

# Aplicaciones con DSPs

Maestría en Ingeniería Eléctrica  
Opción Procesamiento Digital de Señales  
F.I. UNAM.  
Prof. Larry Escobar

## Proyecto 5

# Sistema multiprocesos en tiempo real

Utilizando el DSP Delfino TMS320F28377s, diseñar, calcular y realizar los siguientes procesos en tiempo real:

1. Encender durante 5 segundos y apagar el led azul durante otros 5 segundos utilizando interrupciones del temporizador TIMER0 del DSP.
2. Durante el período ON-OFF del led azul, realizar un encendido paulatino del led rojo utilizando un canal PWM que varíe del 5% al 100% de ciclo de trabajo en incrementos del 5%. Programar y configurar un canal de PWM de este módulo.
3. Realizar el proyecto cuatro de filtrado en paralelo con la unidad CLA controlado por el CPU.
4. Realizar las transferencias de bloques de memoria por un canal de la unidad DMA.

### NOTAS

- Todo proyecto debe incluir un reporte.
- Los equipos deben ser de dos alumnos máximo y estar presentes en la entrega.
- Evaluar el desempeño de la implementación.
- Presentar resultados gráficos si es necesario.

- **Fecha límite de entrega de proyecto 5 y tarjetas: 12/junio/2024**
- **Ultimo día de entrega de proyecto 4: 31/mayo/2024.**
- **Ultimo día de entrega de proyecto 3: 16/mayo/2024.**

**NO HABRÁ PRÓRROGAS**

**BUENA SUERTE !!!!**