

APRENDIENDO ROBÓTICA AUTÓNOMA CON ROBOBO

TUTORIAL #3:
ROBOBO EXPRESIVO



TUTORIAL #3: ROBOBO EXPRESIVO

Una propiedad fundamental de los robots autónomos del futuro será su capacidad de comunicarse con nosotros de manera natural, mediante gestos, expresiones, hablando...

En este tutorial aprenderás a trabajar en este aspecto con Robobo, mediante las expresiones, los sonidos y la voz del robot.

¡El reto es la creación de un Robobo Expresivo!

PRE-REQUISITOS

Antes de empezar este reto, te recomendamos realizar los Tutoriales #1, #2 y tener a mano el manual de programación:

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

RETO: ROBOBO EXPRESIVO

Crea un programa que haga que Robobo avance hacia delante hasta que detecte un obstáculo cerca (igual que en el tutorial #2), y cuando esto ocurra, se muestre asustado.

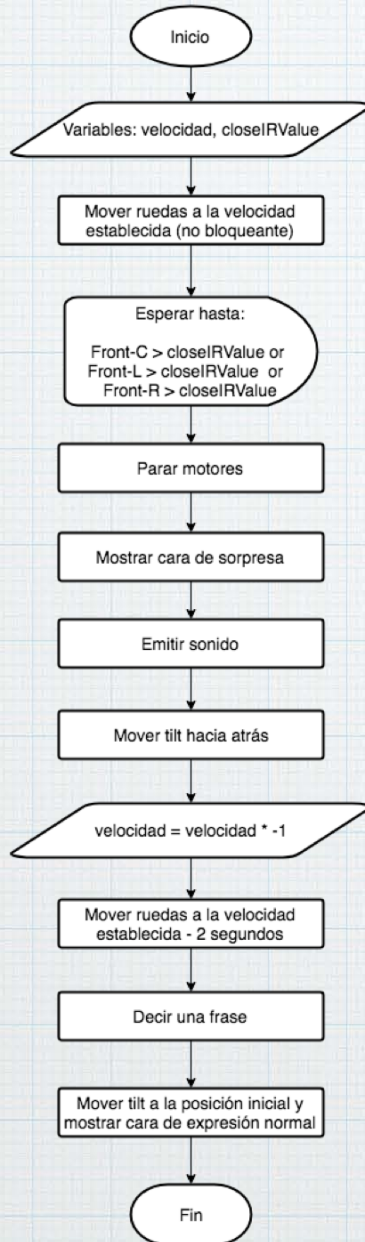
Por tanto, una vez detectado el obstáculo, Robobo tenemos que hacer que Robobo parezca asustado. Para ello, puedes hacer que retroceda, que eche su cabeza hacia atrás (tilt), que ponga una cara de sorpresa, que emita un pequeño grito y que diga alguna frase.

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

RECURSOS

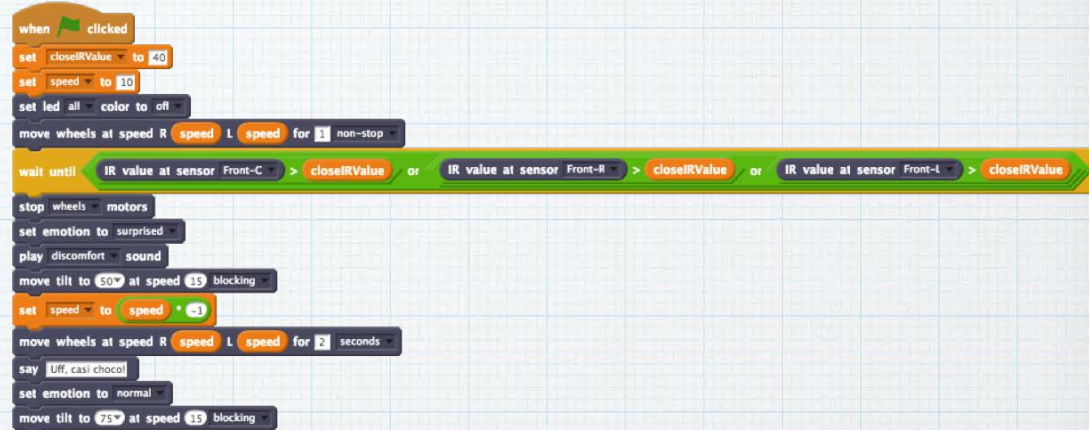
BLOQUE	DESCRIPCIÓN
	<p>Mueve el motor TILT del soporte del Smartphone. Permite que el Smartphone gire delante / atrás.</p> <p>ÁNGULO: Número real que indica el ángulo de giro. Rango: de 26 a 109.</p> <p>VELOCIDAD: Número real que indica la velocidad de giro. Rango: de 0 a 100.</p> <p>MODO DE FUNCIONAMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Blocking: Ejecuta este bloque hasta el ángulo establecido, sin saltar al bloque siguiente. Non-blocking: Tras iniciar el movimiento del motor, se lanza la ejecución del bloque siguiente (puede mover otro motor de forma simultánea).
	<p>Reproduce uno de los sonidos predefinidos de Robobo. Existen 13 sonidos predefinidos que transmiten diferentes estados de ánimo del robot: moan, purr, angry, approve, disapprove, discomfort, doubtful, laugh, likes, mumble, ouch y thinking.</p>
	<p>Utiliza los altavoces del Smartphone para decir la frase que aparece en el campo de texto ((El acento con el que se pronuncia la frase depende del idioma seleccionado en las opciones de la aplicación)</p>
	<p>Muestra en la pantalla del Smartphone la cara de Robobo con la expresión seleccionada.</p> <p>Expresiones disponibles:</p>

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 completado el reto de "ROBOBO EXPRESIVO" te proponemos este otro reto con un poco ritmo, ¿te atreves?

Haz que Robobo mueva la cabeza adelante y atrás mientras se mueve en línea recta hacia delante, como si estuviese rapeando. Muestra al mismo tiempo una expresión en su cara.

Cuando se encuentre de frente con un obstáculo, Robobo parará, girará 90° usando los motores de las ruedas, pondrá cara de alegría y dirá "Esto es divertido, repetimos?" y finalmente emitirá un sonido de alegría.