



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Electrónica Básica"

LICENCIADO EN FÍSICA (Plan 98)

Departamento de Electrónica y Electromagnetismo

Facultad de Física

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Titulación:</b>	LICENCIADO EN FÍSICA (Plan 98)
<b>Año del plan de estudio:</b>	1998
<b>Centro:</b>	Facultad de Física
<b>Asignatura:</b>	Electrónica Básica
<b>Código:</b>	960012
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	2
<b>Período de impartición:</b>	Anual
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	ELECTRONICA
<b>Departamento:</b>	Electrónica y Electromagnetismo
<b>Dirección postal:</b>	Facultad de Física, avenida Reina Mercedes s/n
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://departamento.us.es/deye/">http://departamento.us.es/deye/</a>

### OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

#### Objetivos docentes específicos

Introducción al análisis de circuitos. Relaciones topológicas básicas. Circuitos electrónicos básicos. Amplificadores operacionales y sus aplicaciones. (BOE: 25-08-1998)

#### Competencias:

##### Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma intensa)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma intensa)
- Comunicación oral en la lengua nativa (Se entrena débilmente)
- Comunicación escrita en la lengua nativa (Se entrena débilmente)
- Conocimiento de una segunda lengua (Se entrena débilmente)
- Habilidades elementales en informática (Se entrena débilmente)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma moderada)
- Toma de decisiones (Se entrena de forma moderada)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma moderada)

### Competencias específicas

- Adquirir conocimientos básicos respecto a los conceptos, aplicaciones, métodos de análisis y diseño, modelos, terminología, etc., propios de la Electrónica.
- Comprender y aplicar correctamente los métodos básicos de análisis de circuitos.
- Obtener capacidad para la síntesis de circuitos simples.
- Conocer los distintos niveles de abstracción implicados en circuitos electrónicos, así como su interrelación mediante el uso de modelos y técnicas adecuadas.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

#### BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES

- TEMA 0: Presentación del curso sobre Electrónica Básica.
- TEMA 1: Introducción y Conceptos Fundamentales.

#### BLOQUE 2: CIRCUITOS DINÁMICOS

- TEMA 2: Circuitos Dinámicos de Primer Orden.
- TEMA 3: Circuitos Dinámicos de Segundo Orden.
- TEMA 4: Régimen Sinusoidal Estacionario. Funciones de Red y Filtros.

#### BLOQUE 3: APLICACIONES BÁSICAS DE DIODOS Y AMPLIFICADORES

- TEMA 5: Diodos de Unión. Circuitos y Aplicaciones.
- TEMA 6: Amplificadores. Conceptos, Modelos y Dispositivos Básicos: Transistores.
- TEMA 7: Amplificación y Realimentación. Amplificador Operacional de Tensiones.

#### BLOQUE 4: FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL

- TEMA 8: Electrónica Digital. Introducción a las Familias Lógicas Digitales.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### Relación de actividades de primer cuatrimestre

##### Clases teóricas

---

**Horas presenciales:** 45.0

**Horas no presenciales:** 67.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases magistrales

**Competencias que desarrolla:**

Todas

##### Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

---

**Horas presenciales:** 0.0

**Horas no presenciales:** 20.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Trabajos de autoevaluación para evaluación continua

**Competencias que desarrolla:**

Todas

## Exámenes

---

**Horas presenciales:** 3.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Competencias que desarrolla:**

Todas

**Tipo de examen:** Escrito

## Relación de actividades de segundo cuatrimestre

### Clases teóricas

---

**Horas presenciales:** 45.0

**Horas no presenciales:** 64.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Clases magistrales

**Competencias que desarrolla:**

Todas

### Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

---

**Horas presenciales:** 0.0

**Horas no presenciales:** 20.0

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Trabajos de autoevaluación para evaluación continua

**Competencias que desarrolla:**

Todas

### Exámenes

---

**Horas presenciales:** 6.0

**Horas no presenciales:** 0.0

**Tipo de examen:** Escrito

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Realización de exámenes

---

El sistema de evaluación se basa primordialmente en la realización de 2 exámenes parciales y/o los correspondientes a las convocatorias oficiales de la asignatura. Su fecha será fijada de acuerdo con la normativa vigente en el Centro. Su duración será establecida por los profesores y comunicada a los alumnos al comienzo del examen; por lo general, durarán entre tres y cuatro horas. Los exámenes consistirán básicamente en cuestiones teóricas, dirigidas a evaluar el conocimiento comprensivo del alumno, y en problemas, dirigidos a evaluar el nivel de aplicación. El peso de cada ejercicio en la nota global del examen se indicará en el enunciado.

### Evaluación continua

---

Se valorará así mismo la asistencia del alumno a clase, su participación activa en el aula, la elaboración de cuestiones, problemas y trabajos opcionales, etc. En relación con ello, al finalizar cada uno de los temas de la programación de contenidos de la asignatura, se proporcionará al alumno una breve relación de ejercicios que podrán entregar voluntariamente para su posterior corrección y consulta en tutoría.