

Práctica 1 Sistemas Embebidos “Introducción”

Dr. Juan Carlos Herrera Lozada
jlozada@ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional



Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo

CIDETEC

Campo 1: Datos Personales.

Campo 2: Objetivos.

- Instalación de la plataforma de desarrollo.
- Lenguaje de programación.
- Prototipado rápido.
- Ejercicios de diseño.

Campo 3: Desarrollo de la Práctica.

Nota: Para los diseños, anexar los respectivos diagramas, códigos y simulaciones según el caso.

- 1. (2 puntos)** Instala el entorno de desarrollo integrado (IDE). Realiza una prueba de comunicación programando un diseño sencillo en la tarjeta.
- 2. (2 puntos)** Lista las principales características de la tarjeta de desarrollo y del microcontrolador que ésta incluye.
- 3. (6 puntos)** Revisa el lenguaje de programación, diseña y programa:
 - 3.1 Un semáforo simple. Utiliza tres LEDs para ver su funcionamiento.
 - 3.2 Dos semáforos en cruce, ambos deben estar corrdonados. Utiliza LEDs para verificar su funcionamiento.
 - 3.3 Tomando en consideración el diseño del numeral 1, y acorde al funcionamiento real de un semáforo, modifica tu diseño para que la luz verde parpadee antes de pasar a la luz amarilla.

Campo 4: Conclusiones individuales.