



Actividad 1



Hola Erizo- Puesta en marcha



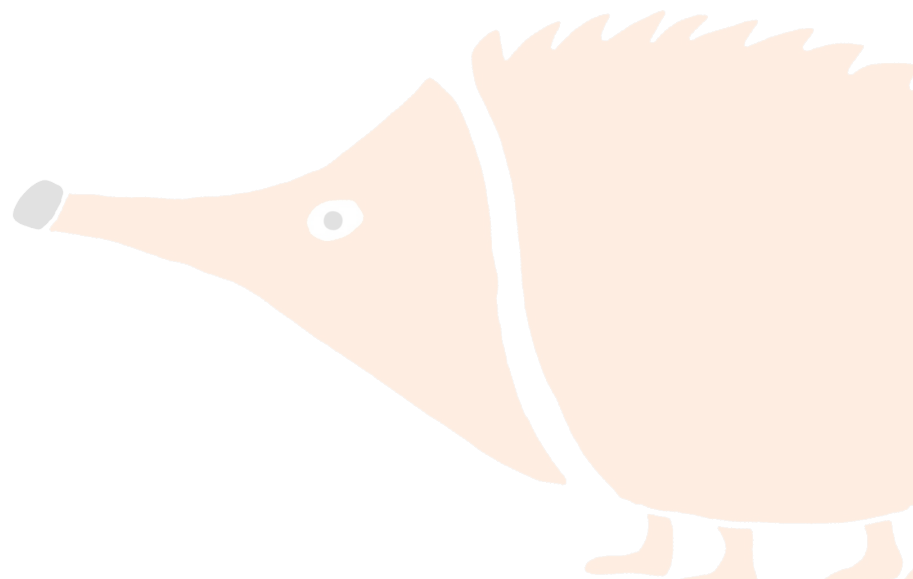
www.echidna.es



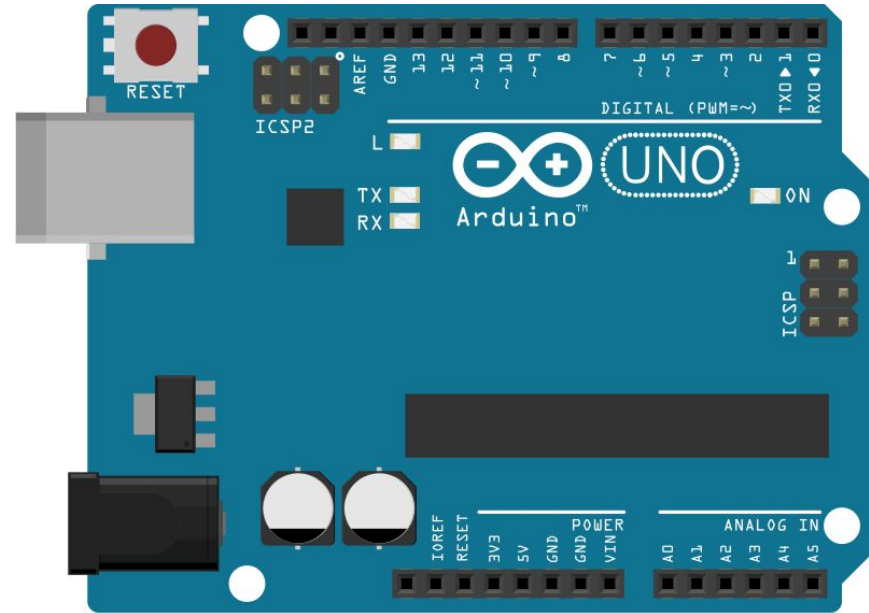
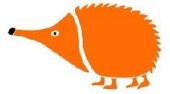
ÍNDICE



