



El sensor de temperatura DS18B20 se comunica de forma digital, cuenta con tres pines, los dos de alimentación y uno de datos. Existen dos variantes de este sensor, el transistor y el sumergible, como se pueden ver en las imágenes siguientes respectivamente.



Para poder utilizar este sensor con Arduino es necesario descargar e instalar dos librerías, puedes descargarlas rápidamente en los siguientes enlaces:

- [OneWire](#)
- [DallasTemperature](#)

Los materiales a utilizar son:

- Arduino
- Protoboard
- Sensor DS18B20 (sumergible o en transistor)
- Cable o alambre estañado
- Resistencia de 4.7 K?

Diagrama de conexión



El código para Arduino es el siguiente:

```
#include <OneWire.h>
#include <DallasTemperature.h>
```



```
#define Pin 2 //Pin donde se conecta el Data

OneWire ourWire(Pin); //Se establece el pin declarado como bus
para la comunicación OneWire

DallasTemperature sensors(&ourWire); //Se instancia la
librería DallasTemperature

void setup() {
  delay(1000);
  Serial.begin(9600);
  sensors.begin(); //Se inician los sensores
}

void loop() {
  sensors.requestTemperatures(); //Prepara el sensor para la
lectura

  Serial.print(sensors.getTempCByIndex(0)); //Se lee e imprime
la temperatura en grados Celsius
  Serial.println(" grados Centigrados");
  Serial.print(sensors.getTempFByIndex(0)); //Se lee e imprime
la temperatura en grados Fahrenheit
  Serial.println(" grados Fahrenheit");

  delay(1500); //Se provoca un lapso de 1.5 segundos antes de la
próxima lectura
```



```
}
```

Al cargar el código al Arduino, en el monitor serial se verá algo como lo siguiente:

