



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”

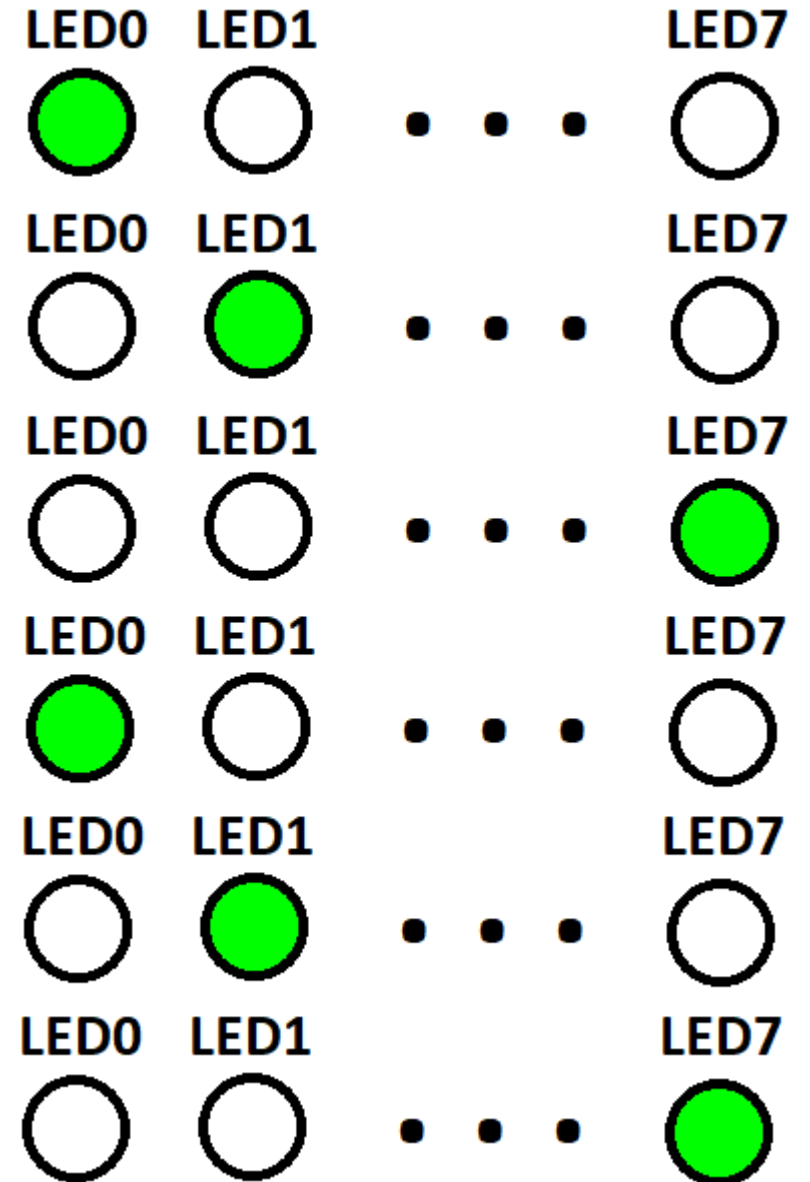
NOTA: Elegir solo un efecto para el item 2

TP2: Juego de Luces

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

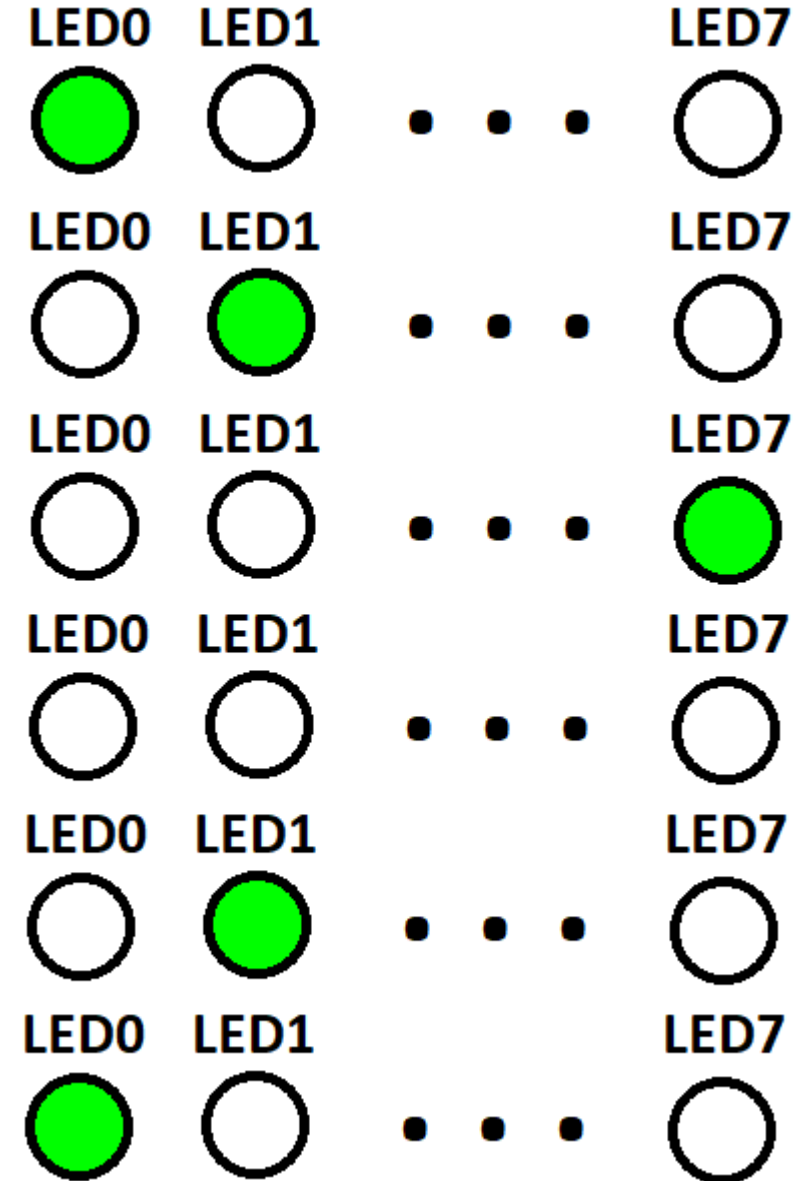


TP2: Juego de Luces

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

