



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

**Fundamentos de electrónica** CÓDIGO:11929Ingeniero de Telecomunicación (en extinción)  
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza**Departamentos:**  
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones**Áreas:**  
Tecnología Electrónica**Curso:** 1  
**Duración:** 2º cuatrimestre  
**Carácter:** Obligatoria  
**Tipo:** Teórica Práctica  
**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 3  
**Horas prácticas:** 15  
**Créditos UZ:** 6  
**Créditos ECTS:** 4,9Oferta de plazas de libre elección:  
**Propia Titulación:** No  
**Otras Titulaciones:** No  
**y/u:**  
**Otros Centros:** No  
**Nº Plazas optativas:**

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

**Objetivos**

El alumno deberá, tras cursar esta asignatura, ser capaz de:

- Justificar la necesidad de las fuentes de alimentación
- Explicar la necesidad de los interruptores estáticos
- Describir el funcionamiento de los diferentes tipos de diodos
- Analizar y calcular las magnitudes eléctricas de circuitos formados por diodos
- Diseñar una fuente de alimentación básica
- Identificar aplicaciones en las que la información se codifique mediante una señal eléctrica analógica
- Enumerar diferentes "tratamientos" de señal necesarios que se deriven de las aplicaciones anteriores
- Explicar el funcionamiento de los transistores BJT y de los MOSFET
- Analizar y calcular circuitos de tratamiento de señal formados por transistores
- Enumerar las ventajas del amplificador operacional y describir el efecto de la realimentación positiva y negativa
- Analizar y sintetizar circuitos con operacionales

**Programa**

1. Introducción
2. Tratamiento de la energía eléctrica: fuentes de alimentación
3. Tratamiento de la señal
4. Etapas amplificadoras
5. El amplificador operacional

**PROGRAMA DE PRACTICAS DE LABORATORIO:**

1. Introducción al Laboratorio de Electrónica: Filtros pasivos.
2. Diodos y transistores. Fuentes de alimentación.
3. Transistores BJT. Circuitos amplificadores.
4. Transistores BJT y MOS. Circuitos de conmutación.
5. Receptor de AM.
6. Amplificadores operacionales. Filtros activos.

**Evaluación**

Examen escrito de teoría, problemas y prácticas. Teoría 50%, problemas 30%, prácticas 20%. Valoración continua de las practicas.

**PRÁCTICAS DE LABORATORIO:**

Obligatorias. Evaluación a través de la preparación previa y del trabajo in-situ.