

APRENDIENDO ROBÓTICA AUTÓNOMA CON ROBOBO

TUTORIAL #4: ROBOBO ENFADADO

Robobo 

TUTORIAL #4: ROBOBO ENFADADO

Una propiedad fundamental de los robots autónomos del futuro será su capacidad de interacción con los humanos. Deberán responder de forma natural a las diferentes formas de comunicación con ellos.

En este tutorial aprenderás a manejar otra forma de interacción con Robobo, los toques en la pantalla (su cara), haciendo, en este caso, que se enfade contigo.

¡El reto es la creación de un Robobo enfadado!

PRE-REQUISITOS

Antes de empezar este reto, te recomendamos realizar los Tutoriales #1, #2, #3 y tener a mano el manual de programación:

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

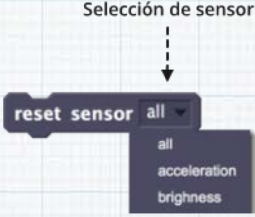
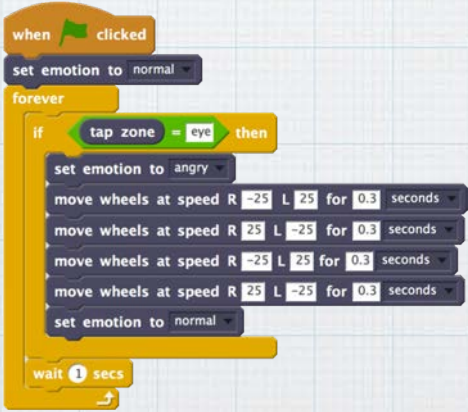
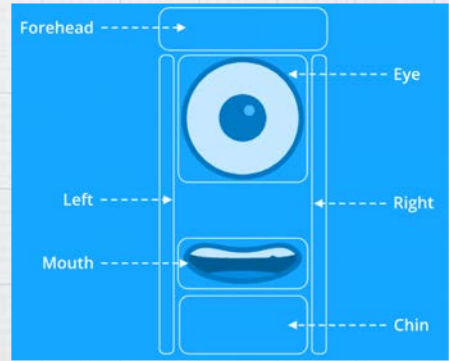
RETO: ROBOBO ENFADADO

Crea un programa que haga que Robobo reaccione a toques sobre su cara (pantalla Smartphone):

Si le tocas el ojo (tap), Robobo echará la cabeza hacia atrás para escapar de tu mano. Al mismo tiempo, pondrá cara de enfado y te dirá que no le toques el ojo.

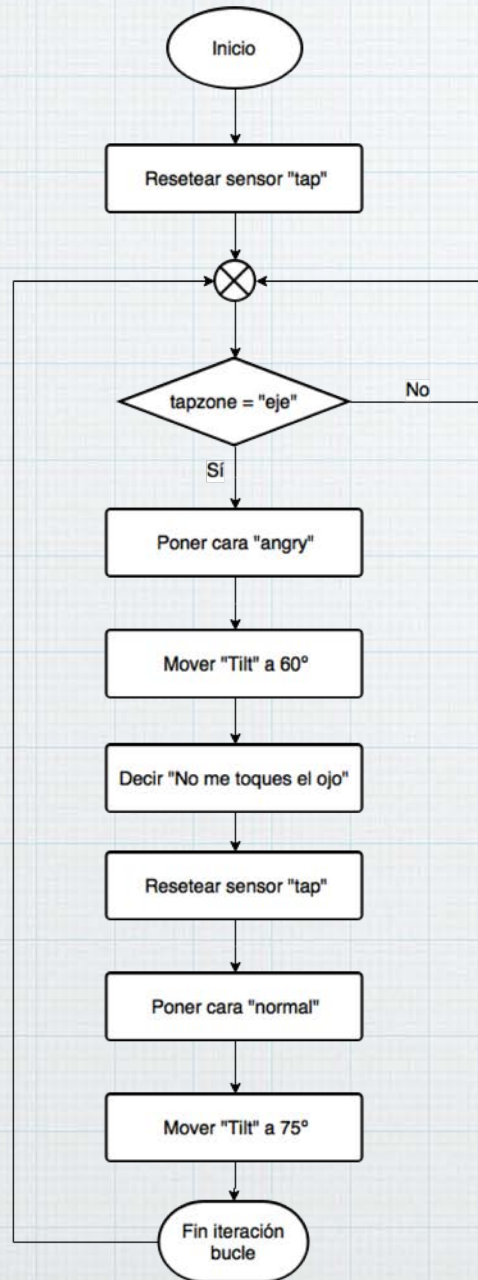
Si no sabes cómo empezar, en la página siguiente te ayudamos un poco ¡ánimo!

