

Taller de Introducción a la Robótica Educativa

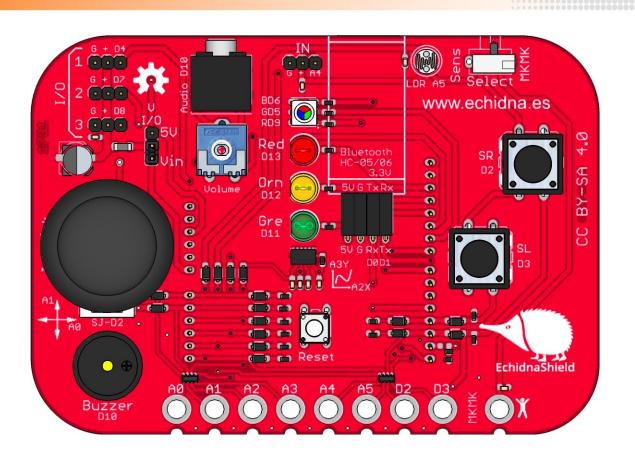


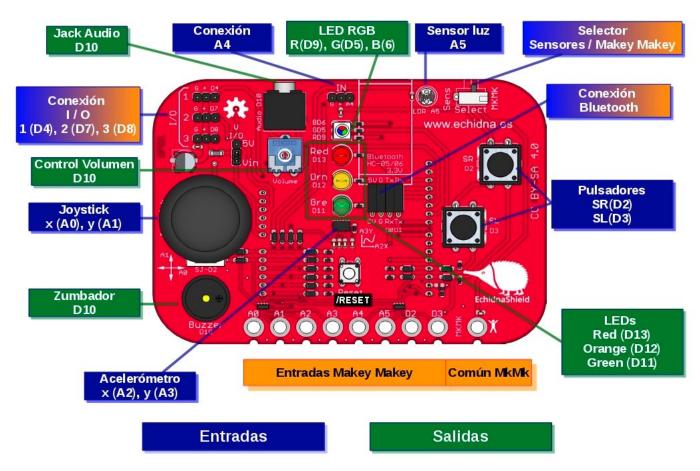
www.echidna.es

#CEPSevilla2017

HARDWARE





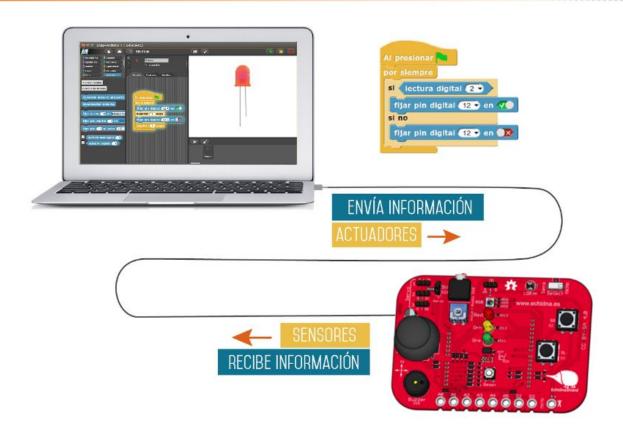




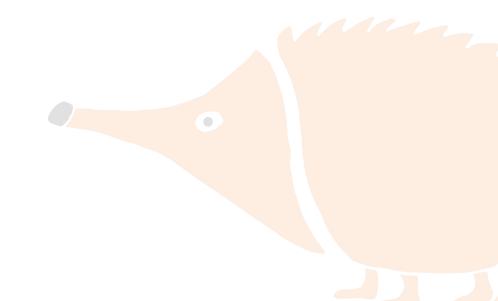


Funcionamiento





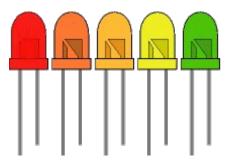
PRÁCTICA 1: Coche Fantástico



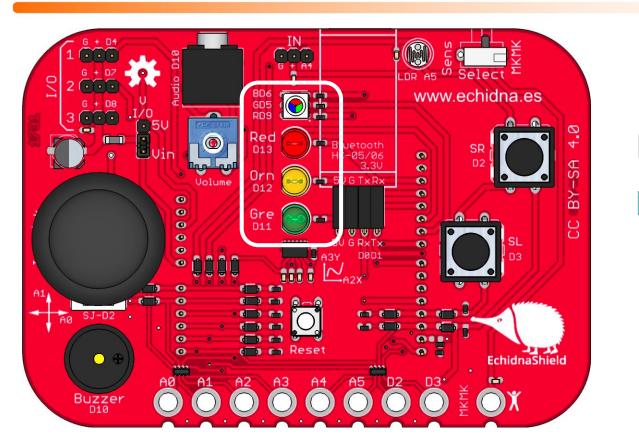


Simularemos el coche fantástico ordenando que se enciendan y se apaguen una serie de LEDs uno a uno de forma consecutiva.









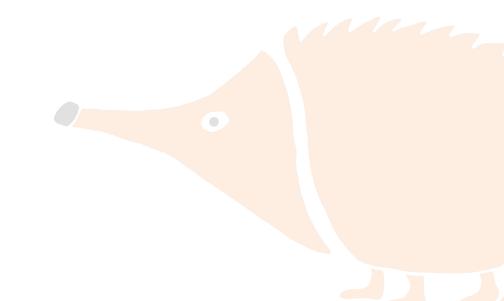


fijar pin digital 11 → en 🦚



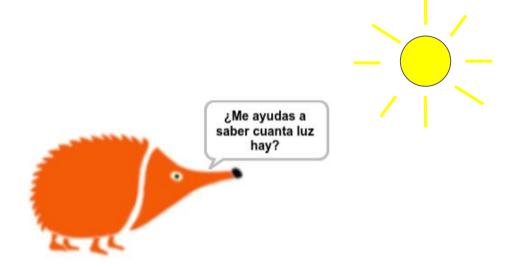
