emergència sonora (SOS)
- Paraula misteriosa lluminosa o sonora
- Taula giratòria per a sushi
- Dau lluminós
- Llum ambient (canvi de colors e intensitat)
- Termòmetre
- Sensor de llum
- Detector de distància
- Projecte d'implementació
- Muntatge i control d'un cotxe



## Inscripcions

**Si esteu interessats a participar ompliu el següent reguard i lliureu-lo a la professora Carolina Martínez (Departament de Física i Química) o a qualsevol membre de la direcció abans del 6 de febrer de 2019. Les places són limitades a 20 alumnes. Si la demanda superés aquesta oferta es faria un procés de selecció entre tots els interessats.**

Cap d'Estudis

L'alumne/a ..... del curs 1r/2n ... d'ESO està interessat a participar en el mòdul **Robòtica** dins del programa STEAM.

Signatura mare/pare

Signatura alumne/a

Barcelona, a \_\_\_\_\_ de gener/febrer de 2019.