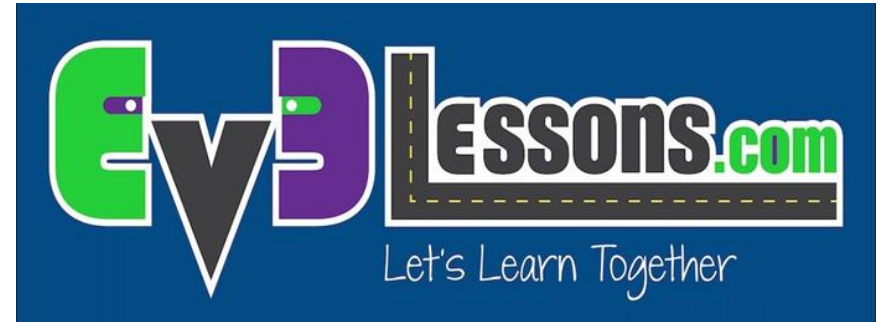
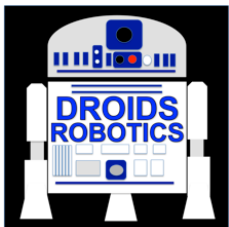


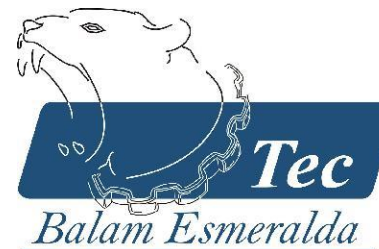
LECCIONES DE PROGRAMACIÓN INTERMEDIAS



Técnicas de Depuración



Por : Droids Robotics
Traducción: Tec Balam

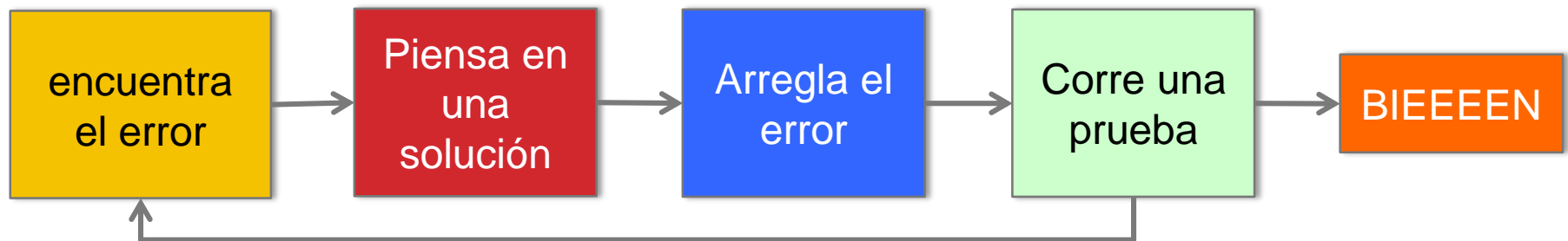


OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- 1) Aprender la importancia de la depuración
- 2) Aprender algunas técnicas para depurar tu código

PORQUE DEPURAR?

- Depurar es una estrategia útil para darse cuenta de los errores que pueda tener el programa
- Cuando tu código empieza a ser mas amplio es mas complicado saber en que parte del programa estas
- Las siguientes presentaciones muestran varias formas de saber donde estas en tu código y que valores ven tus sensores
- Estas habilidades son útiles para cualquier programador



DIFERENTES TÉCNICAS

Corre el seleccionado contra presionar botón

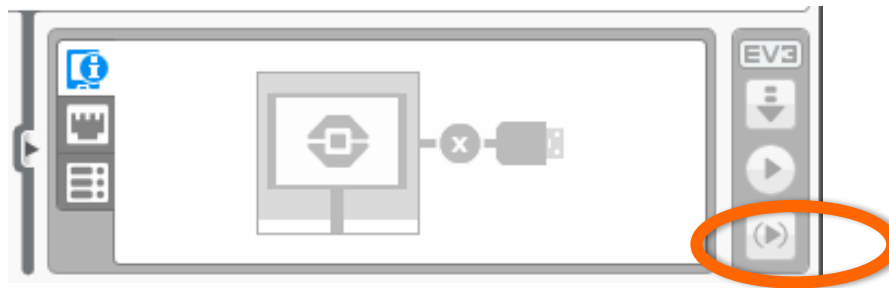
- Técnicas muy similares
- Te deja probar secciones del código mas pequeñas
- Corre el seleccionado requiere Bluetooth
- Presionar botón requiere cuidado para que no empujes el robot cuando presiones el botón

