



# EXPERIMENT

Arduino Blocks



Nivell  
★★★★

## STEAM

**Objectiu de l'experiment:** Caixa d'entreteniment (entre altres funcions), permet obrir llums, regular la intensitat del LED, posar so, i controlar mil coses, i també més des del mòbil.

Science Technology Engineering Art Math  
**Ubicació:** Tecnologia – 4rt ESO

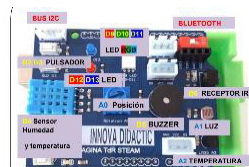
### Enunciat de l'experiment:

Ens demanen realitzar un dispositiu basat en Arduino i TdR STEAM destinat a entretenir i divertir els nens, poden modificar varies coses de la placa amb sensors o el mòbil, i veure que el que fan produeix un efecte.

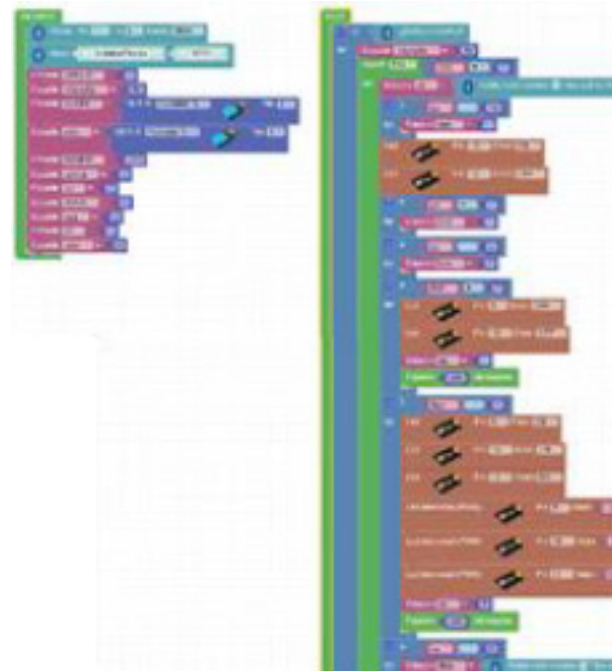
### Descripció de l'experiment:

Aquesta placa té tants usos com arriba la imaginació ja que fa so i llum, que es poden modificar al gust que un vulgui. És entretingut ja que has de descobrir totes les coses que pot fer i pensar un us pràctic, com una llum de nit o descobrir els sons aguts i greus. A més a més detecta si fa fred o calor i fica una imatge al mòbil o canvia el color del led.

**Sensors/Actuadors Interns:** Buzzer (D5), Pulsador SW2 (D3 i D2), BLUETOOTH (D7 i D8), LED RGB (D9, D10, D11), Sensor d'humitat (D4), Sensor de llum (A1).



### PAS 1:



### PAS 2:

Dissenyar l'app amb l'AppInventor utilitzant la comunicació via Bluetooth, botons de comandament i la síntesi de veu de Google..

### REPTE DE MILLORA:

Connectar un display LCD alfanumèric de 16 caràcters per 2 línies. Visualitzar les ordres rebudes al LCD. Canviar de color del LED des del mòbil.

