

TAREAS DE TECNOLOGÍA

1º ESO

Continuar y terminar el trabajo entregado en clase, sobre Circuitos eléctricos.

2º ESO

Realizad los siguientes puntos del trabajo de “SEGURIDAD EN INTERNET”. Debe ocupar 3 folios como máximo

Se deben desarrollar los siguientes puntos:

- Malware
- Tipos de malware
- Diferencias entre virus y gusano.



3º ESO

Del trabajo de: ROBÓTICA realizad los siguientes puntos

1.-Elementos de detección del entorno: Sensores. Definición y desarrollo de los siguientes tipos:

- Sensores de proximidad.
- Sensores de iluminación.
- Sensores de temperatura.
- Sensores de ultrasonidos.

2.- Actuadores.

- Actuadores eléctricos.
- Actuadores neumáticos o hidráulicos.



Debe ocupar 3 folios como máximo

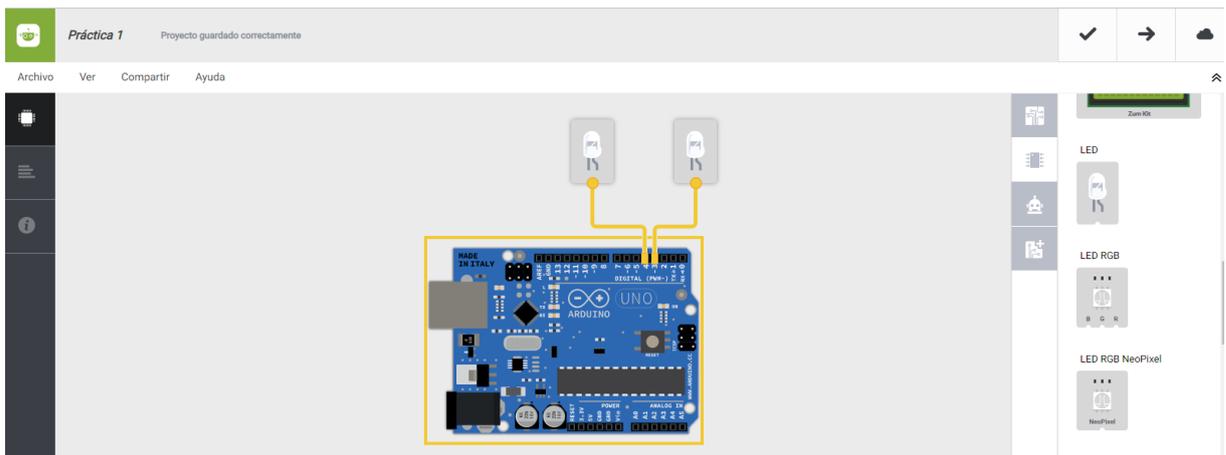
4º ESO TECNOLOGÍA

PRÁCTICA 1: LEDS

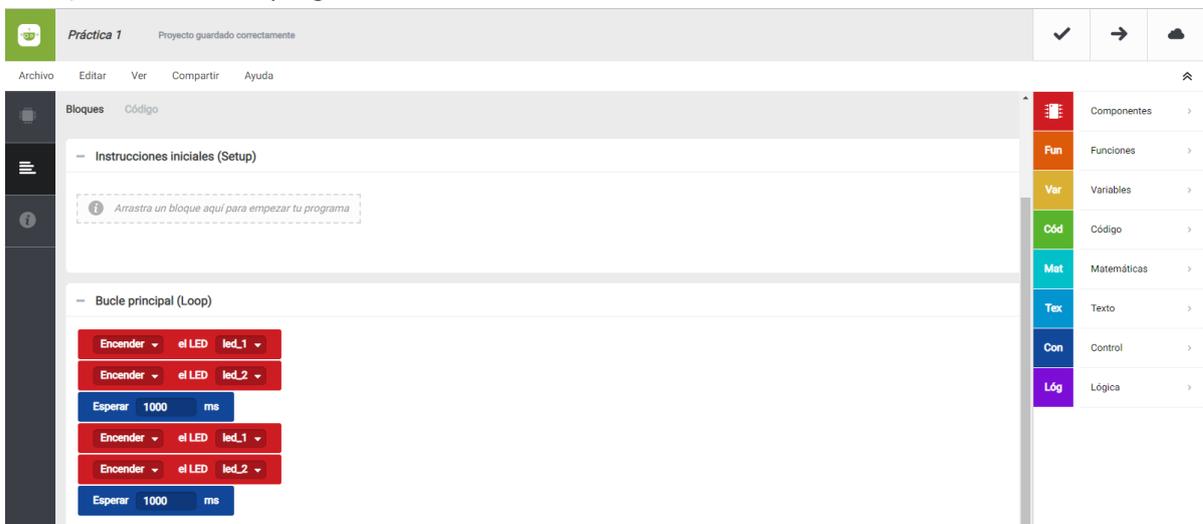
- 1.1 **Parte guiada**: Encender 2 Leds (número 3 y 4 de la placa arduino) simultáneamente de forma intermitente con un ritmo de 1 segundo.
- 1.2 **Creación propia I**: Encender 2 Leds (número 3 y 4 de la placa arduino) de forma intermitente con un ritmo de 1 segundo y que cuando uno se encienda el otro se apague. Además queremos que esto lo realice siempre.
- 1.3 **Creación propia II**: Encender 4 Leds (números 2, 3, 4 y 5 de la placa arduino) de forma intermitente y siguiendo la secuencia Led1, Led2, Led3, Led4, Led3, Led2, Led1, Led2... Además queremos que esto lo realice siempre.

