

# Manual de connexió

Per tal de poder fer un ús correcte de l'aplicació, l'usuari haurà de comptar amb els següents components:

- 1x ordinador amb el programa VisualStudio i l'extensió PIO.
- 1x ST Nucleo F767ZI
- 1x Cable d'alimentació
- 1x placa adaptador TinkerKit! Mega Shield Sensor.
- 1x Joystick
- 5x LEDs
- 1x Botó
- 8x Cables

## 1. Preparació del codi:

Accedeixi a <https://github.com/CescFT/Practica1STR> i cloni el repositori per tal de tenir la última versió del codi.

Una vegada el tingui descarregat, s'ha d'assegurar d'obrir-lo amb el programa VisualStudio on prèviament haurà instal·lat la extensió PIO.

## 2. Preparació de la Nucleo:

Connecti la Mega Shield Sensor així com indica el seu propi manual.

Connectem un extrem del cable a cada un dels components externs, és a dir al botó, als LEDs i dos al Joystick. Si s'hi fixa bé, veurà que els pins de connexió del Joystick estan marcats amb una Y i una X. Això serà important més endavant, tingui-ho en compte.

Cada un dels LEDs representa un punt cardinal (nord, sud, est, oest), vostè és lliure de decidir quin assigna a quin d'aquests punts. El LED sobrant, serà un indicador.

Connecti l'altre extrem dels cables a la TinkerKit! Mega Shield Sensor de la següent manera per tal d'obtenir uns resultats correctes:

Component	PIN TinkerKit! Shield Sensor
LED Nord	O0
LED Sud	O1
LED Est	O3

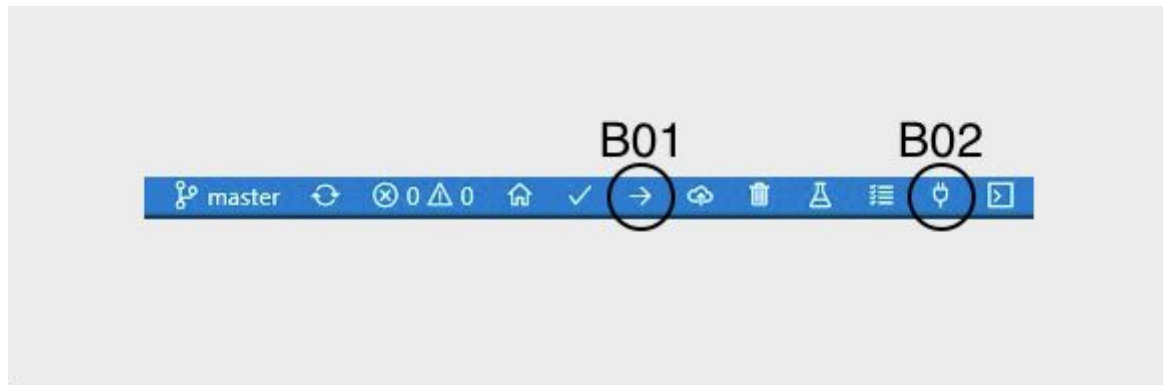
LED Oest	O2
LED Indicador	O4
Botó	I2
Joystick Y	I0
Joystick X	I1

Per tal d'assegurar-se de que els components estan ben connectats i que funcionen correctament, podem mirar a la part posterior de cada un dels components. Un LED verd estarà il·luminat en el cas de que tot funcioni de manera correcta un cop connectem la placa a l'ordinador.

### 3. Execució del codi:

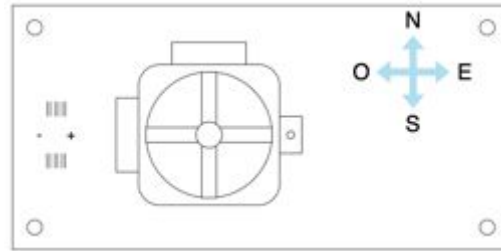
Per tal de compilar i executar el codi, cliqui el botó en forma de fletxa (veure referència B01). Si tot ha compliat i s'ha enviat de forma correcta, no veruà cap missatge d'error a la consola. Els missatges d'error apareixen en vermell.

Per veure la consola d'execució amb els resultats, premi el botó amb forma d'endoll (veure referència B02). En aquesta consola, s'imprimiran de manera periòdica els resultats obtinguts.



### 4. Funcionament:

Per a un correcte funcionament de l'aplicació el Joystick ha d'estar orientat de la següent manera:



El botó serveix per a activar i desactivar la lectura de dades a través del Joystick. Sempre que estigui desactivat, el LED Indicador, estarà encés.