

PFC; F5A57-êB'89'8-GDCG-HJCG'A êJ=@9G

Práctica 1
“Introducción a PICBASIC PRO y PROTEUS”

M. en C. 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 PICBASIC PRO.
- Instalación de MICROCODE STUDIO.
- Instalación de PROTEUS.
- Simulación e implementación de semáforos como diseños simples.

Campo 3: Desarrollo de la Práctica.

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

1. (3 puntos) Una vez instaladas la herramientas de desarrollo y simulación, descarga de la página web de la materia, los programas de los semáforos. En este archivo *zip* encontrarás los tres códigos para el PICBASIC PRO y los tres correspondientes para simulación con PROTEUS. Simula y muestra funcionando los tres diseños.
2. (2 puntos) Lista las principales características del microcontrolador PIC16F628. Puedes descargar la hoja de especificaciones de la página web de la materia.
3. (2 puntos) Explica cómo funcionan las instrucciones PAUSE, FOR y GOTO en PICBASIC PRO. Lista, al menos, cinco ventajas y cinco desventajas de utilizar lenguajes de alto nivel para programar un microcontrolador.
4. (3 puntos) Realiza una investigación para determinar en qué casos es posible utilizar un microcontrolador como intermediario entre el dispositivo móvil y los actuadores y en qué casos no lo es. Justifica tu respuesta citando algunos casos prácticos (proyectos) _____

Campo 4: Conclusiones individuales.