```
Al presionar
fijar n ▼ a 11
repetir 3
 fijar pin digital 👩 en 🐠
  esperar 0.2 segs
 fijar pin digital <mark>n</mark> en 👀
  esperar 0.2 segs
  cambiar n por 1
 fijar pin digital 60 en 🦚
 esperar 0.2 segs
fijar pin digital 67 en 🕦
esperar 0.2 segs
```

PRÁCTICA 2: Medidor de Luz

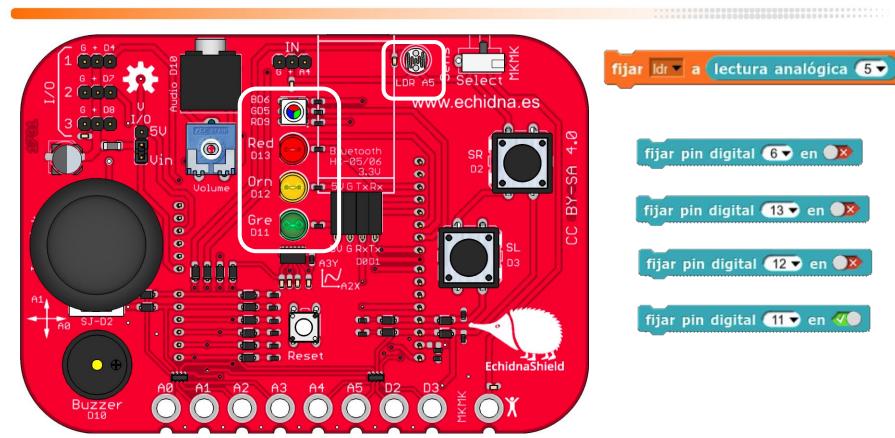




Realizar con Echidna un dispositivo que nos muestre la cantidad de luz.









```
Al presionar

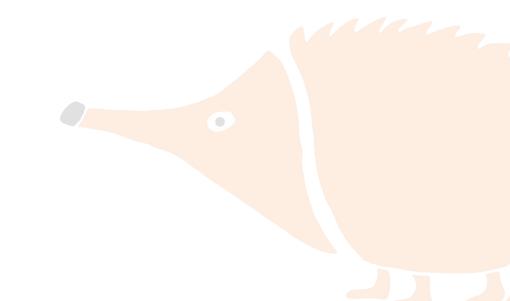
por siempre

fijar IdrValor a lectura analógica 5 v

esperar 0.1 segs
```

```
fijar pin digital 13 ven ven fijar pin digital 12 ven ven fijar pin digital 11 ven ven
```