1. Arduino. Conceptos fundamentales
2. El escudo EchidnaShield
3. Scratch y Arduino
4. Propuesta de trabajo

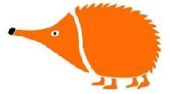


ARDUINO



fritzing

Qué es el Open Source



open source



Qué es un microcontrolador



- ✱ Es un circuito integrado formado por millones de circuitos
- ✱ Realiza operaciones matemáticas a gran velocidad
- ✱ Es programable
- ✱ Es el “cerebro” de las computadoras



Entradas y Salidas



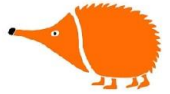
- ⚙ **Entradas:** proporcionan información al sistema
- ⚙ **Microcontrolador:** lee la información de la entrada, la procesa y la envía a las salidas
- ⚙ **Salidas:** realizan actuaciones

Reflexionamos:

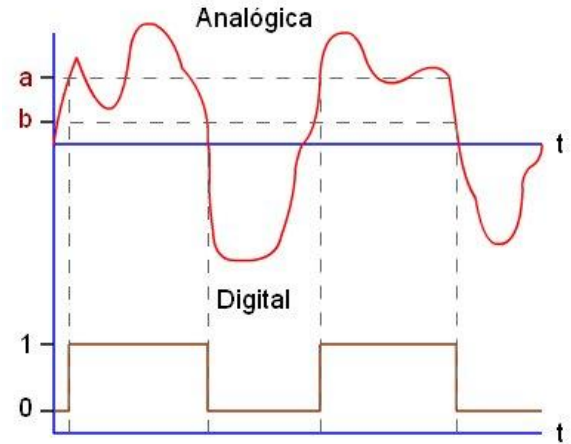


- ⚙️ Imagina que tu cerebro es el microcontrolador. Indica qué partes de tu cuerpo actuarían como entradas y cuáles como salidas
- ⚙️ Cuáles son elementos de entrada y cuáles de salida en un ordenador: teclado, pantalla, ratón, micrófono, altavoces, cámara, impresora
- ⚙️ Clasifica los siguientes componentes en entradas y salidas: led, pulsador, motor, timbre, sensor de luz

