# LECCIONES DE PROGRAMACION INTERMEDIAS



#### SEGUIDOR DE PARED SIMPLE & OPTIMIZADO

By Sanjay and Arvind Seshan



Translated by David Daniel Galván Medrano

# Objetivos

Aprenda a utilizar el sensor ultrasónico para seguir paredes

Aprenda como optimizar código

Prerrequisitos: Bucles, Interruptores, Sensor Ultrasónico

### Desafío 1: Seguidor de pared simple

**Desafío:** ¿Puedes diseñar un programa que tenga a un robot siguiendo la pared (estando siempre separado 15 cm de la pared) usando el sensor ultrasónico?

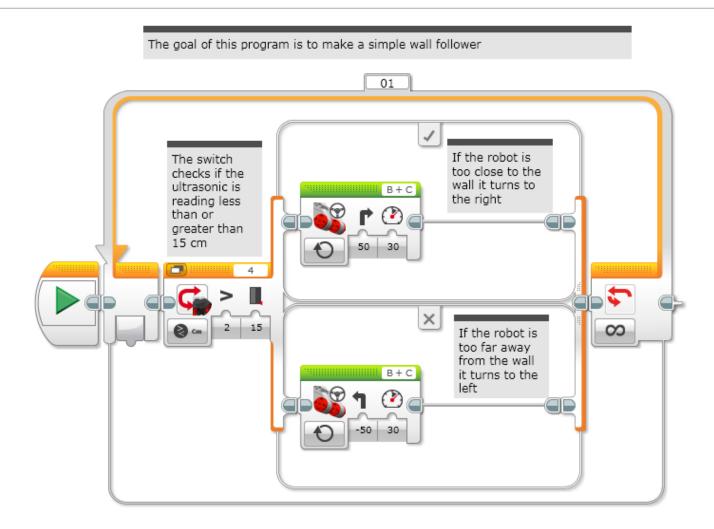
**PASO 1:** En un Interruptor, da vuelta a izquierda o derecha dependiendo si el robot esta muy lejos o muy cerca de la pared

**PASO 2:** Repita todo en un bucle infinito (puede modificar la condición del bucle si lo desea)



Reproduzca el video para ver como debe moverse su robot

#### Solución Desafío 1

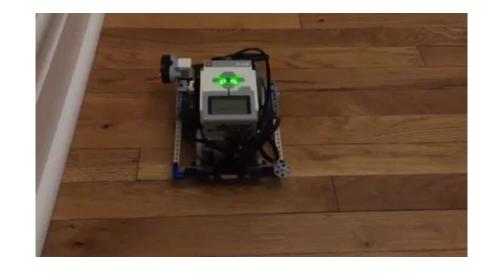


# Desafío 2: Optimizando El Código

El código para el Seguidor de Pared Ultrasónico Simple es lento y el robot se sacude demasiado.

**Desafío:** Piense como puede mejorar el programa para que el robot siga la pared de una manera mas suave.

Pista: Cambie el ángulo de los giros



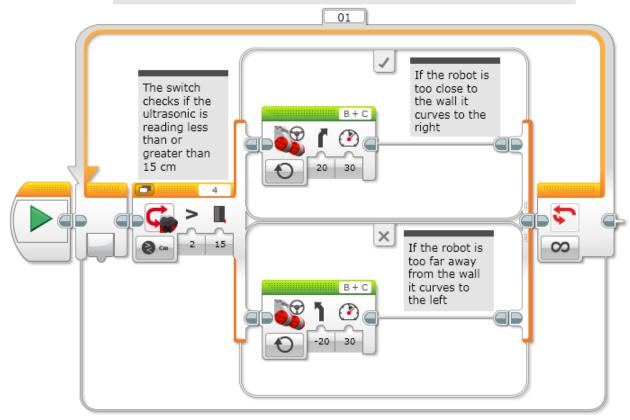
Reproduzca el video para ver como debe moverse su robot

¿Puede notar la diferencia?

#### Solución Desafío 2

The goal of this program is to make a optimized wall follower that wiggles less than the simple wall follow  $\frac{1}{2} \int_{\mathbb{R}^n} \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \int_{\mathbb{R}$ 

The steering values in the move steering blocks are set to 20 instead of 50 so that the robot makes less sharp turns



#### Créditos

Este tutorial fue creado por Sanjay Seshan y Arvind Seshan

Mas lecciones disponibles en <u>www.ev3lessons.com</u>

Traducido por David Daniel Galván Medrano



This work is licensed under a <u>Creative Commons Attribution-</u> NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.