

APRENDIENDO ROBÓTICA AUTÓNOMA CON ROBOBO

# TUTORIAL #1: ROBOBO TELEDIRIGIDO

Robobo 

## TUTORIAL #1: ROBOBO TELEDIRIGIDO

Los robots móviles como Robobo pueden desplazarse, lo que les permite realizar un montón de tareas útiles. Para eso, es muy importante conocer y saber manejar los bloques de movimiento del robot.

En este tutorial aprenderás el funcionamiento básico de uno de estos bloques, que controla las ruedas de Robobo. Para que sea más sencillo, no haremos todavía un robot autónomo, haremos ... ¡un Robobo teledirigido!

## PRE-REQUISITOS

Antes de empezar este reto, te recomendamos leer los siguientes apartados del manual de programación de Robobo

<http://education.theroboboproject.com/manual-de-programacion:>

- Presentación de la base Robobo
- Guía de uso de la App Robobo
- Configuración inicial
- Vista general de Scratch

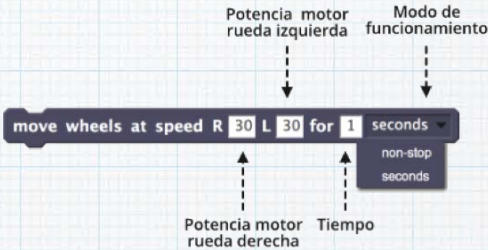


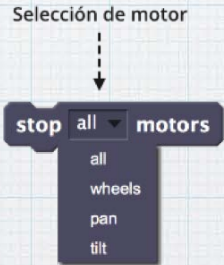
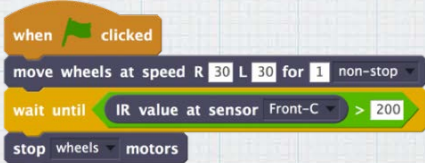
## RETO: ROBOBO TELEDIRIGIDO

Crea un programa que mueva al Robobo por control remoto desde el teclado del ordenador.

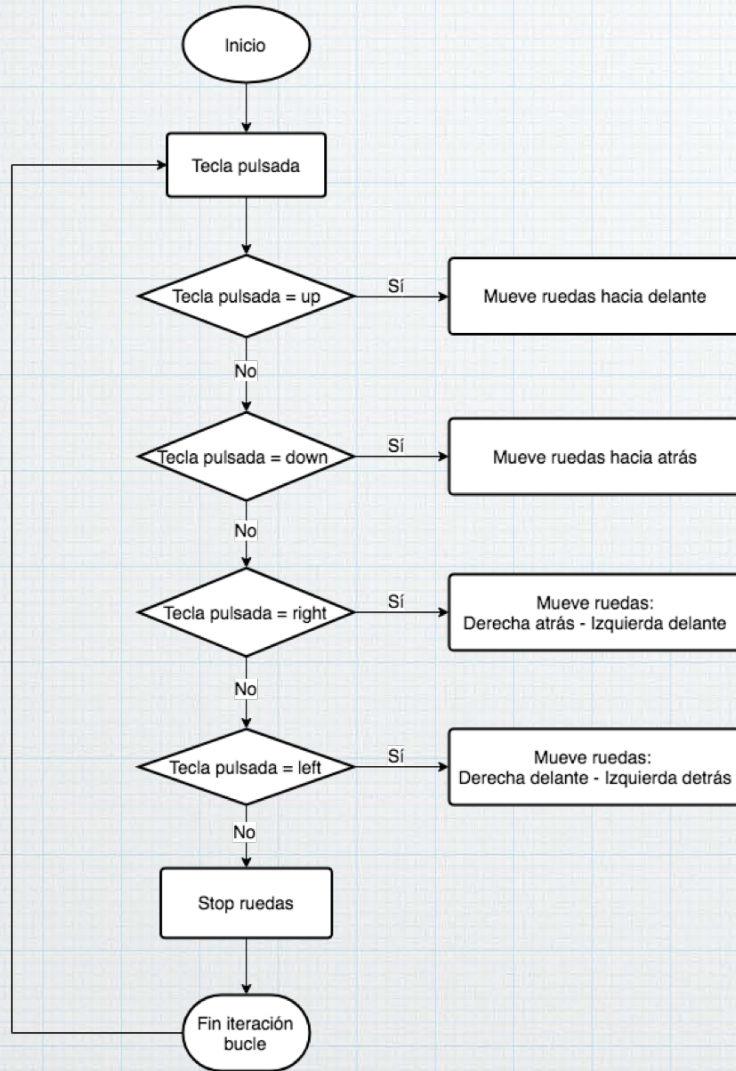
Pulsando las teclas “flecha arriba, flecha abajo, flecha derecha y flecha izquierda”, Robobo se moverá hacia delante, hacia atrás o girará hacia la derecha o la izquierda.

