

CAMPUS CIUDAD DE MÉXICO
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN

PRÁCTICA 5: PUERTOS DE E/S

## Actividades previas

- 1. Elaborar un diagrama de flujo a detalle que explique el funcionamiento del programa. Puede incluir pseudocódigo. (Subir a Canvas)
- 2. Tener listo en Proteus el sistema mínimo con el módulo de 8 LEDs y un display 7 segmentos.

## Desarrollo

- 1. Hacer un programa que haga lo siguiente:
  - a. Leer el estado de 3 switches, dependiendo de cuál esté activo realizar una secuencia con LEDs
    - i. Iniciar un conteo descendente de 8 bits. 255, 254, 253..., 1, 0, 255, 254... (a una velocidad de 100ms entre cada paso) y mostrar por el puerto C.
    - ii. Hacer una secuencia donde 8 LEDs se vayan encendiendo de izquierda a derecha hasta que todos estén encendidos. Después irlos apagando de uno en uno de derecha a izquierda. (a una velocidad de 200ms entre cada paso).
       Mostrarlo por el puerto C.
    - iii. En un display 7 segmentos, hacer un conteo ascendente. (a una velocidad de 500ms entre cada paso). Mostrarlo por el puerto B.
- 2. Comentar el programa y subir a Canvas.