Luz, sonido y display

- Técnicas muy similares
- Luz y sonido son usadas de la misma manera
- Los equipos disfrutan mas el sonido y abecés es mas fácil de identificar
- Bloquear el display es útil para saber que bloque se usa si el robot se queda atorado y quieres ver los sensores

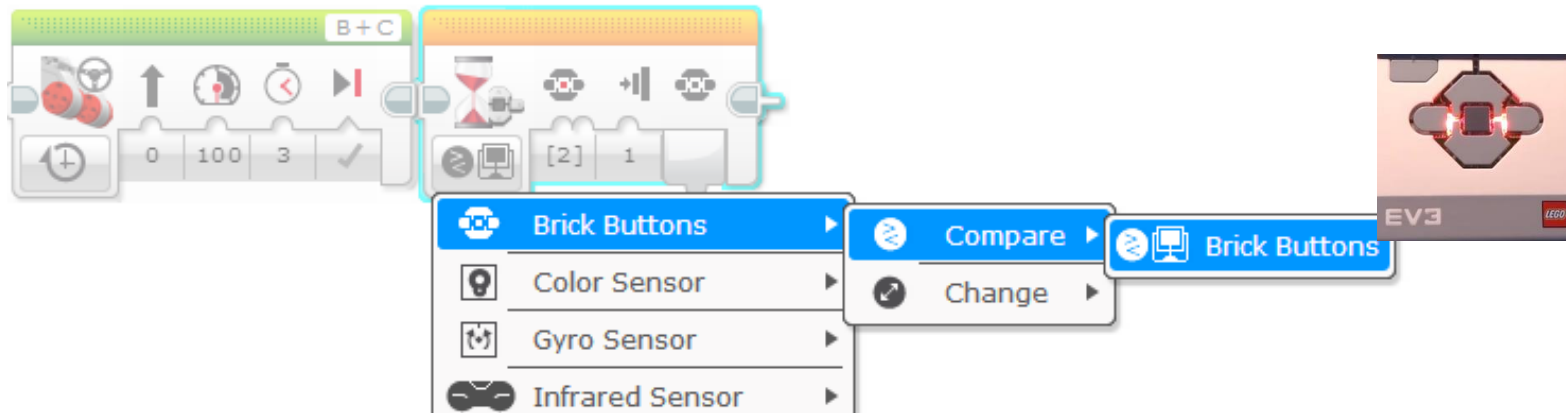
CORRE EL SELECCIONADO

- Corre el seleccionado es útil para correr partes pequeñas del programa
- Úsalo cuando no quieras esperar a completar otras partes del programa antes de ver lo que quieres
- Si no tienes Bluetooth en la computadora puedes comprar bluetooth dongle (US \$10-15) ayuda a que este método sea mas fácil
- Para usarlo marca las partes del programa que quieres elegir y correr luego presiona el botón play



“ESPERA POR” PRESIONAR BOTÓN

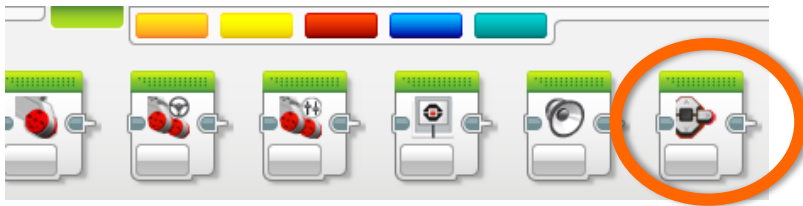
- Para colocar un botón esperar por presiona bloque en tu programa luego coloca un bloque de esperar por
- Ve a botones tipo ladrillo > compara > botones tipo ladrillo luego elije que botón tiene que ser presionado para continuar el programa
- Esto puede ayudar a saber específicamente que esta causando que falle el robot
- El robot se detendrá y esperara a que presiones el botón



