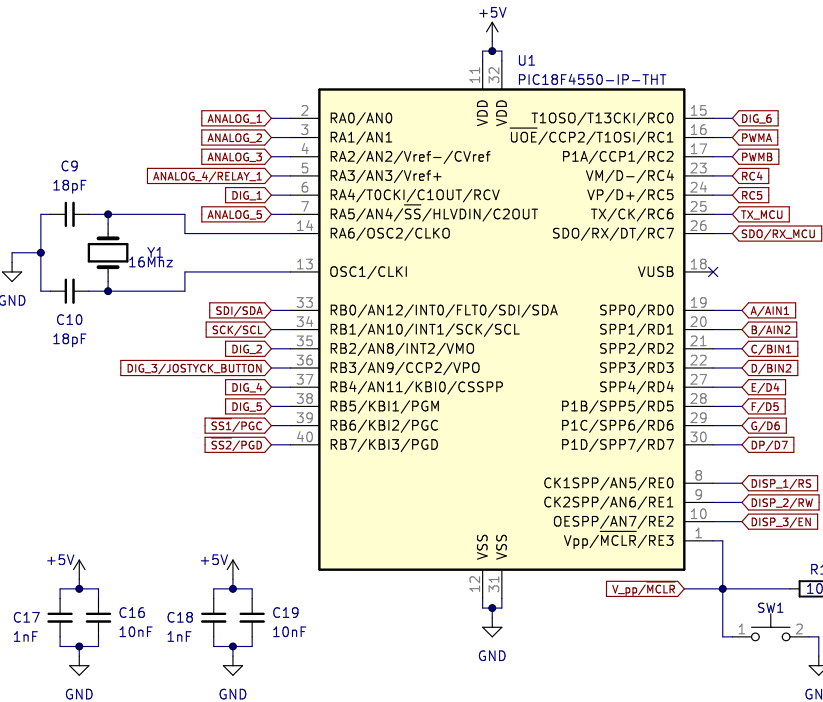


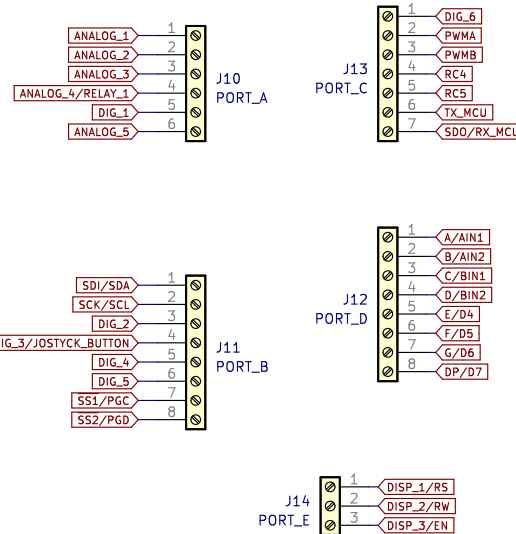
## MCU PIC18F4550

Conexiones del MCU



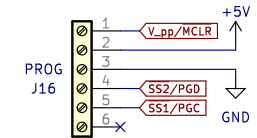
## Puertos (A,B,C,D,E)

Headers que separan los puertos del MCU en caso de no usar módulos



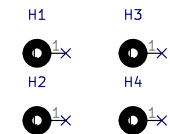
## Puerto Programación

Para la programación del MCU



## Orificios de Montaje

Para el soporte de la tarjeta



## Complementos

Hojas con partes adicional de la tarjeta.

