Robotikit

A1 - 09 Inclinación del celular

El propósito de esta actividad es manejar con el control de la inclinación del celular a dos Leds y un Buzzer. Al inclinar el celular hacia la izquierda sólo se encenderá el LED rojo, al inclinarlo hacia la derecha sólo se encenderá el LED verde y al adoptar una posición horizontal ambos leds se apagarán y el Buzzer debe sonar.

Para ello conectar se debe un módulo LED de color rojo en el puerto digital 1, un módulo Buzzer en el puerto digital 2, y un módulo LED de color verde en el puerto digital 3. Luego conectar la placa controladora al puerto USB de la computadora, en Ardublock crear el programa de la página siguiente y luego apretar el botón "Cargar a Arduino".



Luego de cargado el programa, cerrar "Ardublock" y cerrar "Arduino". Los programas deben estar cerrados para que no se generen conflictos de comunicación, ya que el mismo canal usado por el módulo Bluetooth es el usado para comunicarse con la computadora. Sin embargo, dejar conectado el cable USB a la computadora para que la placa controladora tenga alimentación. En ese momento conectar el módulo Bluetooth en el puerto Serial (de color AMARILLO).

Configuración de la aplicación en el celular

Instalar la aplicación **MultiControlBT** de **Paco Ruiz** disponible en el Play Store.

Si se respeta la configuración predeterminada del control por inclinación de la aplicación, el programa creado en Ardublock tendría que realizar las siguientes acciones:

Si recibe un 4 \rightarrow encender led rojo y apagar buzzer Si recibe un 5 \rightarrow apagar leds rojo y verde y encender buzzer Si recibe un 6 \rightarrow encender led verde y apagar buzzer

En el celular con Android se deberá activar la comunicación por Bluetooth, luego vincularlo (solo la primera vez) con el módulo amarillo que tiene el nombre "Robotikit-NNN", donde NNN es el número identificativo pegado en el propio módulo, y finalmente conectar con ese módulo desde la propia aplicación MultiControlBT.