ALERTAS VISUALES: STATUS DEL BLOQUE POR LUZ



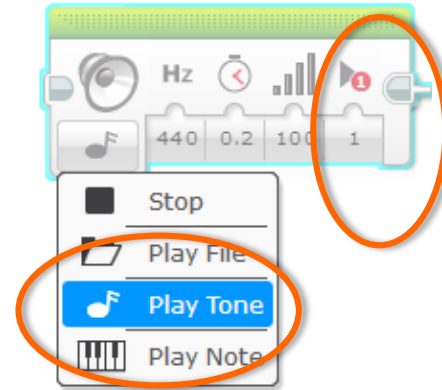
- las secciones de luz de status se usan como advertencias
- coloca estos bloques en etapas criticas del programa
- Entonces podrás ver que bloque esta corriendo y que puede estar causando el error



Brick
Status
Light
block

ALERTAS DE SONIDO: BLOQUE DE SONIDO

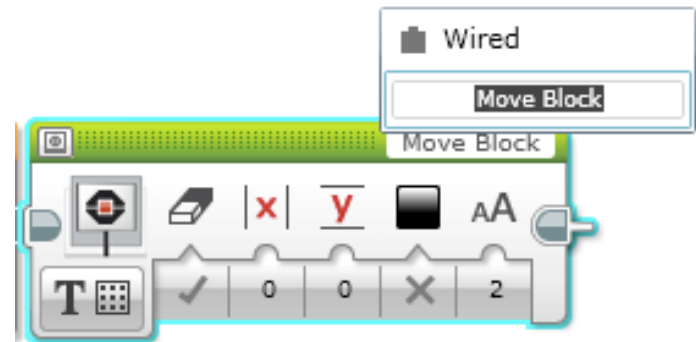
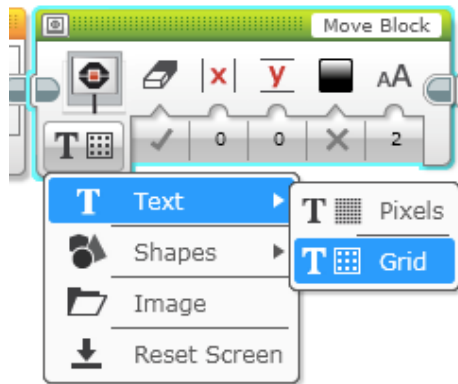
- Puedes insertar diferentes sonidos en intervalos (como cada 5 bloques) y luego correr el programa asta escuchar un beep
- Una vez escogido el tono de play selecciona tipo de play y elije play una vez
- Estos sonidos te pueden ayudar a saber cuando algo sale mal en el progrma



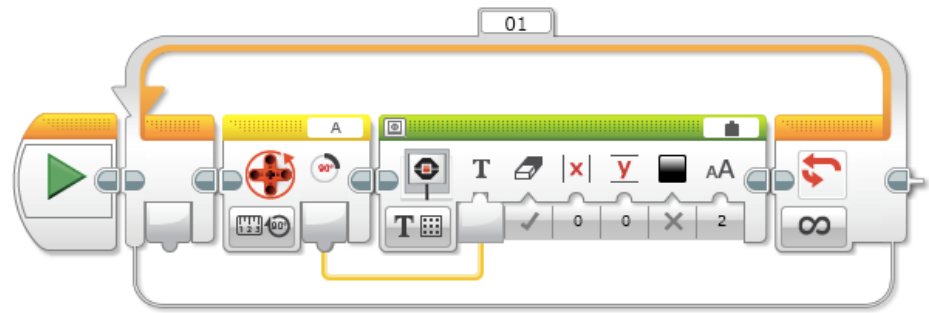
Sound
block

IMPRIMIR EN PANTALLA: BLOQUE DISPLAY

- Enseñar en que bloque esta corriendo tu robot ayuda a identificar en que bloque se esta atorando



- Ver las lecturas del sensor para ver lo que el robot ve



OTROS MÉTODOS

- Gravar:
 - Si puedes grabar y ver cada vez que correes el programa te será mas fácil identificar errores



CREDITOS

Este tutorial fue creado por Sanjay Seshan y Arvind Seshan del equipo Droids Robotics.

Traducido al español por el equipo Tec Balam 3527

Mas lecciones en: www.ev3lessons.com

Correo del autor: team@droidsrobotics.org



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).