

Plan 215 Ing.Tec.Ind.Esp Electrónica Indust

Asignatura 16197 DIBUJO EN INGENIERIA ELECTRONICA

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

- 1.- Representación normalizada de esquemas.
- 2.- Representación asistida por ordenador.

### Objetivos

1º Que el alumno conozca los símbolos gráficos normalizados utilizados en electrónica. 2º Que el alumno conozca las normas existentes para la confección de esquemas, diagramas y cuadros. 3º Que el alumno sea capaz de realizar esquemas de circuitos electrónicos con un programa informático de carácter comercial.

### Programa de Teoría

Simbología electrónica. - Definiciones fundamentales. - Normas para la representación de símbolos. - Definiciones y utilización de símbolos. - Símbolos generales. - Símbolos electrónicos y de telecomunicación. Tipos de esquemas y diagramas electrónicos. - Definición y clasificación de esquemas electrónicos. - Tipos de diagramas electrónicos. - Diagramas lógicos y de bloques. - Características y trazado de diagramas eléctricos. - Esquemas de cableado y de conexiones. Dispositivos y equipos electrónicos. - Instrumentos de medida. - Bastidores, chasis y paneles para equipos electrónicos. - Zócalos para circuitos integrados. - Equipos para sistemas electroacústicos. - Osciladores, multivibradores y amplificadores. Diseño de placas de circuitos impresos. - Introducción. - Técnicas y tipos de circuitos impresos. - Esquema de conexiones de un circuito impreso de componentes discretos. - Normas de trazado de pistas y soldaduras de componentes. - Montaje de componentes. - Proceso de diseño y documentación de una placa de circuito impreso. Símbolos y esquemas eléctricos. - Normas generales. - Símbolos electrotécnicos. - Tipos de esquemas eléctricos. - Formas de representación de los esquemas eléctricos. - Esquemas funcionales. Convencionalismos y codificación del material. - Esquemas de instalaciones eléctricas - Esquemas de instalaciones eléctricas industriales. - Esquemas funcionales de mando y de fuerza - Instalaciones de baja tensión y alimentación de receptores. - Ejemplos de esquemas de circuitos electrónicos. Sistemas de CAD en ingeniería electrónica. - Introducción. - Descripción funcional de un sistema de CAD de diseño electrónico. - Manejo y creación de bibliotecas de símbolos electrónicos. - Generación y captura de datos de diagramas electrónicos con un sistema de CAD. - Ejemplos de aplicación. diseño de una placa de un circuito impreso con un sistemas CAD.

### Programa Práctico

### Evaluación

Los exámenes estarán constituidos por ejercicios teóricos, prácticos o teórico-prácticos. El profesor podrá tener en cuenta para la calificación final las prácticas realizadas durante el curso.

### Bibliografía

Martín García, A. "Introducción al Diseño de Circuitos Impresos", Ed. Donostiarra. \* Valentín Labarta, J.L.: "Introducción a los Circuitos Eléctricos I, II" Ed. Donostiarra. \* AENOR, Normas UNE 20004, UNE 20552, UNE 20622, UNE 21302, UNE 21321, UNE 21326.