



UNC



FCEFyN

# ELECTRÓNICA DIGITAL 2

TP2

## Juego de Luces con LEDs

**FECHA DE ENTREGA:**  
**01/09/2025**

Ing. Emiliano Migliore

## TP2: Juego de Luces

Realizar un programa en ASM, junto a su correspondiente implementación de hardware en un microcontrolador PIC16F887, tal que dados 8 LEDs ubicados en un determinado puerto (A, B, C, o D) se realicen las siguientes consignas cuando se presiona un pulsador con resistencia pull-up ubicado en el pin RE0.

**1) Si el pulsado esta normalmente abierto (no presionado) los 8 leds deben exhibir el efecto:**

“Blinking”

**2) Si el pulsador esta normalmente cerrado (se mantiene presionado) los 8 leds deben exhibir uno de los siguientes efectos:**

“Running Light ”

“Bidirectional Running Light”

“Crawling”

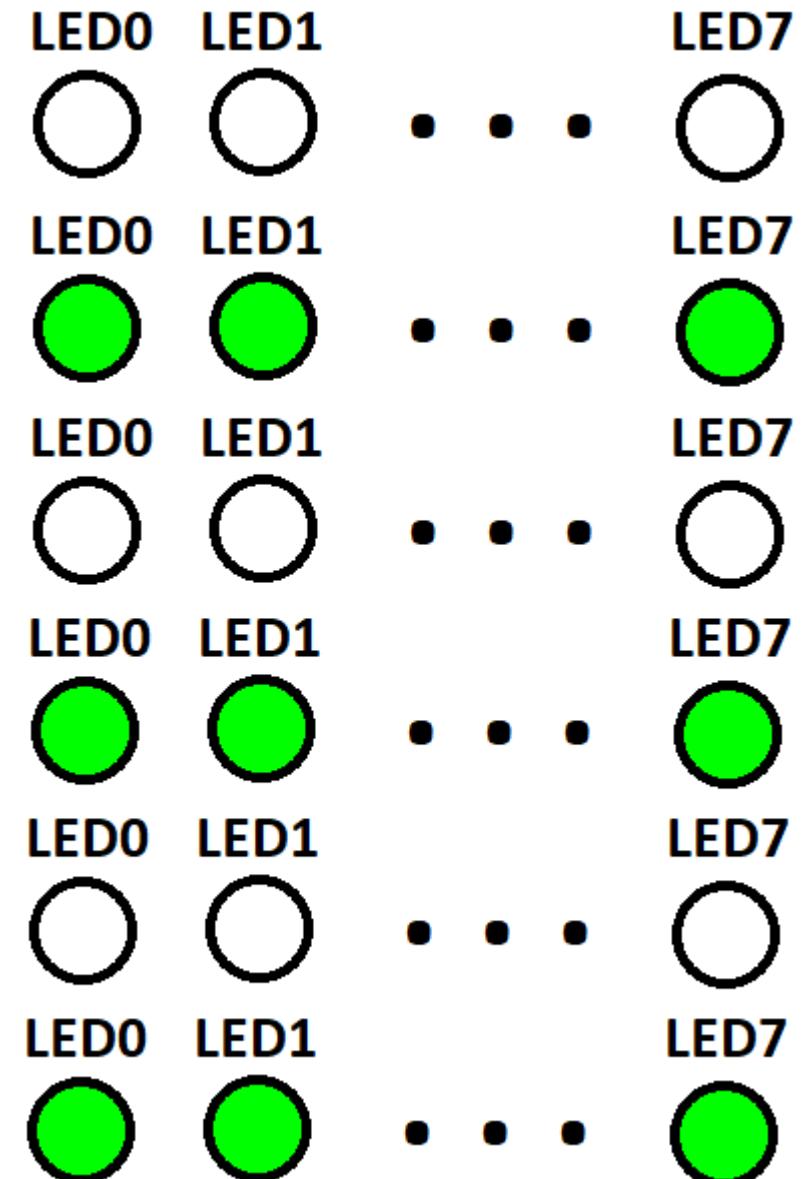
***NOTA: Elegir solo un efecto para el item 2***

# TP2: Juego de Luces

## Blinking (Efecto de Parpadeo)

Todos los LEDs parpadean a la vez de forma sincronizada.