Comunicacion\_Serial



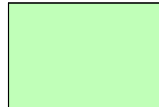
Archivo: ComunicacionSerial.kicad\_sch

Relay



Archivo: Relay.kicad\_sch

Display



Archivo: Display.kicad\_sch

Alimentacion\_Voltaje



Archivo: AlimentacionVoltaje.kicad\_sch

## Módulos

Conexión con los módulos

Conexion\_Modulos



Archivo: ConexionModulos.kicad\_sch

Pines  
Conectores  
MCU  
Fuente  
Yan

Sheet:  
File: MCU\_Board.kicad\_sch

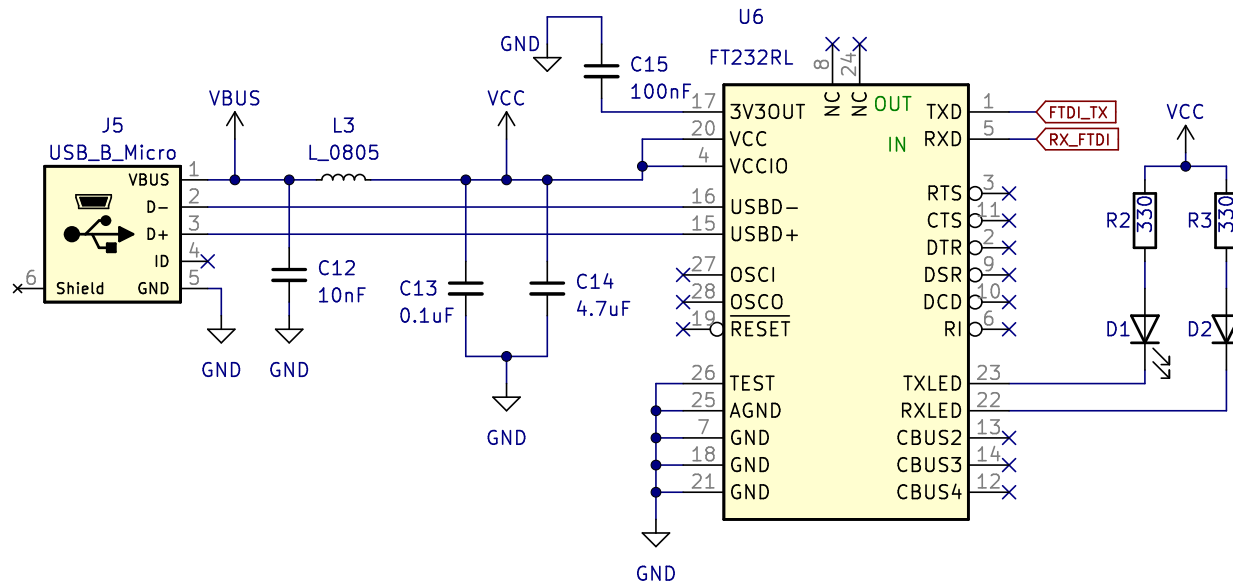
**Title: MCU Board**

Size: A4 Date: 2023-04-10  
KiCad E.D.A. kicad 7.0.1

Rev:  
Id: 1/6

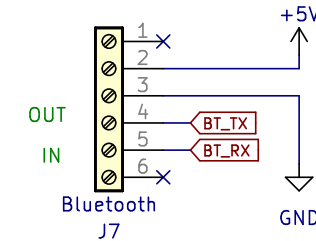
## Serial USB

Se utiliza como interfaz serial entre el MCU y una computadora por medio de un puerto USB-MiniB



## Bluetooth

Espadín tipo hembra para conectar módulo Bluetooth HC-05



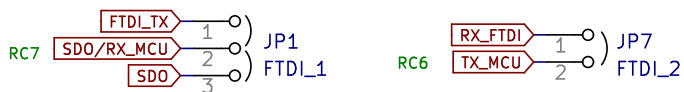
## Puente BT

Para usar BT, conectar 1 y 2.  
Dejar abierto en caso no utilizar BT.



## Puente Serial USB

Para utilizar el serial del MCU con USB, conectar 1 y 2.  
Para utilizar la salida del SPI, conectar 2 y 3 (En FTDI\_1)  
Para no usar ninguno, dejar abierto.



