

# ¿Qué es Echidna Black?

Es una Shield de Arduino diseñada para facilitar la programación del Arduino en los últimos cursos de primaria y primeros de secundaria, pensado en minimizar el cableado de la electrónica (ya lo sabemos pues es una Shield) y enfocado a nivel educativo y al lenguaje por símbolos

*¿Por qué hemos elegido esta Shield?* Porque tiene un buen equilibrio calidad/precio sencillez/potencial orientado a últimos cursos de primaria, primeros de secundaria.

Es **OpenHardware**, por lo tanto es un proyecto con garantías de estabilidad, libre, colaborativo y vivo, con la misma filosofía que la placa Arduino.

Como puedes ver NO HAY CASI DIFERENCIAS DE ENTRADAS Y SALIDAS ENTRE UNA ECHIDNA SHIELD Y UNA ECHIDNA BLACK

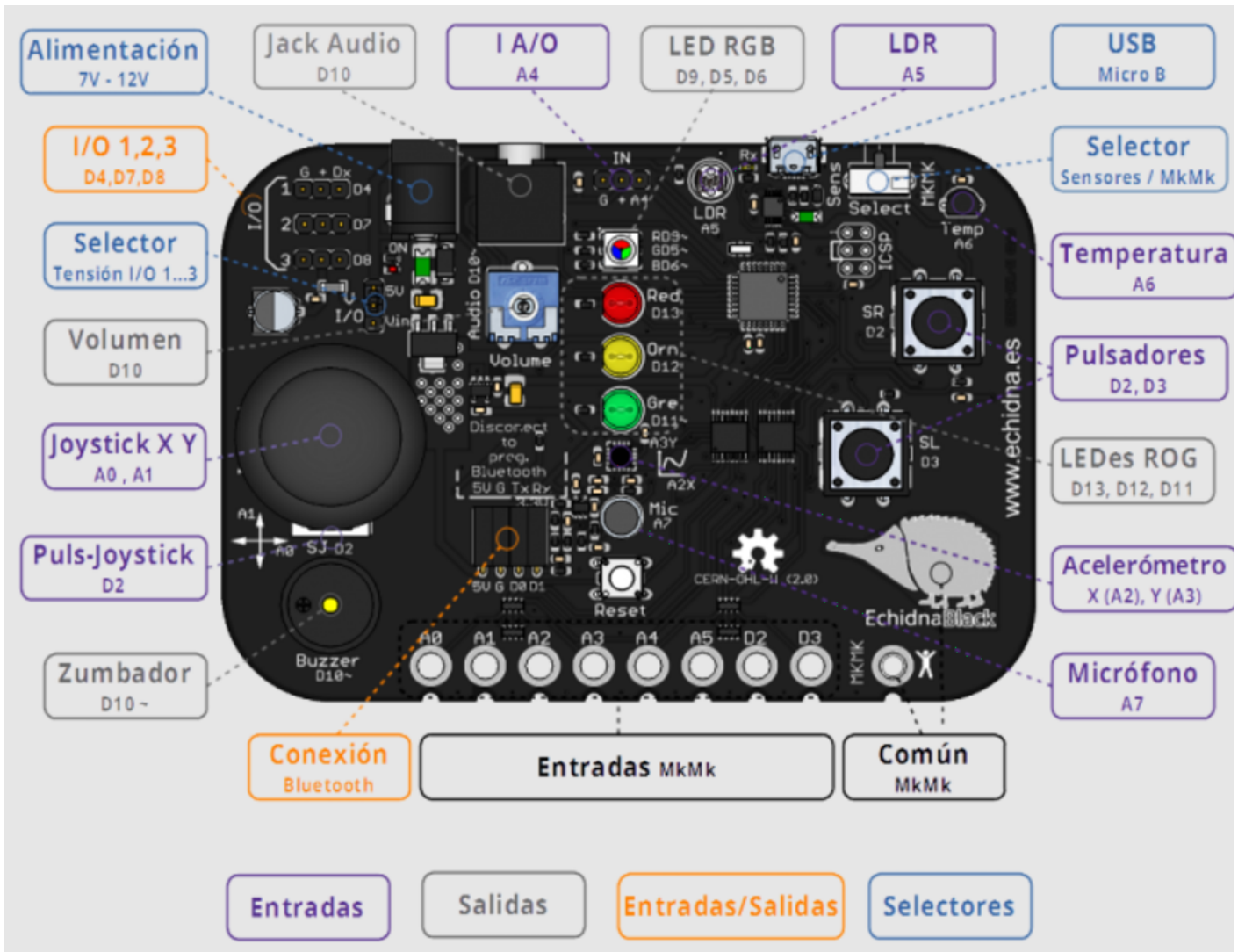
La diferencia es el cerebro, la placa microcontroladora:

- En la **Echidna Shield** no lo tiene, le tienes que acoplar una placa Arduino UNO
- En el caso de **ECHIDNA BLACK** lo tiene integrado (exáctamente un Arduino Nano por lo tanto tiene A6 temperatura y A7 micrófono que la anterior no tiene)

**DIFERENCIA:** La EchidnaBlack tiene dos entradas analógicas más que la Echidna Shield para tus programas:

- A6 temperatura
- A7 micrófono

EN EL CASO DE LA ECHIDNA BLACK NO ES PROPIAMENTE UNA SHIELD pues **NO NECESITA LA PLACA ARDUINO** ya la integra ella misma



Fuente Echidna.es

- **Salidas o actuadores:**

- Diodos Red D13, Orange D12 y Green D11.
- Diodo de 3 colores RGB gobernados por D9, D5 y D6 respectivamente.
- Audio en D10.

- **Entradas o sensores:**

- Joystick (estupendo para hacer proyectos atractivos) xy con A0 y A1
- Acelerómetro (idem) xy en A2 y A3
- Luz LDR en A5
- Botones digitales D2 y D3

- **Es MakeyMakey:** ¡Dos placas en una!: por lo tanto da más potencial a nuestros proyectos.

- **Conexión a periféricos:**

- Bluetooth que da más potencial a nuestros proyectos.
- Tiene pines para conexión de otros elementos como relés pero no pueden pasar de 300mA para más potencia es mejor utilizar Shield adaptados para ello como



Edubásica.

Te recomendamos visitar

- <https://echidna.es/>

Twitter :

- <https://x.com/EchidnaSTEAM?s=20>

<https://sketchfab.com/models/3945a809630b4c0d905a1d5dd234ee91/embed>

**[Echidna Black \(modelo 3D GmedranoTIC\)](#)** by **[GmedranoTIC](#)** on **[Sketchfab](#)**

Revision #11

Created 27 November 2024 19:53:55 by Javier Quintana

Updated 5 February 2025 13:21:13 by Javier Quintana