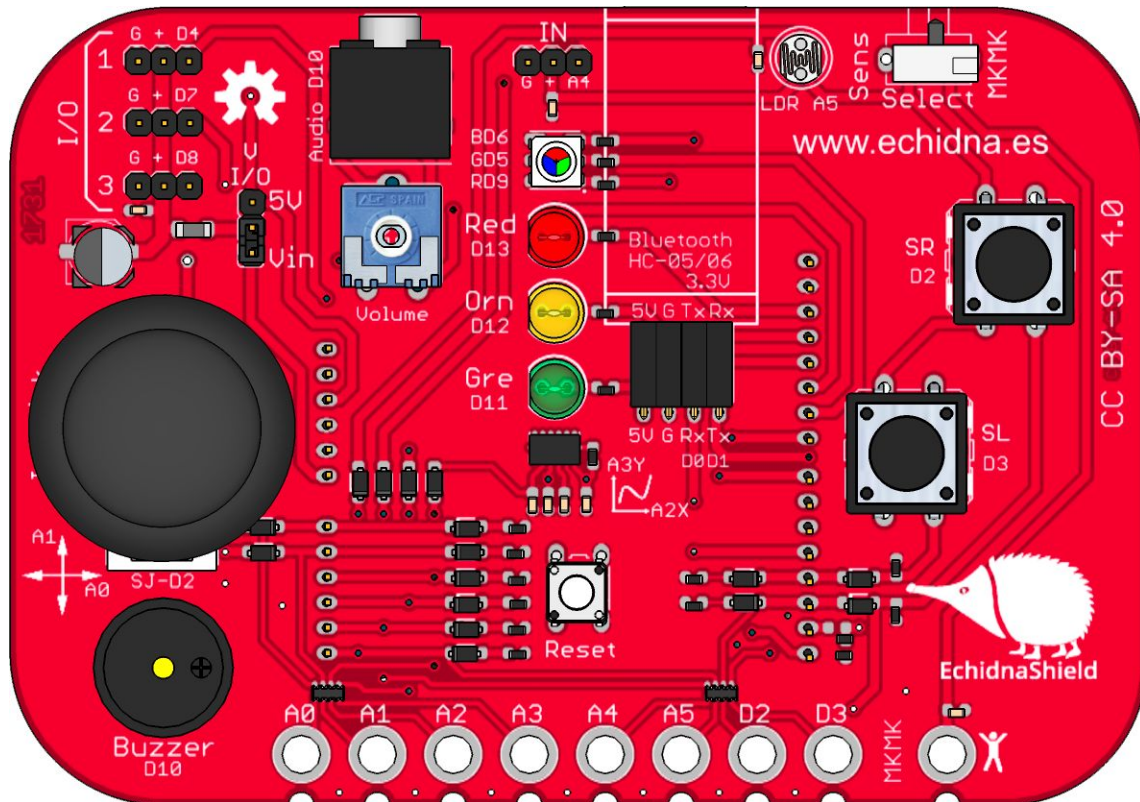
Digital y Analógico

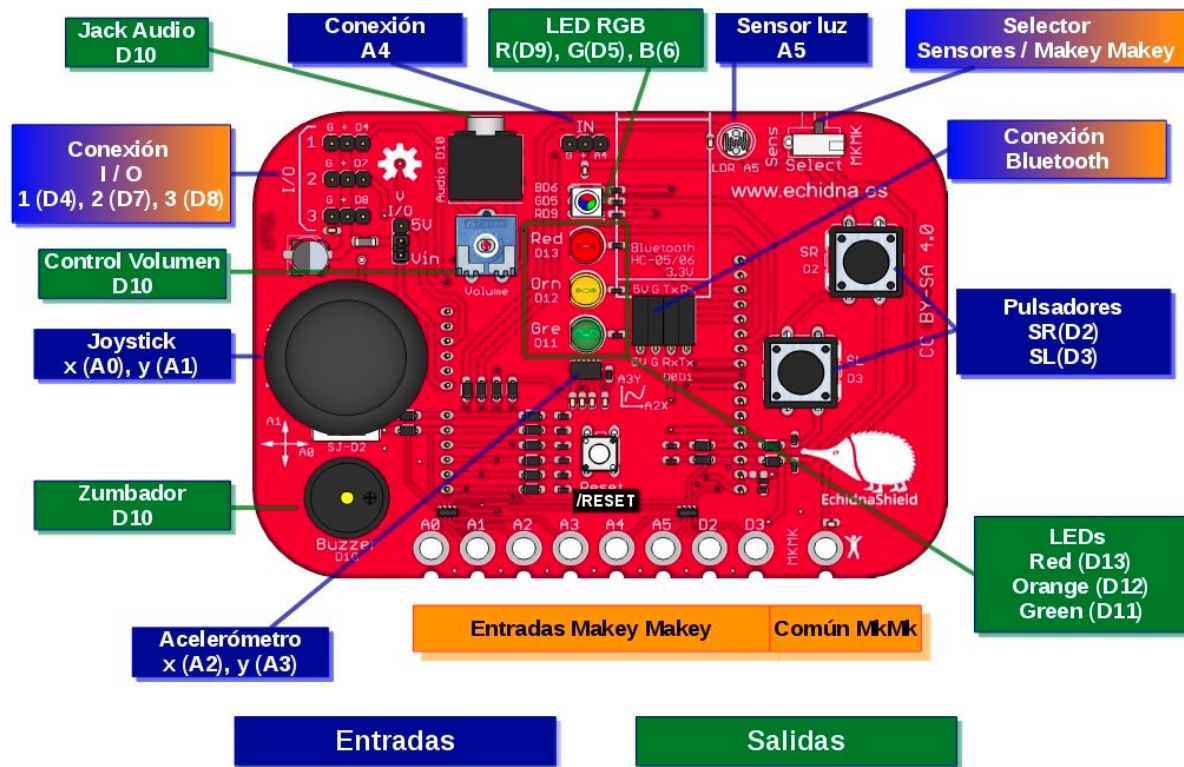


- **Analógica:** señales continuas
- **Digital:** señales formadas por 0 y 1



ECHIDNASHIELD





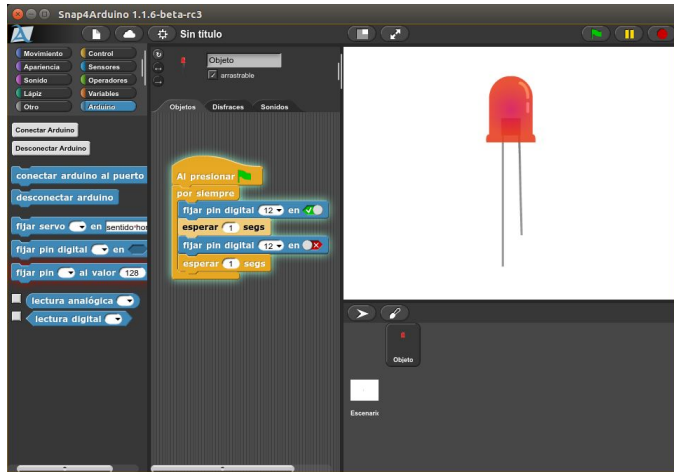
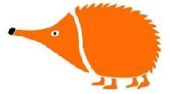
