

Código de arduino para controlar el encendido y apagado de un led, a la vez que se emite un sonido con un buzzer cuando se pulsa un botón. Con este programa se podrá simular el código morse.

```
// definición de las constantes de los números de pines
const int pinBoton = 12;  // pin del botón
const int pinLed  = 10;  // pin del led
const int pinBuzzer = 9;  // pin del buzzer

// inicialización de la variable del pulsador
int estadoBoton = 0;

void setup() {
  // pin del buzzer como salida
  pinMode(pinBuzzer, OUTPUT);
  // pin del led como salida
  pinMode(pinLed, OUTPUT);
  // pin del pulsador como entrada
  pinMode(pinBoton, INPUT);
}

void loop() {
  // lee el valor del estado del pulsador con pinBoton y lo guarda en la
  variable estadoBoton
  estadoBoton = digitalRead(pinBoton);
  // revisa el estado del pulsador con un if, si el botón está pulsado
  (HIGH) se enciende el led y suena el buzzer
  if (estadoBoton == HIGH) {
    digitalWrite(pinLed, HIGH);
    tone (9, 440, 200);
  }
  else // si no es el caso, entonces el led no se enciende y el buzzer no
  suena
  {
    digitalWrite(pinBuzzer, LOW);
    digitalWrite(pinLed, LOW);
  }
}
```