

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16018 ELECTRONICA ANALOGICA

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

- Tema 1: Introducción
- Tema 2: El Diodo como elemento del circuito
- Tema 3: El Transistor como elemento del circuito
- Tema 4 : El Transistor de Efecto de Campo
- Tema 5: Amplificadores Diferenciales
- Tema 6: Amplificador Operacional Ideal
- Tema 7: Amplificador Operacional Real
- Tema 8: Aplicaciones Lineales
- Tema 9: Aplicaciones no Lineales

### Objetivos

Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos suficientes para realizar análisis de circuitos electrónicos analógicos que contengan componentes tales como diodos, transistores, amplificadores operacionales..etc.

### Programa de Teoría

- Tema 1.- Semiconductores
- Tema 2.- El diodo como elemento del circuito
- Tema 3.- El transistor de unión
- Tema 4.- El transistor de unión como elemento de circuito
- Tema 5.- Amplificadores diferenciales
- Tema 6.- Amplificador operacional ideal
- Tema 7.- Amplificador operacional real
- Tema 8.- Aplicaciones lineales
- Tema 9.- Aplicaciones no lineales

Temas que se impartirán si hay tiempo suficiente:

- Tema 10.- El transistor de efecto de campo

### Programa Práctico

- Práctica 1 Ampliación de manejo del PSpice v8. El diodo como elemento del circuito
- Práctica 2 El transistor como elemento de circuito
- Práctica 3 Amplificadores con transistores BJT
- Práctica 4 Amplificador operacional ideal.Aplicaciones lineales.
- Práctica 5 Amplificador operacional. Aplicaciones no lineales

Examen Final teórico y práctico de toda la asignatura.

## Bibliografía

J. MILLMAN; C.C. HALKIAS. "Electrónica Integrada (Circuitos y Sistemas Analógicos y Digitales)". \* SAVANT; RODEN; CARPENTER. "Diseño Electrónico (Circuitos y Sistemas)". \* D. SCHILLING; C. BELOVE. "Circuitos Electrónicos (Discretos e Integrados)". \* F. ALDANA MAYOR, E. ANDRÉS PUENTE. "Electrónica 1 (Tomo)". \* F. ALDANA MAYOR; E. ANDRÉS PUENTE. "Electrónica Analógica". \* S. LORENZO MATILLA; F. DE ANDRÉS R.-TRELLES. "Amplificador Operacional Real - Errores de Cálculo". \* F. DE ANDRÉS R.-TRELLES; S. LORENZO MATILLA. "Problemas de Electrónica". \* S. GARCÍA MOLINA (et al.). "Problemas de Electrónica". \* J. MATE FALVO; J.M. MENA RODRÍGUEZ. "Problemas de Electrónica Básica".