

# Scratch 4 Arduino

Urola Kosta • Udaberria 2020

## Deskribapena

*Scratch 4 Arduino* bloke programazioan eta elektronikan lehen hastapen ikastaroa da hurrengoa. Arduino mundua ezagutu eta zuen lehen zirkuitu elektronikoa ordenagailu bidez kontrolatu eta bloke eran programatzera eramango zaituzten saio praktiko batzuk prestatu ditugu.

“Flipped Classroom” metodologia erabiliaz laborategian emango diren saioak erabat praktikoak izatea bilatuko da, ikasleak azalduko kontzeptuak momentuan praktikan jar ditzan.

## Ikasgaiaren helburuak

Elektronika eta bloke programazioaren oinarriko ezaguerak ematea izango da ikasgai honen helburua. Oinarriko zirkuitu elektronikokoak, hala nola sarrera eta irteera digitalak eta sarrera eta irteera analogikoak emango dira ezagutzera elektronikari dagokionez, LEDak, serbomotoreak eta joystickak bezalako elementuak erabiliaz.

Blokekako programazioari dagokionez, funtzio eta eraikuntza nagusiak azalduko dira, hala nola ordegalutik kanpora edo barrura aginduak zabaltzeko funtzioak eta baita oinarriko eraztun, baldintza eta sekuentzia egiturak ere.

## Activities

Kurtsoa Flipped Classroom metodologia moduan emango da. Etxean edo laborategitik kanpo ikusteko bideo batzuk banatuko dira kontzeptu teorikoak lantzeko modu bezala eta ondoren laborategian kontzeptu horiek lantzeko praktika saioak emango dira.

## Steps

1. Arduino mundua.
2. Blokekako programazioa. Scratch4.
3. Sarrera eta Irteera digitalak.
4. Sarrera eta irteera analogikoak.
5. Proiektua eraiki.

## Baldintzak

- Google kontu bat izatea egokia da.
- Ordenagailua eramatea egokia da.
- Interesa eta curiositatea ezinbestekoak dira.

## Aitor Azpiroz

axpirina@oteitzalpl.eus • 943 111000 • Ordutegia 8:00-18:00

### Arduinoa

- Arduino Mundua
- Software eta Hardware irekia

### Scratch 4

- Bloke programazioa
- Softwarea
- Nulla facilisi

### Digitala

- Irteera digitalak. LED.
- Sarrera digitalak. Button.

### Analogikoa

- Erregulazioa
- Sentsoreak

### Proiektua

- Proiektua eraiki.
- Joysticka.
- Bideojokoa

**Iraupena: 8 Ordu presentzialak 4 ordu online.**

**Egutegia: Martxoak 20 eta Martxoak 27 (4+4 Ordu)**

### Baliabideak

- Moodle
- EdPuzzle
- Arduino UNO
- S4A
- Google Platform

### Links:

<https://openlaburolakosta.com>

<http://www.oteitzalpl.eus>

<http://www.urolakosta.eus>

### Kokapena

Zarauzko Urola Kostako Mankomunitatearen lokaletan dagoen OpenLab laborategian izango da kurtsoa.

*Urdaneta bidea, 6  
20800 Zarautz  
Urola Kosta*