DESARROLLO DE LA PARTE GUIADA

- a) Montaje. Conectamos la placa al ordenador y conectamos los leds en los terminales digitales 3 y 4, como en la figura.

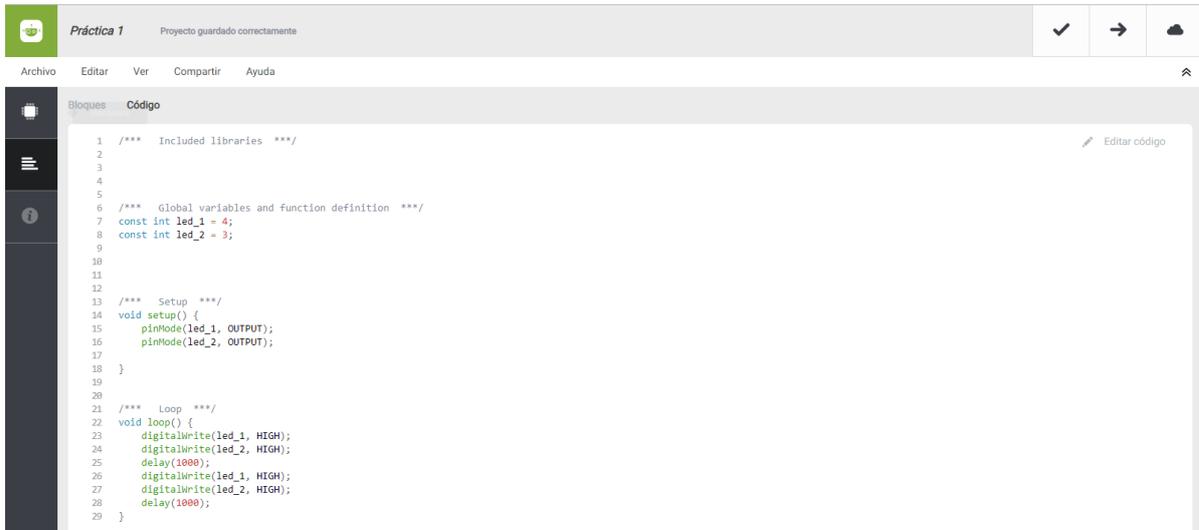


- b) Realizamos el programa



- c) Compilamos el programa (verificar) ✓ para comprobar que es correcto.

- d) Lo descargamos en la placa → (cargar) y comprobamos que funciona correctamente.
e) Para ver el código del programa activamos la opción código y obtenemos:



The screenshot shows an IDE window titled "Práctica 1" with a status bar indicating "Proyecto guardado correctamente". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Compartir", and "Ayuda". The main editor area displays C++ code for a practice project. The code is as follows:

```
1  /** Included libraries **/  
2  
3  
4  
5  
6  /** Global variables and function definition **/  
7  const int led_1 = 4;  
8  const int led_2 = 3;  
9  
10  
11  
12  
13  /** Setup **/  
14  void setup() {  
15      pinMode(led_1, OUTPUT);  
16      pinMode(led_2, OUTPUT);  
17  }  
18  
19  
20  
21  /** Loop **/  
22  void loop() {  
23      digitalWrite(led_1, HIGH);  
24      digitalWrite(led_2, HIGH);  
25      delay(1000);  
26      digitalWrite(led_1, HIGH);  
27      digitalWrite(led_2, HIGH);  
28      delay(1000);  
29  }
```

Hacemos una captura de los apartados a, b y e. Los pegamos en un archivo al que llamamos PRÁCTICA 1.2 y PRÁCTICA 1.3

PRÁCTICA 2: CONDICIONAL

INTRODUCCIÓN

Antes de empezar a hacer la práctica debes repasar:

1.-¿Qué es una variable?