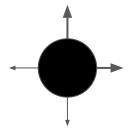
PRÁCTICA 3: Juego con el acelerómetro



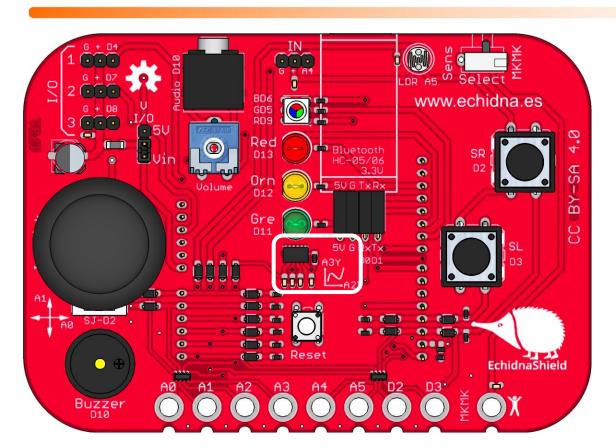


Realizar un juego usando el acelerómetro

Podemos mover una bola por el escenario y jugar a colarla en el hoyo







```
fijar acelY v a lectura analógica 2 v
```



```
Al presionar

por siempre

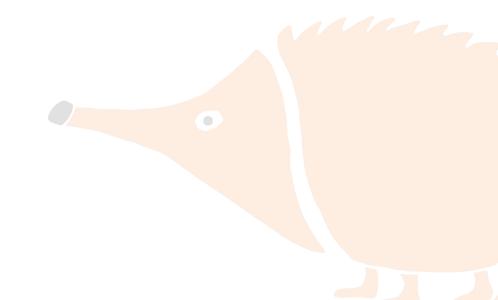
fijar acelX v a lectura analógica 2 v

fijar acelY v a lectura analógica 3 v

esperar 0.1 segs
```

```
cambiar x por 10
```

PRÁCTICA 4: Telesketch



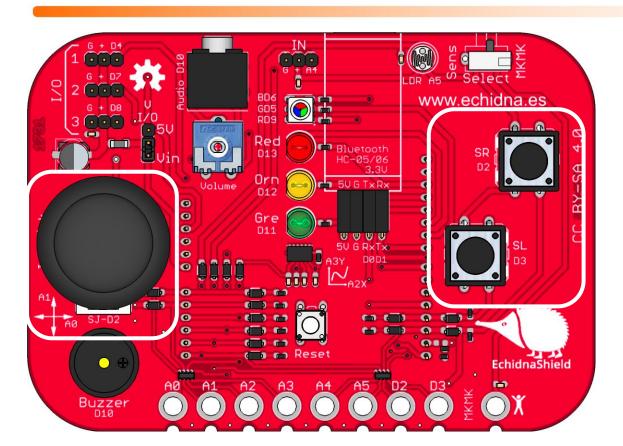


Realizar una aplicación que sirva para dibujar usando el joystick y un pulsador.

También le podemos añadir borrado con el acelerómetro, cambio de colores con el otro pulsador...







lectura digital 3 🔻

lectura digital 2▼





```
Al presionar

por siempre

fijar joyX v a lectura analógica 0 v

fijar joyY v a lectura analógica 1 v
```

```
cambiar x por 1
esperar 0.05 segs
```

```
si lectura digital 2 bajar lápiz
si no
subir lápiz
```

LICENCIA Y CRÉDITOS



Esta guía se distribuye bajo licencia Reconocimiento- Compartirlgual Creative commons 4.0

Es obra de Jorge Lobo, Jose Pujol y Xabier Rosas

La Práctica 1: Coche fantástico fue diseñada para el Taller "Robótica Libre con Arduino" organizado por INTEF e impartido por Maria Loureiro y José Pujol