Sheet:

File: ComunicacionSerial.kicad\_sch

Title:

Size: A5

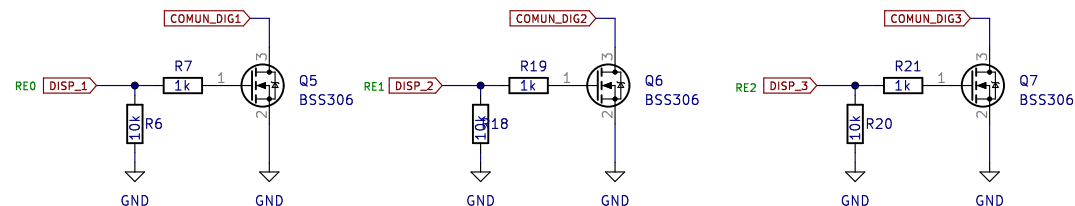
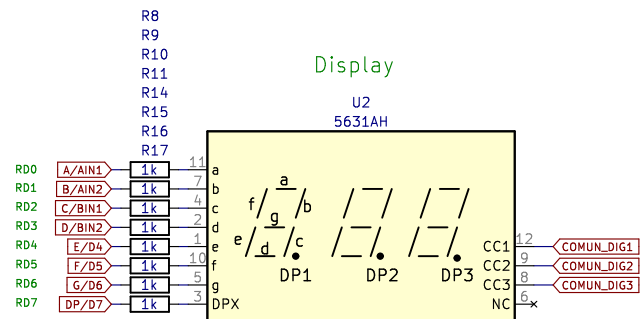
Date: 2023-04-10

Rev:

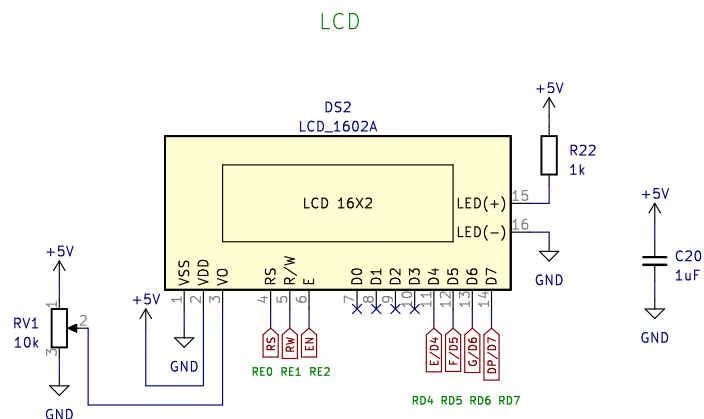
KiCad E.D.A. kicad 7.0.1

Id: 2/6

# Display de 7 Segmentos–3 Dígitos–Catodo Común



## LCD–1602A



## Puente para usar Display o LCD

Para utilizar el Display se debe conectar 1 y 2.  
Para utilizar el LCD se debe conectar 2 y 3.  
Para no utilizar ninguno de las dos funciones, dejar libre.



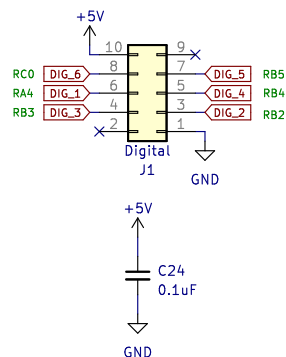
Sheet:  
File: Display.kicad\_sch

**Title:**

Size: A4 Date: 2023-04-10  
KiCad E.D.A. kicad 7.0.1

**Rev:**  
Id: 3/6

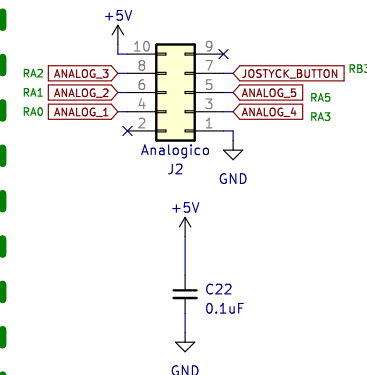
## Módulo Digital



Conectar con el módulo digital.

