Tengo Arduino ¿Puedo hacer los programas SIN ECHIDNA ?

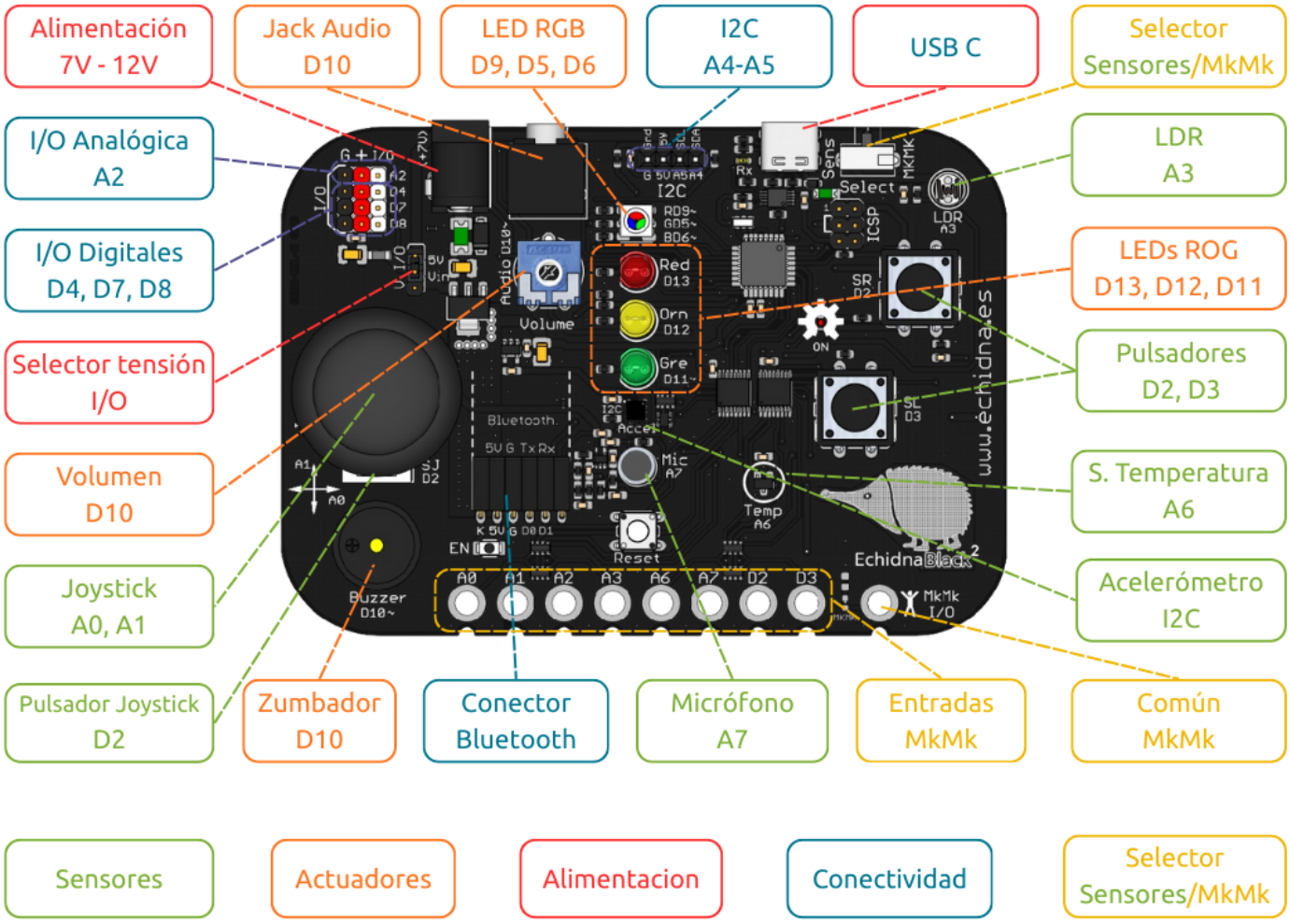
> **No veas el Echidna como una placa diferente al Arduino,** es simplemente un Arduino con los sensores y actuadores integrados. De echo puedes hacer los programas de este curso y los de IA perfectamente CON ARDUINO y SIN ECHIDNA pero tienes que tener los sensores y actuadores correspondientes.
> *No puedes hacer los programas de Makey Makey* pues eso lo tiene Echidna pero no Arduino

La respuesta es : **SI** (si tienes también los sensores y actuadores correspondiente) PERO **NO** LOS DE MAKEY MAKEY

¿Cómo?