*Periodo de Intermitencia (delay): 1s*

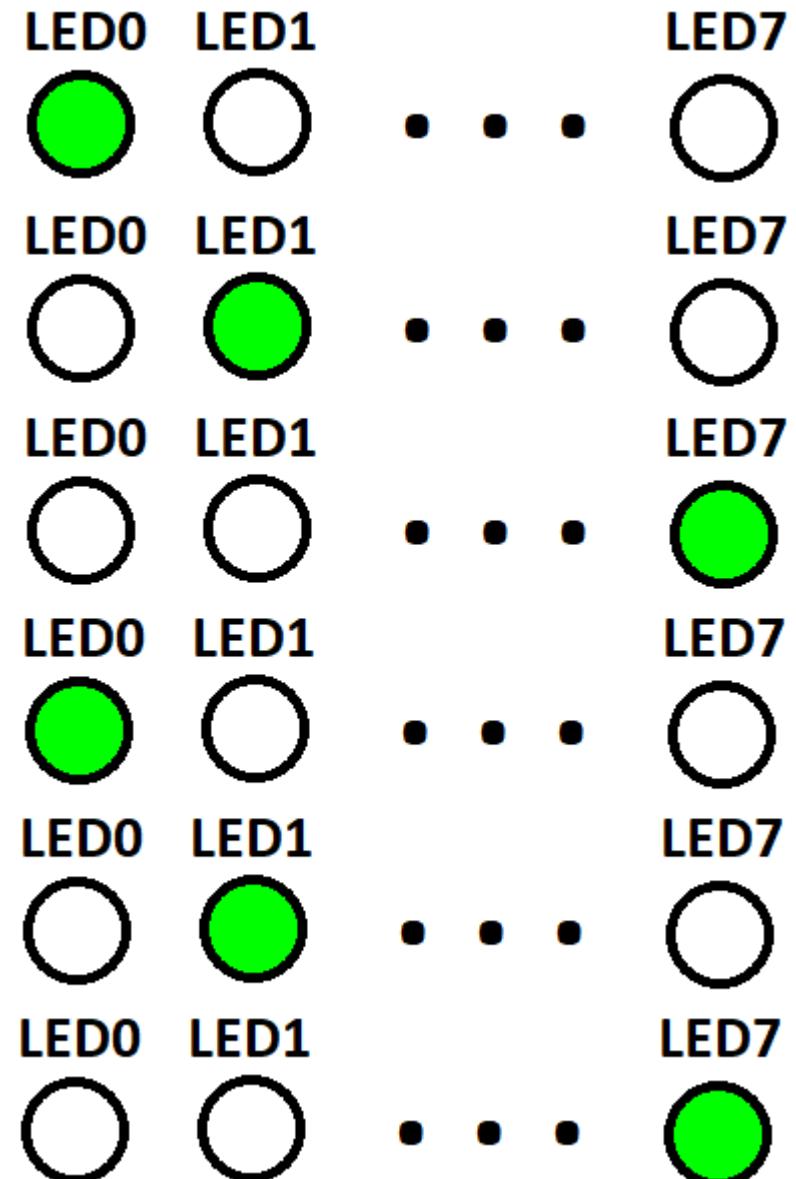


# TP2: Juego de Luces

## Running Light (Efecto de Barrido)

Este efecto simula una secuencia de LEDs que se desplazan de izquierda a derecha, creando un patrón de ida secuencial.

