



EXPERIMENT



Nivell
★★★★

STEAM

Objectiu de l'experiment : Caçapapallones

Science Technology Engineering Math

Ubicació: Tecnologia – 3r ESO

Enunciat de l'experiment: Ens demanen realitzar un experiment basat en Arduino i TdR STEAM destinat a jugar una mica, interactuar des de la placa amb el joc, que es visualitzarà a SNAP4ARDUINO. Al joc controlarem un caçapapallones i cada cop que agafem una papallona, que es mou aleatòriament, contarà com un encert. Si arribem a 4 encerts ens dirà la papallona dirà "M'has agafat!".

Descripció de l'experiment:

El caçapapallones (Sprite2) es podrà controlar el seu moviment a través de l'angle de rotació i l'avanç amb els polsadors D2 y D3 respectivament. L'objectiu es tocar la papallona amb el caçapapallones que controlem. Cada cop que toquem la papallona canviarà de lloc aleatòriament. Segons el número d'encerts s'encendran dos leds: el vermell s'activa per 0 encerts i el blau per més de 0 encerts.

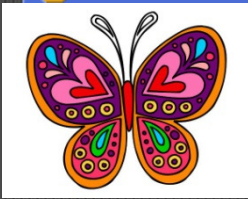
Sensors/Actuadors Interns:

Polsadors (D3 y D2), LEDS (D12 y D13).

PAS 1:

```

when touching Sprite(2) ?
  set x to pick random -190 to 190
  set y to pick random -125 to 125
  change aciertos by 1
  if aciertos = 4
    set aciertos to 0
    say M'has agafat! for 2 secs
  
```



```

when not digital reading 3
  turn 3 degrees


when not digital reading 2
  move 3 steps

when touching edge ?
  go to x: 0 y: 0

when clicked
  go to x: 100 y: 0

when 0 = aciertos
  set digital pin 13 to true
  set digital pin 12 to false

when not 0 = aciertos
  set digital pin 13 to false
  set digital pin 12 to true
  
```



REPTE DE MILLORA: Incorporar a la TDR STEAM un joystick module per a controlar el moviment del caçapapallones.