

# Cómo se programan las Echidnas

Da igual si tienes una Echida Shield que una Echidna Black las dos se programan igual

Tenemos dos opciones:

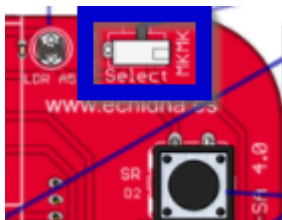
- Programación **mediante lenguajes gráficos, por bloques**: símbolos, gráficos... tipo [Scratch](#)
  - **Ventajas**: Mucho más sencillo e intuitivo, ideal para principiantes en programación como es nuestro caso entre primaria y secundaria.
  - **Inconvenientes**: No se llega a aprovechar todas las posibilidades del Arduino.
  - **Programas**: [EchidnaScratch](#), [Snap4Arduino](#), [mBlock](#), [ArduinoBlocks](#), [Bitblog](#), [S4A](#)...
  - Dentro de los lenguajes gráficos hay tres tipos:
    - Los que permiten **cargar** el programa y el método en **vivo** : [mBlock](#),
    - Los que sólo permiten método en **vivo** : [EchidnaScratch](#), [Snap4Arduino](#)
    - Los que sólo permiten **cargar** el programa [ArduinoBlocks](#), [Bitblog](#), [S4A](#)...
- Programación mediante **código**:
  - **Ventaja**: Se aprovecha todo el potencial de programación, puesto que se controla todas las variables
  - **Inconvenientes**: Como toda programación en código, tiene su dificultad y abstracción.
  - **Programas**: [ArduinolIDE](#).

Si no sabes lo que significa en **vivo** o **cargar** es que no has leído [Software del Arduino](#)

Vamos a enseñarte **CUATRO formas** de hacer un mismo programa: **Un semáforo**



**OJO** : Acuérdate en toda esta sección de poner la Echidna en modo Sensor  
**NO en modo MkyMky**



---

Revision #8

Created 31 March 2022 08:48:39 by Equipo CATEDU

Updated 8 December 2024 19:41:08 by Javier Quintana