

Shields v1.0

Bienvenido a las practicas con sistemas embebidos, en la misma desarrollaremos la ejercitación del lenguaje CPP para sistemas embebidos con [VsCode](#) @ [PlatformIO](#), con el framework de [Arduino](#).

La modalidad será la siguiente:

Cada practica se desarrollará en forma grupal, debiendo subir el desarrollo de la misma al repositorio (respetando la estructura de monorepositorio) establecido por grupo. Los ejercicios serán implementados de forma que a cada integrante le corresponda 1 o más tareas (issues); por lo que deberán crear el proyecto correspondiente, con la documentación asociada si hiciera falta, y asignar los issues por integrante. De esta forma quedara documentada la colaboración de cada alumno.

Ejercicio #2

- a) Que es el protocolo SPI y cuales son sus características.
- b) Cuales son las ventajas y desventajas del protocolo SPI
- c) Como probaría si una comunicación SPI funciona correctamente en su laboratorio?
- d) Que es el mcp3304(spi) y como lo utilizaría para hacer una shield que controle 8 sensores?
- e) Que protocolo utilizan los led ws2812? Hay alguna librería para controlarlos con módulos ESP12 o ESP32? Que se podría armar con los WS2812 y porque el fabricante no utilizo protocolos SPI, UART o I2C?
- f) Enumere otros protocolos de comunicación que no sean de campo y descríbalos brevemente.