

**Asignatura: Fundamentos Tecnológicos de los Computadores**  
**Titulación :** Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas  
**Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores**  
**Web:** <http://localhost/www/index.php?sec=docencia&sec2=asig&id=24>  
**Tipo:** Troncal  
**Curso:** 1  
**Cuatrimestre:** 2  
**Créditos Teóricos:** 3.0  
**Créditos Prácticos:** 1.5  
**Profesores:**

---

**Método de evaluación:**

Examen, problemas de clase y memoria de prácticas de laboratorio

**Programa Teoría:**

**Tema 1:** Introducción a la tecnología de fabricación Dispositivos semiconductores.

1.1: Fabricación de dispositivos semiconductores.

**Tema 2:** Introducción a la electrónica analógica.

2.1: El amplificador operacional. Sus aplicaciones (I).

2.2: El amplificador operacional. Sus aplicaciones (II).

**Tema 3:** Introducción a la electrónica digital.

3.1: Análisis de circuitos con diodos y transistores.

3.2: Introducción a las puertas lógicas.

3.3: Tecnologías TTL y ECL.

3.4: Tecnologías MOS y CMOS.

3.5: Introducción a la tecnología de registros y memorias.

**Tema 4:** Conversiones A/D y D/A.

4.1: Conversión D/A.

4.2: Conversión A/D.

**Programa Prácticas:**

**Práctica 1:** El amplificador operacional.

**Práctica 2:** El transistor bipolar de unión.

**Práctica 3:** Inversor MOS y BJT.

**Práctica 4:** Puerta NAND con bipolares.

**Práctica 5:** Puerta NAND con tecnología CMOS.

**Práctica 6:** Conversión digital-analógica.

## **Bibliografía:**

**1. Título:** Fundamentos de teoría de circuitos para electrónica

**Autor/es:** López Villanueva, Jiménez Tejada

**Más info:** 1988, Granada

**2. Título:** Problemas de electrónica básica

**Autor/es:** López Villanueva, Jiménez Tejada

**Más info:** 1990, Granada

**3. Título:** Principios de electrónica

**Autor/es:** Malvino

**Más info:** 5ª edición, McGraw-Hill, 1994, Madrid

**4. Título:** Diseño electrónico

**Autor/es:** Savant, Roden, Carpenter

**Más info:** 2ª edición, Addison-Wesley Iberoamericana, 1992 Wilmington, U.S.A

**5. Título:** Circuitos electrónicos: discretos e integrados

**Autor/es:** Schilling, Belove

**Más info:** 3ª edición, McGraw-Hill, 1993, Madrid

## 6. Título: Microelectrónica

**Autor/es:** Millman y Grabel

**Más info:** 6ª edición, Ed. Hispano Europea, 1991

### Descripción:

Programa de teoría y prácticas; Bloque I: Introducción a la tecnología de fabricación de dispositivos semiconductores. Tema 1: Fabricación de dispositivos semiconductores. Tema 2: Bloque II: Introducción a la electrónica analógica. Tema 3: El amplificador operacional (I). Tema 4: El amplificador operacional (II). Bloque III: Introducción a la electrónica digital. Tema 4: Análisis de circuitos con diodos y transistores. Tema 5: Introducción a las puertas lógicas. Tema 6: Tecnologías TTL y ECL. Tema 7: Tecnologías NMOS y CMOS. Tema 8: Introducción a la tecnología de registros y memorias. Tema 9: Convertidores A/D y D/A. Tema 10: Convertidores A/D.

Programa de prácticas; Estudio del amplificador operacional. Estudio del transistor bipolar de unión. Puertas lógicas con transistores bipolares. Puertas lógicas con transistores MOSFET. Estudio de un convertidor digital-analógico.

Bibliografía: Sedra, Smith, &nb  
Circuitos Microelectrónicos; Oxford University, 1999.

H&nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
Arial";  
Arial";  
Arial";  
Arial";  
&nbsp;strong&nbsp;Embley, &nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
&nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
&nbsp;strong&nbsp;Edición Ed. Prentice Hall 2000  
.&nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
.&nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
&nbsp;strong&nbsp;Edición, &nbsp;strong&nbsp;Ed. Hispano Europea, 1991.&nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
Schilling, Belove, &nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";  
Circuitos electrónicos: discretos e integrados &nbsp;strong&nbsp;span style="font-family: Arial";

edici&acute;n, McGraw-Hill, 1993.&lt;/li&gt; &lt;/ol&gt; &lt;p&gt;&nbsp;&lt;/p&gt;