Reflexionamos:



Clasifica los componentes del escudo Echidna en Entradas y Salidas y en Digitales y Analógicos

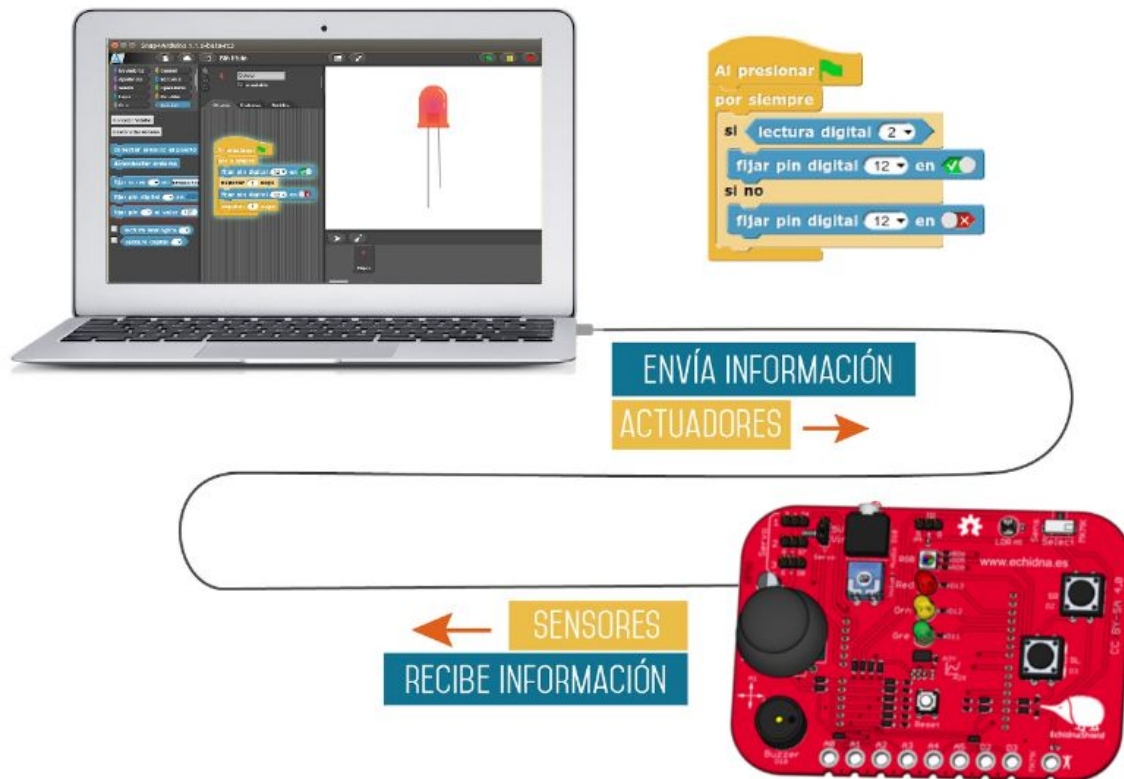
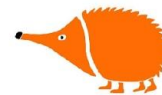
Componentes Echidna	Entradas	Salidas
Digitales		
Analógicos		