– Hasta 6 I/O Digitales.

## Módulo Analógico



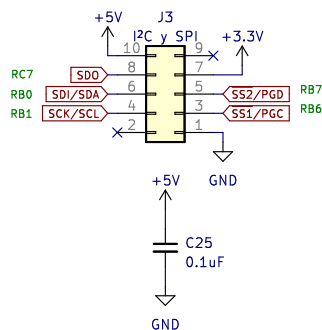
Conectar con el módulo analógico.

– Analógico: Hasta 5 entradas  
– Digital: Una entrada digital para el jostyck.

Unir el conector JP6 (2 Y 3) para utilizar el pin digital del Módulo Digital



## Módulo I2C

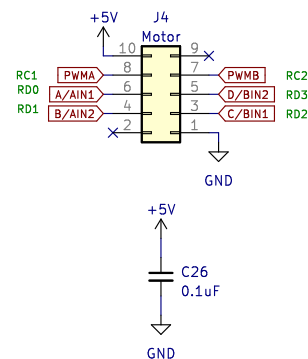


Conectar con el Módulo I2C & SPI

– I2C: SDA – SCL

– SPI: SDO – SDI – SCK  
SS1 (1er esclavo) – SS2 (2do esclavo)

## Modulo para motores



Conectar con el Módulo Motores

Sheet:  
File: ConexionModulos.kicad\_sch

**Title:**

Size: A4 Date: 2023-04-10

KiCad E.D.A. kicad 7.0.1

**Rev:**  
Id: 4/6



FUENTE 5V

FUENTE 3.3V

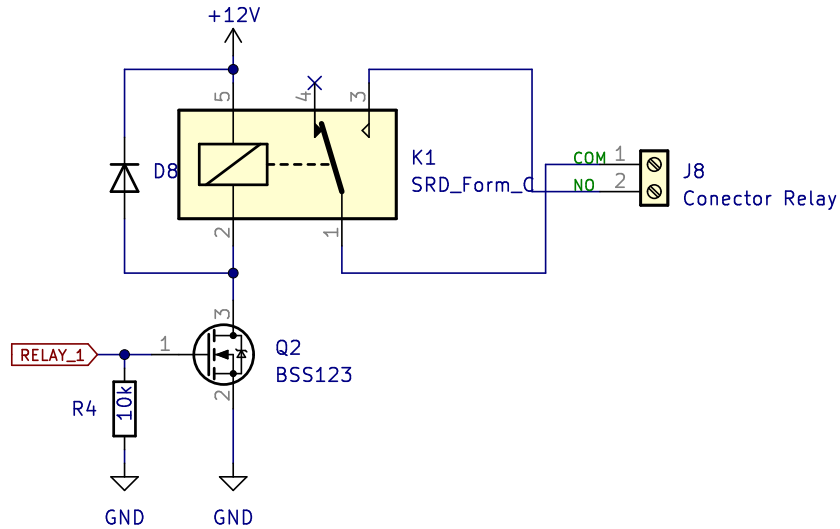
GND



Sheet:		D
File: AlimentacionVoltaje.kicad_sch		
<b>Title:</b>		
Size: A4	Date: 2023-04-10	Rev:
KiCad E.D.A. kicad 7.0.1		
		Id: 5/6

## Relay 12V

Relay y contactos en caso de conectar carga



## Puente Relay

Para utilizar el relay, se debe conectar 2 y 3.  
Para utilizar la salida analógica 4, conectar 1 y 2.  
Dejar abierto en caso no utilizar ninguno



Sheet:  
File: Relay.kicad\_sch

**Title:**

Size: A5  
KiCad E.D.A. kicad 7.0.1

Date: 2023-04-10

**Rev:**

Id: 6/6