



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO
TECNOLÓGICO EN CÓMPUTO



CURSO DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS CON (PCB) ALTIUM DESIGNER

DURACIÓN: 30 HRS.

PROGRAMAS Y CONTENIDOS

UNIDAD 1 EL PROGRAMA ALTIUM DESIGNER

- 1.1 ENTORNO DE DESARROLLO
- 1.2 TIPOS DE EDITORES
- 1.3 PANELES DE TRABAJO
- 1.4 MANEJO DE PROYECTOS

UNIDAD 2 MANEJO DE ESQUEMAS

- 2.1 EDITOR DE ESQUEMAS
 - 2.1.1 BARRAS DE HERRAMIENTAS
 - 2.1.2 CONFIGURACIÓN DE HOJA
 - 2.1.3 PREFERENCIAS DEL EDITOR
- 2.2. MANEJO DE COMPONENTES
 - 2.2.1 PROPIEDADES DE LOS COMPONENTES
 - 2.2.2 COLOCACIÓN DE COMPONENTES
 - 2.2.3 CABLEADO DE COMPONENTES
 - 2.2.4 UNIONES
 - 2.2.5 BUSES
 - 2.2.6 ETIQUETAS
 - 2.2.7 PUERTOS

UNIDAD 3 DISEÑO MODULAR

- 3.1 TIPOS DE DISEÑO MODULAR
- 3.2 DISEÑO MODULAR CON MULTHOJAS
 - 3.2.1 PLANO MAESTRO
 - 3.2.2 TOTAL DE HOJAS Y ASIGNACIÓN DE NÚMERO
 - 3.2.3 SINCRONIZACIÓN DE HOJAS

UNIDAD 4 COMPILACIÓN DE PROYECTO

- 4.1 COMPILAR EL PROYECTO
- 4.2 REPORTE DE ERRORES
- 4.3 REPORTE DEL EDITOR DE ESQUEMAS
- 4.4 REPORTE DE COMPONENTES
- 4.5 IMPRESIÓN DE ESQUEMAS

UNIDAD 5 DISEÑO DE PCBs

- 5.1 GENERALIDADES DE LOS PCBs
- 5.2 EXDITOR DE PCBs
 - 5.2.1 BARRA DE HERRAMIENTAS
 - 5.2.2. PREFERENCIAS DEL PCB
 - 5.2.3 CONFIGURACIÓN DEL ÁREA DE DISEÑO
- 5.3 TRANSFERENCIA DEL DISEÑO ESQUEMÁTICO AL EDITOR DE
- 5.4 PCBs
- 5.5 UBICACIÓN Y COLOCACIÓN DE LOS COMPONENTES EN EL PCB
- 5.6 ROOMS
- 5.7 REGLAS DE DISEÑO
- 5.8 RUTEO DE PISTAS
- 5.9 POLIGONOS
- 5.10 PUNTOS DE PRUEBA
- 5.11 PANEL PCB
- 5.12 MODELO DEL PCB EN 3D

UNIDAD 6 VERIFICACIÓN DE PCBs

- 6.1 VERIFICADOR DE REGLAS DE DISEÑO
- 6.2 REPORTES DEL EDITOR DE PCBs
- 6.3 IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS PCB

UNIDAD 7 LIBRERIAS DE COMPONENTES

- 7.1 EDITOR DE LIBRERIAS DE ESQUEMAS
 - 7.1.1. PANEL SCH LIBRARY
 - 7.1.2 HERRAMIENTAS DE EDICIÓN DE SÍMBOLOS
- 7.2 EDITOR DE LIBRERIAS DE COMPONENTES PCB
 - 7.2.1 PANEL PCB LIBRARY
 - 7.2.2 ASISTENTE DE CREACIÓN DE COMPONENTES