Programación Microcontrolador Arduino



C3.2 Entradas digital

Arduino y entrada digital, utilizando un push button y una resistencia.



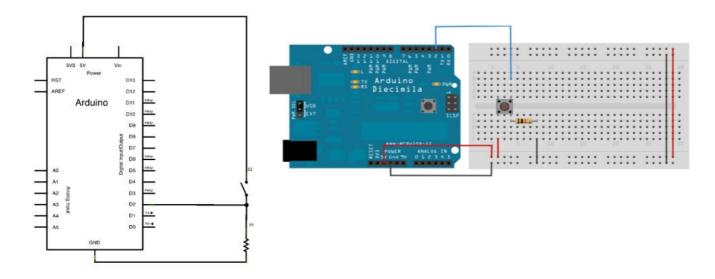
Instrucciones

De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema, desarrollar lo que se indica dentro del apartado siguiente.



Desarrollo

1. Basado en el siguiente circuito, y utilizando uno de los simuladores propuestos, ensamblar lo que observa.



2. Analice y escriba el programa que se muestra a continuación.

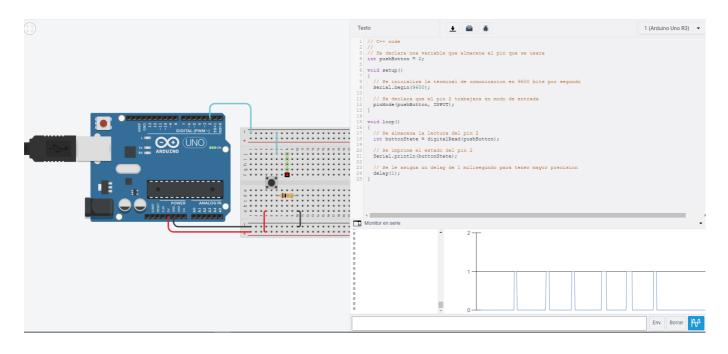


File Edit Sketch Tools Help

```
DigitalReadSerial
 9 | */
10
11 // digital pin 2 has a pushbutton attached to it. Give it a name:
12 int pushButton = 2;
13
14 // the setup routine runs once when you press reset:
15 void setup() {
16
   // initialize serial communication at 9600 bits per second:
    Serial.begin(9600);
17
18
   // make the pushbutton's pin an input:
19
    pinMode (pushButton, INPUT);
20 }
21
22 // the loop routine runs over and over again forever:
23 void loop() {
24
    // read the input pin:
   int buttonState = digitalRead(pushButton);
25
26
    // print out the state of the button:
    Serial.println(buttonState);
27
28
    delay(1);
                      // delay in between reads for stability
29 }
```

3. Inserte imágenes que considere como evidencias para demostrar el resultado obtenido.

El codigo nos ayuda a conocer el estado del pin 2 que se establece en modo de entrada lo cual permite recibir una señal, como se muestra en la siguiente imagen esta una grafica que muestra el comportamiento del circuito, cada que se presiona el boton deja pasar x cantidad de voltaje el cual al dejar de pulsar el boton no manda directo a cero sino que va disminuyendo lentamente, como se muestra en la grafica existe la variacion en que se mantiene en alto(1) y bajo(0), siempre y cuando exista una minima cantidad de voltaje el pin detectara una señal 1.





Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	20
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	80

🕮 Ir a inicio