Si no sabes cómo empezar, en la página siguiente te ayudamos un poco ¡ánimo!

## RECURSOS

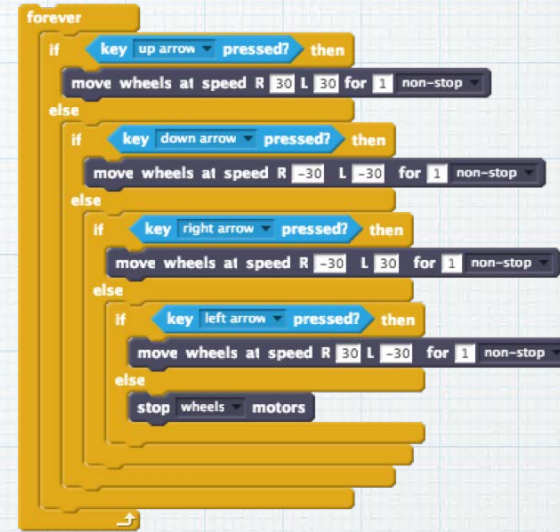
BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	<p>Mueve las ruedas de Robobo. Este bloque sirve para establecer la velocidad del motor de las ruedas derecha (R) e izquierda (L), y durante cuánto tiempo se aplican.</p> <p><b>VELOCIDAD RUEDA DERECHA (R) e IZQUIERDA (L):</b> Número entero que indica la velocidad de giro del motor de la rueda. Los valores negativos mueven las ruedas hacia atrás. Rango: -100 a 100.</p> <p><b>TIEMPO:</b> número real que indica el tiempo en segundos durante el cual se aplica la velocidad a los motores de las ruedas.</p> <p><b>MODO DE FUNCIONAMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Seconds:</b> Moverá las ruedas durante el tiempo establecido en el campo tiempo y, a continuación, parará ambos motores.</li><li>• <b>Non-stop:</b> Mueve las ruedas de forma indefinida. No se tiene en cuenta el valor del campo tiempo.</li></ul>
 	<p>El modo non-stop implica que las ruedas tiene que ser detenidas con el bloque stop motors.</p>
 	<p>Detiene el motor indicado en el campo de selección desplegable.</p> <p><b>SELECCIÓN DE MOTOR:</b> Permite escoger entre los 4 motores existentes en Robobo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• all: detiene todos los motores en funcionamiento.</li><li>• wheels: detiene los motores de las 2 ruedas.</li><li>• pan: detiene el motor del PAN.</li><li>• tilt: detiene el motor del TILT.</li></ul>

## • UN POCO DE AYUDA



## • SOLUCIÓN

Una posible solución a este reto es la siguiente, aunque hay muchas otras. ¿Cuál es la tuya? Puedes compartirla en: <http://education.theroboboproject.com/foro>



## • RETO ADICIONAL

Cuando hayas creado este control remoto sencillo de Robobo, puedes complicarlo con los siguientes retos:

1. Intenta desarrollar el control remoto usando los bloques de eventos Scratch, en concreto el bloque que detecta la pulsación de una tecla: "When \_ pressed"
2. Añade control de velocidad al programa, usa una tecla para aumentar la velocidad de las ruedas y otra para reducirla.