RECURSOS

BLOQUE	DESCRIPCIÓN
<p>Selección de sensor</p>  <p>when clicked</p> <p>forever</p> <p>if read clap counter < 5 then</p> <p>set led all color to blue</p> <p>else</p> <p>set led all color to red</p> <p>wait 3 secs</p> <p>reset sensor claps</p>	<p>Reinicia el valor del sensor indicado en el campo selección de sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> all: Reinicia todos los sensores. IR: Reinicia el valor de los sensores infrarrojo a 0. acceleration: Reinicia el valor del acelerómetro a 0 en los tres ejes (x,y,z). brightness: Reinicia el valor del sensor de luz ambiente a 0. claps: Reinicia el contador de palmadas a 0. face: Reinicia el sensor de distancia a la cara a 0 y el de la posición (x,y) a (0,0). fling: Reinicia el sensor de ángulo de desplazamiento táctil sobre la pantalla a 0. orientation: Reinicia los ángulos de orientación del smartphone (yaw, pitch, roll) a 0. tap: Reinicia el sensor de zona de contacto sobre la pantalla a NONE.
<p>tap zone</p>  <p>when clicked</p> <p>set emotion to normal</p> <p>forever</p> <p>if tap zone = eye then</p> <p>set emotion to angry</p> <p>move wheels at speed R -25 L 25 for 0.3 seconds</p> <p>move wheels at speed R 25 L -25 for 0.3 seconds</p> <p>move wheels at speed R -25 L 25 for 0.3 seconds</p> <p>move wheels at speed R 25 L -25 for 0.3 seconds</p> <p>set emotion to normal</p> <p>wait 1 secs</p>	<p>FUNCIÓN: Devuelve la zona de la pantalla del smartphone sobre la que se ha hecho una pulsación breve (tap).</p> <p>RANGO: uno de los cinco valores siguientes: Forehead (frente), eye (ojo), right (derecha), left (izquierda), mouth (boca) o chin (barbilla), dependiendo de la zona de la pantalla en la que se realice la pulsación.</p> 

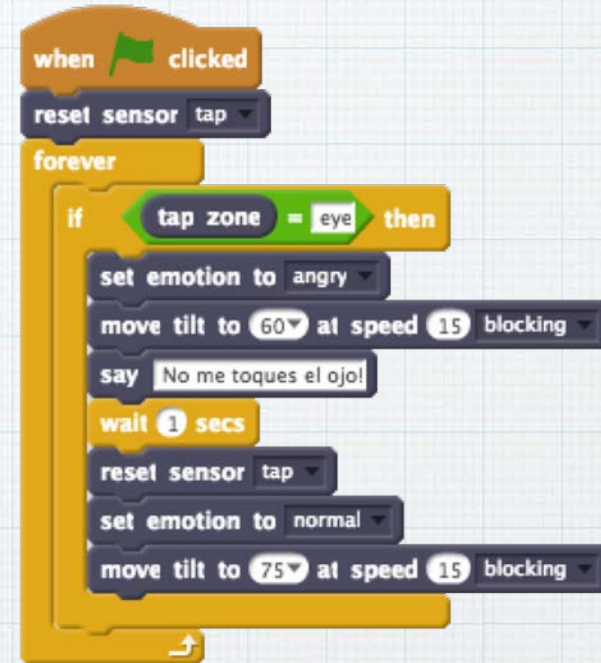
ADVERTENCIA: Este sensor mantiene el último valor medido.

• 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 ENFADADO" te proponemos este otro reto donde complicamos un poco la reacción de Robobo, ¿te atreves?

Haz un programa en el que, Robobo muestre distintas emociones dependiendo de la zona de la cara que le toques (tap en la pantalla), por ejemplo, que se ría si le tocas la boca, o que ponga cara de sorpresa si le tocas la barbilla y diga "me haces cosquillas".