Muy fácil, tienes que poner los sensores y actuadores en los mismos pines que indica la Echidna para poder usar sus mismo software y programas

Copyright 2026



¿No tengo que instalar ningún firmware al Arduino?

Si, por supuesto, igual que en Echidna

- Si vas a utilizar **Echidna Scratch** (recomendable y además tiene IA) tienes que instalar el **Firmata** ver como
- Si tienes problemas de conexión, tu sistema operativo no detecta el Arduino, pues se soluciona igual que el Echidna pues el Echidna es un Arduino con sensores y actuadores integrados. Ver cómo solucionarlo

Vale... hazme un ejemplo de programa normal

Ok, pues el mismo ejemplo que hemos visto en el semáforo pero SIN ECHIDNA

Harware

- Un Arduino UNO que le hemos instalado el Firmata de esta manera
- Cables Dupond M-M
- Placa protoboard para las conexiones
- Tres leds Rojo, Amarillo y verde conectados igual que en la placa echidna, es decir, si te fijas en la figura de arriba:
  - Rojo al D13
  - Amarillo al D12
  - Verde al D11

Software

Pues igual que en https://libros.catedu.es/books/echidna/page/montaje-1-semaforo-con-echidnascratch-recomendado

No me lo creo, a ver...

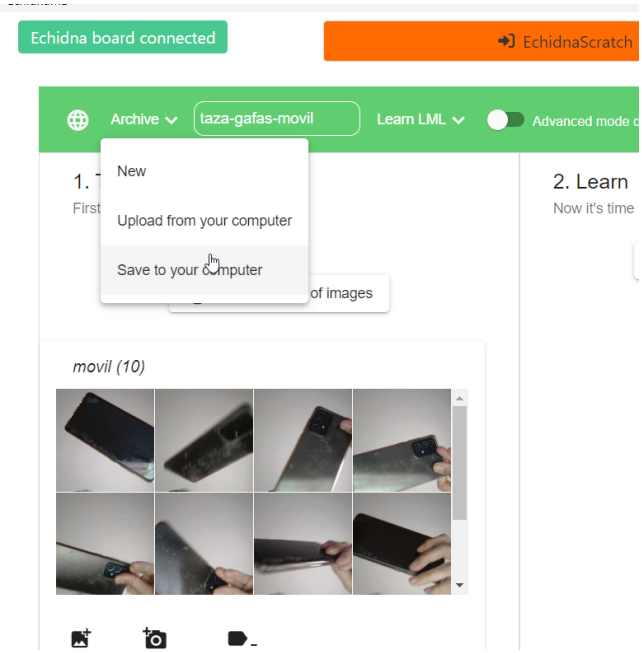
Mira

https://www.youtube.com/embed/0Bn_MCCtf40

Vaaaale.... ¿Y con Inteligencia Artificial?

Entrenamos un modelo de IA como el visto aquí
https://libros.catedu.es/books/echidna/page/montaje-14-reconocimiento-de-imagenes

Copyright 2026



y con ese modelo creamos un programa que :

- Si detecta **móvil** que se encienda **rojo**
- Si detecta **gafas** que se encienda **naranja**
- Si detecta **taza** que se encienda **verde**
- Ninguno en caso de que no detecte nada