Snap4Arduino

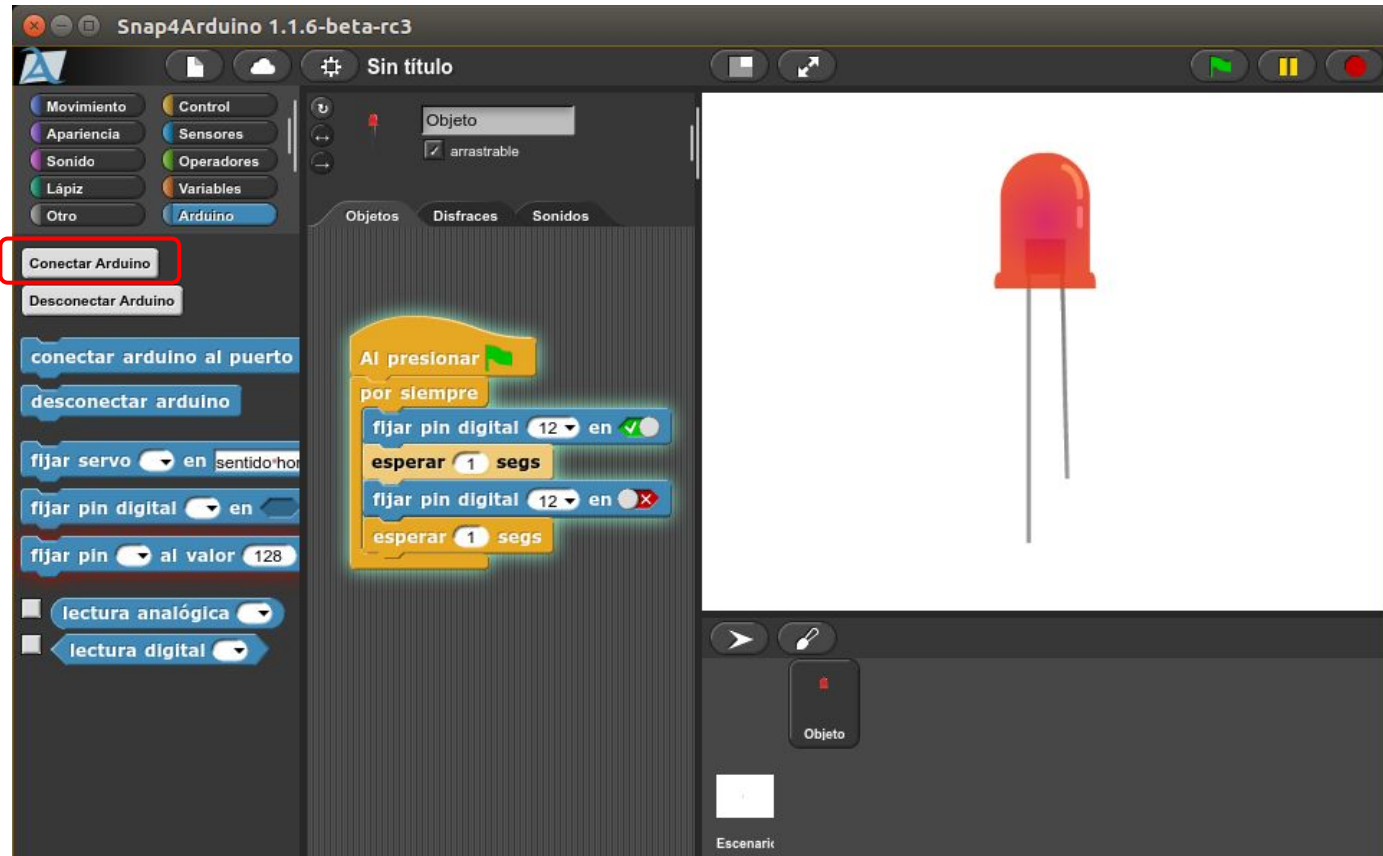


- Es un entorno gráfico de programación para Arduino
- Está basado en Snap

Funcionamiento



Entorno de Snap4Arduino



PRACTICAMOS: Para empezar



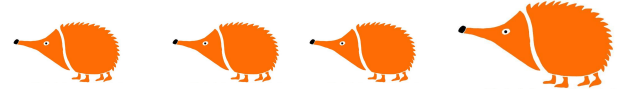
- Encender y apagar el led verde
- Hacer que el led se encienda de forma intermitente



*Alguno de los
bloques que
puedes usar:*



PRACTICAMOS: Más retos



- Encender y apagar el led con el teclado del ordenador
- Añadir un led virtual
- Encender y apagar el led con un botón en la pantalla



*Alguno de los
bloques que
puedes usar:*

Al presionar tecla e

Al recibir encender

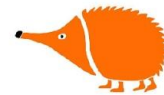
when I am clicked

enviar mensaje encender

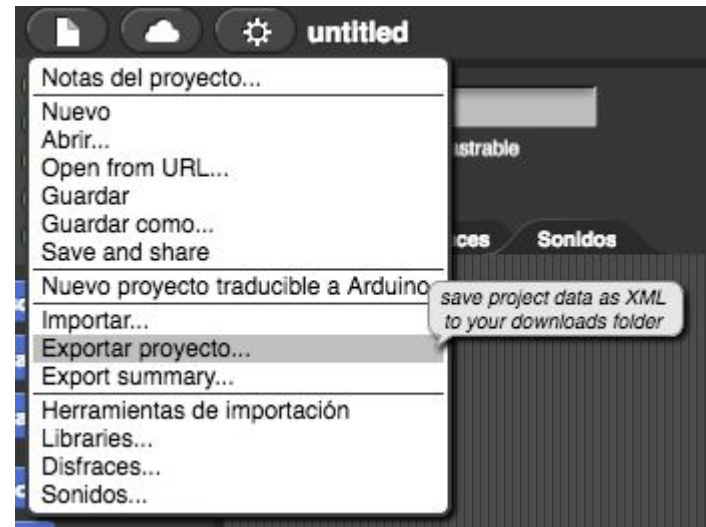
cambiar el disfraz a led'on

cambiar el disfraz a led'off

Guardar proyectos Snap4Arduino

A screenshot of the Snap4Arduino 'Sign up' form. The form has a blue header with the text 'Sign up' and a blue cloud icon. Below the header, there are input fields for 'User name:', 'Birth date:' (with a 'year:' dropdown), and 'E-mail address:'. At the bottom, there are two buttons: 'Terms of Service...' and 'Privacy...'. Below these buttons is a checkbox labeled 'I have read and agree to the Terms of Service'. At the very bottom are 'OK' and 'Cancelar' buttons.

Guardar proyectos en la nube: log in y guardar



Guardar proyectos en el PC: Exportar e importar archivo XML

LICENCIA Y CRÉDITOS



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

Es obra de Jorge Lobo, Jose Pujol y Xabier Rosas

