

# LCD 16x02 sin Modulo I2C

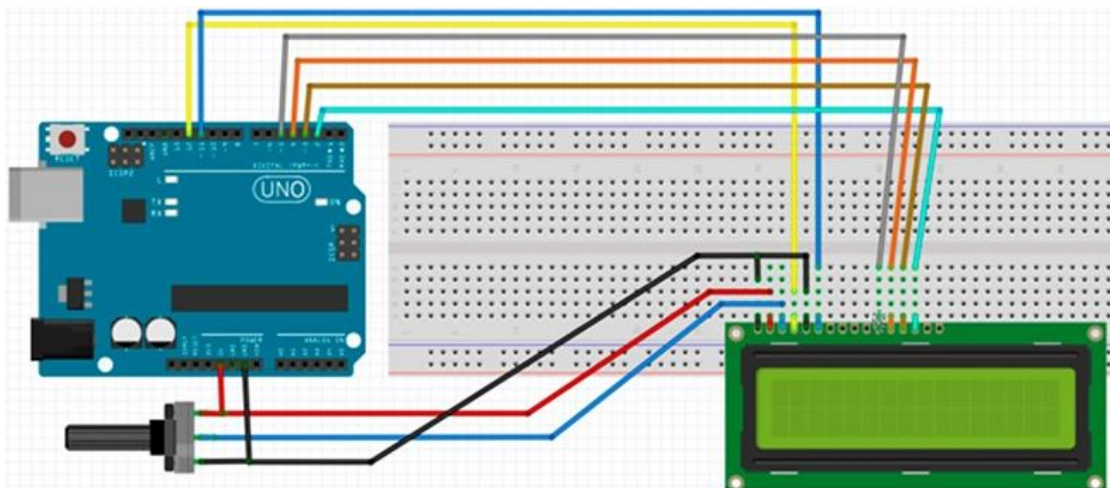
## Objetivo

El objetivo de este manual nos permite controlar la pantalla LCD mostrando un texto simple como "¡Hola Mundo!" y muestre el tiempo en mil segundos desde el ultimo reinicio del Arduino.

## Materiales necesarios:

- 1 placa Arduino Uno R3
- 1 potenciómetro de 10k Ohm
- 1 Pantalla LCD 16x02
- 1 Protoboard

## Diagrama de conexión:



Para la instalación de la pantalla LCD 16x02 sin modulo I2C les dejo un rápido mini instructivo de como utilizarlo:

1.- Tabla de conexión de pines del Uno R3 y de la pantalla LCD 16x02

Uno R3	Pantalla LCD 16x02
5 vdc	VCC
GND	GND
PIN 7	TRIG
PIN 8	ECHO

## 2.- Descargar la librería del sensor y añadirla al programa de Arduino siguiendo los siguientes pasos:

Para descargar la librería del sensor haz clic [aquí](#)

La librería LiquidCrystal permite controlar la pantalla LCD compatible con el driver Hitachi HD44780.

## 4.- Insertamos el código para activar el sensor junto a nuestro LED

```
/*
Librería LiquidCrystal - Hola Mundo muestra el uso de la pantalla LCD 16x2.
Descripción de la conexión del circuito:
* LCD RS pin to digital pin 12
* LCD Enable pin to digital pin 11
* LCD D4 pin to digital pin
* LCD D5 pin to digital pin 4
* LCD D6 pin to digital pin 3
* LCD D7 pin to digital pin 2
* LCD R/W pin to ground
* 10K resistor:
* ends to +5V and ground
* wiper to LCD V0 pin (pin 3)

Este código de ejemplo es de Dominio Público.
http://www.arduino.cc/en/Tutorial/LiquidCrystal

*/
// Incluyendo el código de la librería
#include <LiquidCrystal.h>
// Inicializando la librería con los números de los pines
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);
void setup() {
// Configurando el número de filas y columnas:
lcd.begin(16, 2);
// Imprimiendo el mensaje en la pantalla.
lcd.print("Hola Mundo!");
}
void loop() {
// Poniendo el cursor en la columna 0, línea 1
// (Nota: línea 1 es la segunda fila, desde el inicio contado desde 0):
lcd.setCursor(0, 1);
// Imprimiendo el número de milisegundos desde el último reinicio:
lcd.print(millis()/1000);
}
```