

Diseño de Sistemas electrónicos con PROTEUS VSM.

Objetivo:

Que el alumno adquiera todos los conocimientos prácticos para el diseño de sistemas electrónicos de principio a fin (diseño, captura, simulación, depuración, fabricación) a través del software de diseño electrónico PROTEUS VSM.

Dirigido a: Alumnos, especialistas y maestros de ingeniería eléctrica, mecatrónica y carreras a fines.

Antecedentes:

- Conocimientos básicos de electrónica analógica y digital.
- Conocimiento básico de diseño electrónico

Duración: 10 hrs.

Temario

CAPITULO 1. PROGRAMAS DE DISEÑO ELECTRÓNICO.

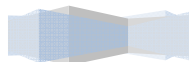
1. Diseño Electrónico Asistido por Computador.
2. Programas de diseño electrónico comerciales
3. Introducción a Proteus VSM.

CAPITULO 2. CAPTURA DE ESQUEMÁTICOS CON ISIS.

1. Introducción a ISIS.
2. Captura de esquemáticos con ISIS.

CAPITULO 3. SIMULACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CON ISIS.

- 3.1 Simulación basada en graficas
 - 3.1.2 Simulación analógica
 - 3.1.3 Análisis Transitorio
 - 3.1.4 Barrido DC y AC.
 - 3.1.5 Análisis en Frecuencia.
 - 3.1.6 Simulación Digital.
 - 3.1.7 Simulación mixta
- 3.2 Simulación Interactiva.



- 3.2.1 Simulación analógica
- 3.2.2 Simulación digital
- 3.2.3 Simulación mixta

CAPITULO 4 SIMULACIÓN DE SISTEMAS BASADOS EN MICROCONTROLADOR

- 4.1 Introducción a la simulación de Sistemas basados en microcontrolador
- 4.2 Simulación interactiva microcontroladores de microcontroladores PIC
- 4.3 Diseño del sistema
- 4.4 Elaboración del programa
- 4.5 Depuración del programa.

CAPITULO 5. DISEÑO DE TARJETAS DE CIRCUITOS IMPRESOS CON ARES.

- 5.1 Traslación de esquemáticos en ISIS a PCBs en ARES.
- 5.2 Delimitación de la Placa y localización de componentes.
- 5.3 Auto localización de componentes.
- 5.4 Ruteo.
 - 5.4.1 Ruteo Manual.
 - 5.4.2 Auto ruteo.
 - 5.4.3 Ruteo mixto.
- 5.5 Generador de planos de Potencia.
- 5.6 Vista en 3D de la placa de circuito impreso
- 5.7 Haciendo nuevos componentes.
 - 5.7.1 Diseño de símbolo para esquemático
 - 5.7.2 Diseño de FootPrint.

