

Plan 258 Ing. Tec. en Informática de Sist.

Asignatura 16571 TECNICAS DE MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS

Grupo 1

### Presentación

En la primera parte de la asignatura, se define el concepto de circuito integrado y se lleva a cabo una introducción a la tecnología de circuitos integrados, incidiendo en los procedimientos y equipamientos necesarios para ello. En la segunda parte, se comienza introduciendo el concepto de circuito impreso, para continuar discutiendo tanto su proceso de diseño como los procedimientos tecnológicos necesarios para su realización. Los conocimientos necesarios para abordar esta asignatura se han obtenido en las asignaturas "Electrónica I" y "Electrónica II" impartidas en el primer y segundo curso de la titulación, respectivamente.

### Programa Básico

### Objetivos

En esta asignatura, se pretende un doble objetivo. En primer lugar, introducir el concepto de circuito integrado, incidiendo en los procesos tecnológicos necesarios para su realización. Nos centraremos, principalmente, en las aplicaciones de tipo analógico de estos circuitos. Y en segundo lugar, introducir y desarrollar el concepto de circuito impreso, tanto desde el punto de vista de su diseño como de los procesos tecnológicos necesarios para su realización.

### Programa de Teoría

De acuerdo con los dos grandes apartados de que consta la asignatura, se realiza un primer bloque de prácticas dedicadas al análisis y diseño de sistemas electrónicos analógicos básicos mediante programas de simulación de circuitos, en concreto, el programa PSPICE. El segundo grupo de prácticas está dedicado al diseño de la placa de circuito impreso mediante el programa Orcad correspondiente a uno de los sistemas analógicos diseñado y analizado anteriormente

### Programa Práctico

### Evaluación

A. Vapaille, R. Castagné, "Dispositifs et circuits intégrés semiconducteurs", BORDAS, París, 1990 \* J. M. Arriaga, "Manual de uso del PSPICE", E. U. de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Madrid, 1991 \* J. González, M. Recasens, "Circuitos impresos. Teoría, diseño y montaje", Paraninfo 1997 \* A. Bauer, "Circuitos Impresos. Diseño y realización", Ediciones CEAC, S.A., Barcelona, 1986 \* R. J. Rowland, P. Belangia, "Tecnología de Montaje Superficial aplicada", Paraninfo, España, 1994 \* P. García Guillén, "OrCAD SDT/III", Paraninfo, España, 1992 \* M. Martínez Alguacil, "OrCAD PCB II", Paraninfo, España, 1992

### Bibliografía

False