

Programando sistemas físicos en entornos visuales







## ¿Qué es echidnashield?





OPEN SOURCE



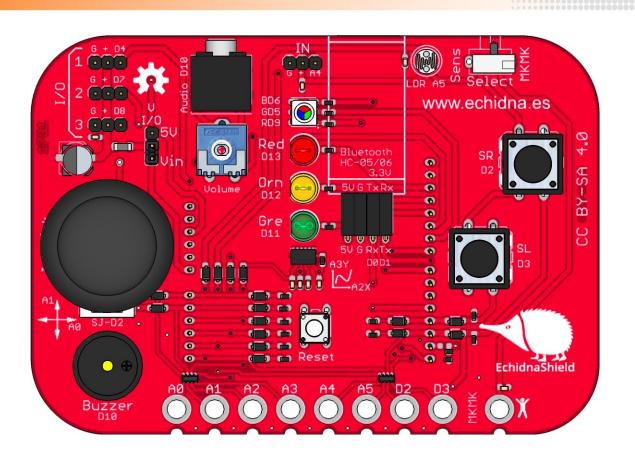
SISTEMAS FÍSICOS

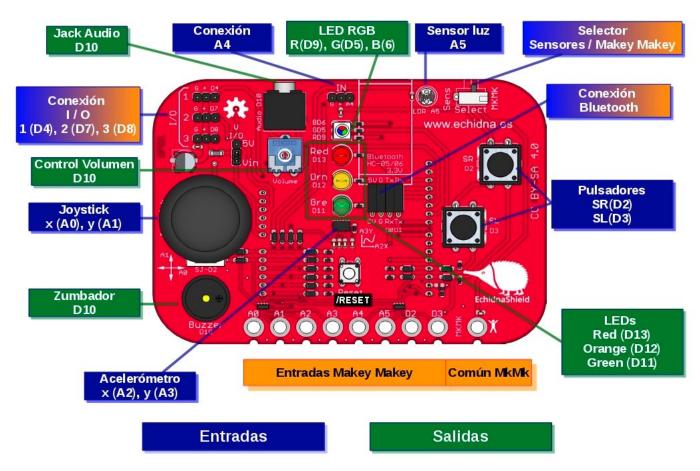


ENTORNOS VISUALES

## **HARDWARE**





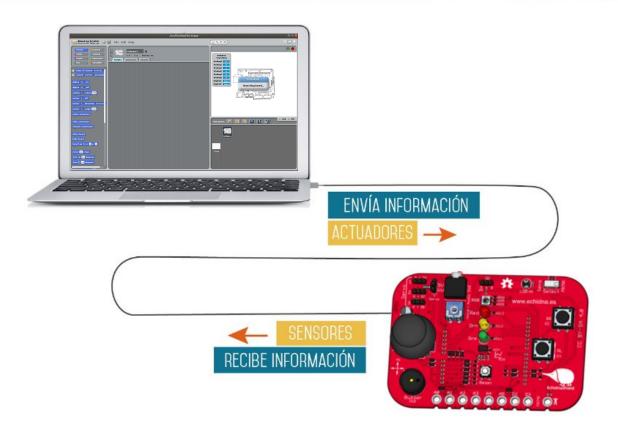




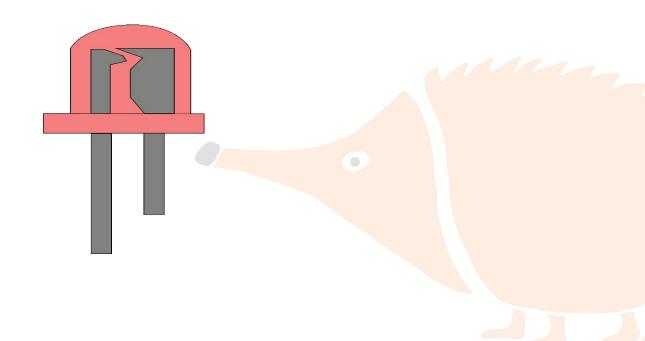


## Funcionamiento





# PRÁCTICA 1: Hola Erizo



#### PRACTICAMOS: Hola Erizo



- Encender y apagar el led naranja
- Hacer que el led se encienda de forma intermitente

