

# Práctico de laboratorio

Tema: Sistema operativo de tiempo real FreeRTOS.

Realizar un programa en C utilizando FreeRTOS que posea una tarea para la lectura de una entrada analógica y que efectúe el movimiento de un servo SG90, considere que el 100% del recorrido del resistor variable debería efectuar 0-180° el movimiento del servo.

- Programa principal: Inicializar periféricos
- Tarea A: deberá leer el valor del resistor variable en un canal analógico de entrada y deberá generar una señal PWM con el ciclo de trabajo variable según el valor de entrada analógico .

Valor analógico 0 ----- > 0°

Valor analógico 4095----->180°

**Recomendaciones** : utilización de módulo ESP32 y IDE de espressif para Visual Studio.

Guia para intalación del IDE : <https://docs.espressif.com/projects/esp-idf/en/latest/esp32/get-started/>