**Periodo de Intermitencia (delay): 200ms**

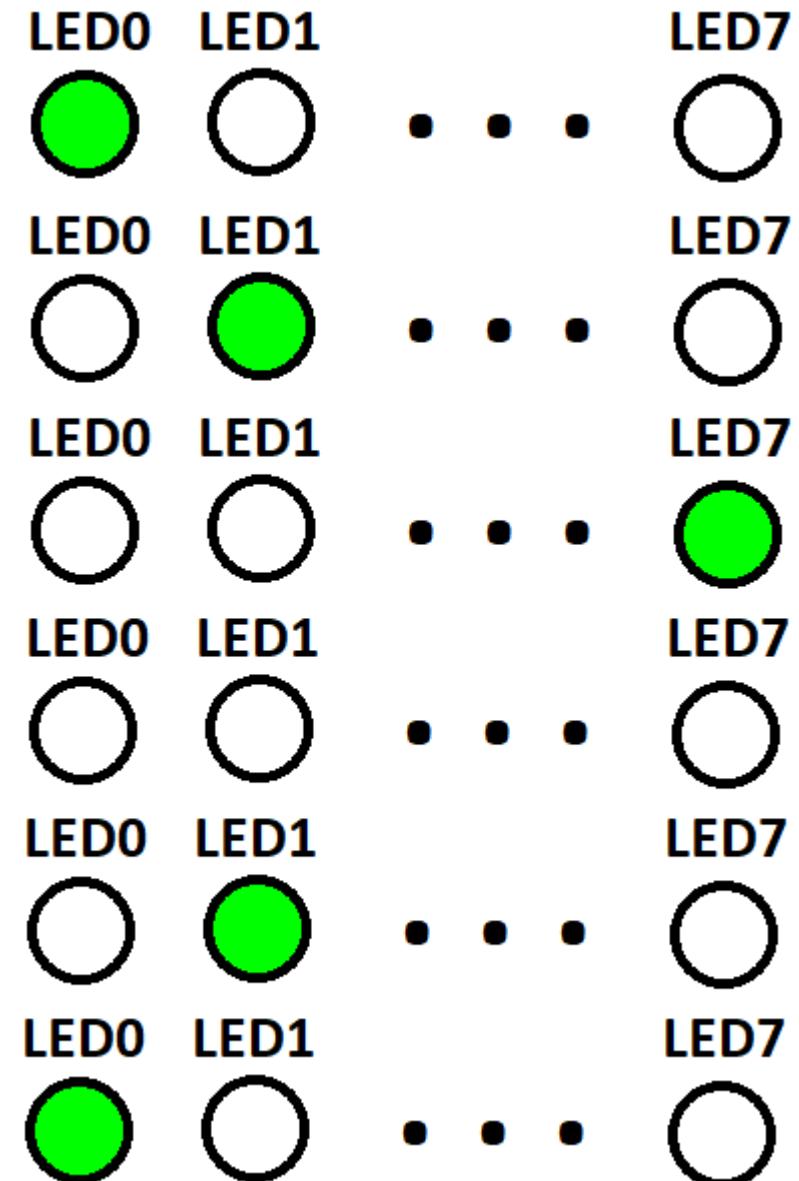


## TP2: Juego de Luces

# **Bidirectional Running Light (Efecto de Barrido Bidireccional)**

Este efecto simula una secuencia de LEDs que se desplazan primero de izquierda a derecha y luego de derecha a izquierda, creando un patrón de ida y vuelta secuencial.

**Periodo de Intermitencia (delay): 200ms**



# TP2: Juego de Luces

# Crawling (Efecto de Arrastre)

Este efecto simula un "arrastre" de luz, donde un LED se enciende de manera secuencial y se desplazan por los LEDs en una sola dirección.

El LED se enciende secuencialmente, manteniendo los LEDs anteriores encendidos, como si el "movimiento" de los LEDs avanzara hacia la derecha.

**Periodo de Intermitencia (delay): 200ms**