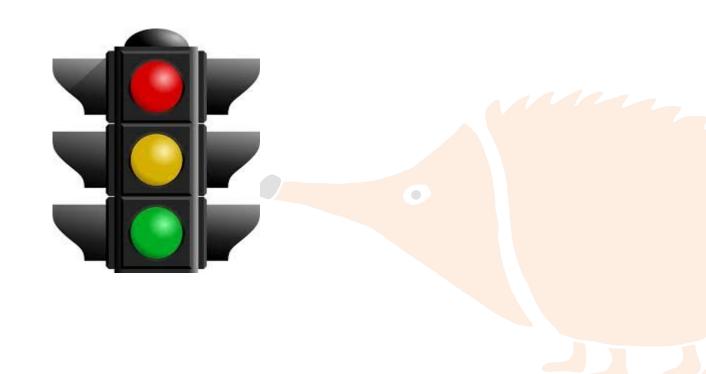


## SOLUCIÓN: Hola Erizo

```
al presionar 🦱
por siempre
 digital 11 T
             encendido
 esperar 1 segundos
 digital 11 apagado
 esperar 1 segundos
```

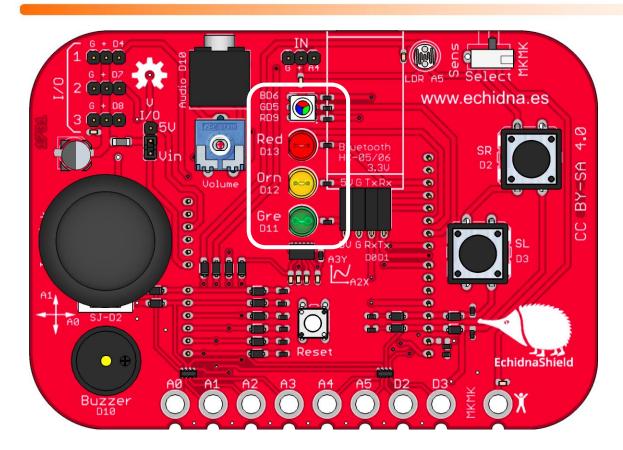


# PRÁCTICA 2: Semáforo



## Hardware







#### PRACTICAMOS: Semáforo



 Simular funcionamiento de un semáforo ordenando que se enciendan y se apaguen los LEDs D13, D12 y D11 uno a uno de forma consecutiva



## **SOLUCIÓN:** Semáforo

```
al presionar 🤼
por siempre
 digital 11 encendido
 esperar 1 segundos
 digital 11 apagado
 digital 12 encendido
 esperar 1 segundos
 digital 12 apagado
 digital 13 encendido
 esperar 1 segundos
 digital 13 apagado
```



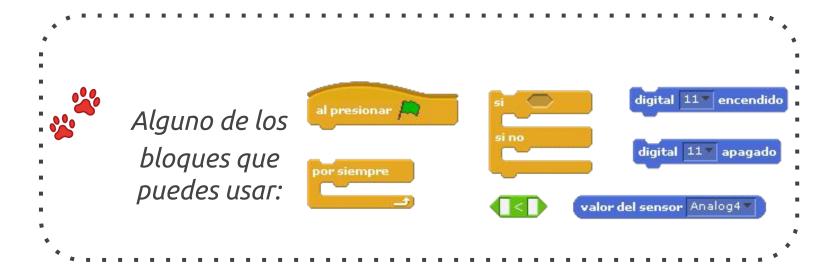
# PRÁCTICA 3: Interruptor Crepuscular



## PRACTICAMOS: Interruptor Crepuscular



 Controlar el encendido de un led en función de la luz recibida por el sensor



## SOLUCIÓN: Interruptor Crepuscular





```
al presionar
por siempre
        valor del sensor Analog4
                                    400
   digital 11 encendido
 si no
   digital 11
               apagado
```

#### 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

