

EXPSBMB120222.pdf



Anónimo



Sistemas Basados en Microprocesador



3º Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones



Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Universidad Politécnica de Madrid

MÁSTER

Inteligencia Artificial & Data Management

MADRID

Conquista el mundo de la IA
en 10 meses



Ahora
25%
DE DESCUENTO

Aprenderás:

- Datos a IA generativa
- Big Data, ML, LLMs
- MLOps + cloud
- Visión estratégica

EOI Escuela de
organización
industrial



Info y descuentos

Importante

Puedo eliminar la publi de este documento con 1 coin

¿Cómo consigo coins? → Plan Turbo: barato
→ Planes pro: más coins

pierdo espacio



Necesito concentración

ali ali ooh
esto con 1 coin me
lo quito yo...

WUOLAH

APARTADO A (4 puntos)

Realice un proyecto para la tarjeta Núcleo F429 desde cero que permita encender/apagar algunos leds de dicha tarjeta de acuerdo a las siguientes especificaciones:

- El reloj del sistema SYSCLK debe ser 50 MHz.
- Tras un reset el sistema debe permanecer inactivo, esperando una pulsación del pulsador B1. Se realizarán las siguientes acciones tras detectarse el primer flanco generado por la pulsación:
 - o Se encenderá el led LD1.
 - o Se programará el Timer 4 para encender/apagar el led LD2 (2000 ms encendido, 2000 ms apagado) de manera continua.
 - o El estado del pin asociado al led LD2 debe ser gestionado por hardware utilizando el Timer 4.
- Pulsaciones sucesivas de B1 no tendrán ningún efecto.
- El pulsador B1 se gestionará por interrupciones y no es necesario eliminar rebotes.
- No puede utilizarse la función `Hal_Delay()`.

LOS SIGUIENTES APARTADOS (B Y C) SON INDEPENDIENTES ENTRE SÍ. PARA QUE ESTOS APARTADOS PUEDAN SER VALORADOS LA FUNCIONALIDAD DEL APARTADO A DEBE HABERSE IMPLEMENTADO CORRECTAMENTE

APARTADO B (3 puntos)

Cree un nuevo proyecto a partir del obtenido en el apartado A que añada la siguiente funcionalidad:

- Encender/apagar el led LD3 (4000 ms encendido, 4000 ms apagado). Se debe utilizar el Timer 4, añadiendo la configuración necesaria que lo permita por interrupciones.

APARTADO C (3 puntos)

Cree un nuevo proyecto a partir del obtenido en el apartado A que añada la siguiente funcionalidad:

- Apagar los leds LD1 y LD2, trascurridos 6000 ms desde la detección del flanco generado por B1. Se debe utilizar el Timer 4, añadiendo la configuración necesaria que lo permita por interrupciones.

WUOLAH