

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:

- <u>OneWire</u>
- 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:

×