

Conectando con el mundo físico



En este reto vamos a hacer que nuestro programa haga alguna acción en el mundo físico. El objetivo es que una vez que el ordenador ha identificado la especie, sea capaz de utilizar algún elemento móvil para señalar al animal, indicándonos de cuál se trata.

Para conseguirlo utilizaremos el mBot2, un robot equipado con motores y sensores que se puede programar con mBlock, un lenguaje de programación por bloques basado en Scratch. A diferencia de otros robots, el mBot2 está equipado con motores con encoder: estos motores se pueden manejar de forma muy precisa, girándolos en el ángulo y con la velocidad que nos interese. Utilizaremos uno de estos motores para señalar nuestro animal en una rueda.

Los requisitos que debe cumplir vuestro programa son los siguientes:

- Debe estar programado en mBlock.
- Le indicaremos al programa qué animal debe señalar a través del teclado.
- El programa debe utilizar el motor del mBot2 para señalar el animal que le hemos indicado.

¡Cuando consigáis resolver este reto, lo podremos utilizar para enlazarlo con uno de los otros retos de la caja, de modo que la salida del programa no sea por la pantalla sino con vuestro elemento mecánico!



Pista 1



¿No sabéis por dónde empezar? Mirad este vídeo en el que podéis ver cómo se pueden utilizar los motores del mBot2 de forma precisa para señalar el reptil en una rueda:



Pista 2



Si necesitáis algo más de ayuda, aquí tenéis algunas fichas con indicaciones para hacer vuestro programa. No está la solución completa, pero disponéis de suficiente información y os presenta las herramientas con las que podréis conseguir vuestro reto.