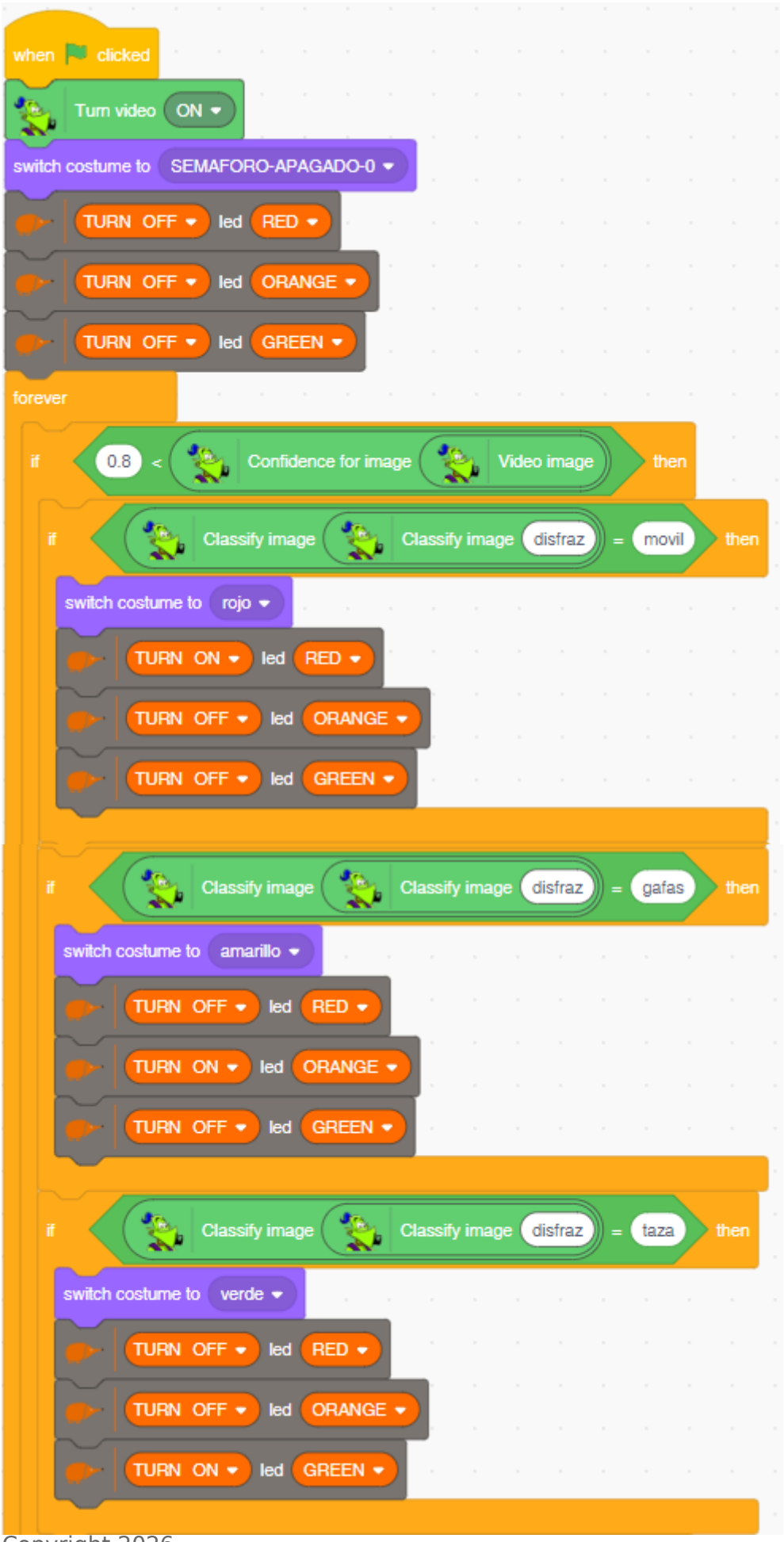
Hardware

Igual, igual igual que antes tres leds, verde al D11 amarillo al D12 y el rojo al D13

Software

Igual que antes pero con el modelo IA creado

Copyright 2026



Copyright 2026



El resultado

https://www.youtube.com/embed/FlLx9LxMQfQ

Revision #15
Created 2026-10-08 11:24:05 CEST by Javier Quintana
Updated 2026-11-03 12:52:46 CET by Javier Quintana