Una variable es un valor que guardamos y que podremos recuperar cuando lo necesitemos. Digamos que es como una caja donde guardamos un dato.

Este valor que guardamos en nuestra caja, lo podremos ver y reutilizar más adelante. Si no guardamos ese dato en una variable no podremos reutilizarlo, ya que el programa no lo recordará. Además, en cualquier momento podremos cambiar el valor guardado en la variable.

En el momento en que declaras una variable defines de qué tipo es. Por ejemplo: si lo primero que guardaste es un número, esa variable siempre va a guardar números, pero si lo primero que guardaste es una palabra o texto, solo podrá guardar texto.



Otro dato interesante a tener en cuenta, es que también podemos guardar como variable el valor que nos devuelve un sensor.



Para completar la información:

<http://diwo.bq.com/programando-con-variables-en-bitbloq-2/>

2.- ¿Qué es una sentencia condicional? El bloque Si...ejecutar

Una sentencia condicional es plantearse una pregunta para actuar de una forma u otra según la respuesta. Por ejemplo, si es de noche, encenderé una luz. Si por el contrario es de día, la apagaré.

¿Qué es un pulsador?

Un pulsador es un botón que permite el paso de corriente eléctrica al pulsarlo y no la permite al soltarlo (cierra y abre el circuito). Con lo cual podemos decir que es un **sensor digital** que al presionarlo se activa (1 o verdadero) y al dejar de pulsarlo se desactiva (0 o falso).



Para completar la información:

<http://diwo.bq.com/si-tu-me-dices-ven-sentencias-condicionales-y-el-pulsador/>

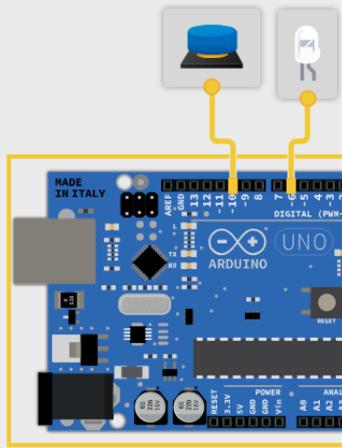
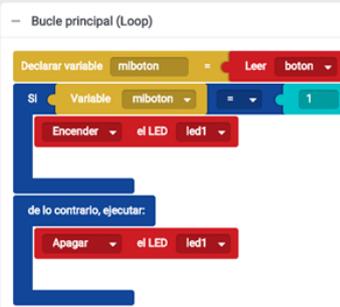
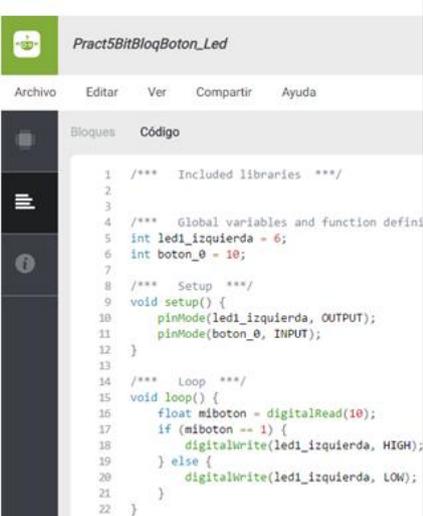
DESARROLLO

2.1 Parte guiada: Encender el led cuando pulse un botón y al soltarlo se apague.

2.2 Creación propia: Encender de forma intermitente un led mientras esté pulsado un botón, con una cadencia o ritmo de 0,5 s . Recuerda que el pulsador debe ir en el pin 10 y el led en el pin 6.

DESARROLLO DE LA PARTE GUIADA

Encender un led cuando pulse un botón y al soltarlo se apague

MONTAJE	PROGRAMA	CÓDIGO ARDUINO
		

Hacemos una captura del montaje y el programa os pegamos en un archivo al que llamamos PRÁCTICA 2.1 y PRÁCTICA 2.2

4º ESO INFORMÁTICA

Continuar y terminar la práctica que estábamos realizando en clase.

2º BACHILLERATO TICO

Las tareas se encuentran en el drive que compartimos.