



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Electrónica Analógica” (2150016) del curso académico “2018-2019”, de los estudios de “Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==	<b>Fecha</b>	27/03/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==</a>	<b>Página</b>	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Electrónica Analógica**

<b>Datos básicos del Programa de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial
<b>Año plan de estudio:</b>	2010
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Tecnología Electrónica
<b>Centro sede</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Electrónica Analógica
<b>Código asignatura:</b>	2150016
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Curso:</b>	2
<b>Periodo impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área de conocimiento:</b>	Tecnología Electrónica

<b>Objetivos y competencias</b>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>Los objetivos de la asignatura son ampliar los conceptos generales básicos para el estudio del comportamiento de los circuitos analógicos (Realimentación, Estabilidad) y describir los circuitos básicos de aplicación (Filtros, Osciladores, Circuitos Basados en diodos, transistores y amplificadores operacionales). Destaca la importancia otorgada al Amplificador Operacional como circuito base sobre el que se construyen la mayoría de las aplicaciones.</p> <p>La asignatura se centra en el estudio de los circuitos analógicos, empleando para ello los componentes de partida (transistores, diodos y amp. op.) a nivel de elemento de circuito. La asignatura se enfoca hacia el análisis de circuitos, tanto en continua como en alterna, en régimen senoidal estacionario.</p> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==	<b>Fecha</b>	27/03/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina María Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==</a>	<b>Página</b>	2/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Electrónica Analógica**

Competencias específicas:

E20 Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica analógica.

E24 Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

Competencias genéricas:

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

**Contenidos o bloques temáticos**

Tema 1: APLICACIONES CON DIODOS Y TRANSISTORES

Limitador. Rectificador. Regulador de tensión. Desplazador de nivel. Doblador de tensión. Etapas amplificadoras. Amplificador diferencial. Amplificadores de potencia.

Tema 2: REALIMENTACIÓN

Estructura general de un amp. realimentado. Configuraciones básicas de un amp. realimentado. Amp. realimentado ideal. Amp. realimentado real.

Tema 3: FILTROS, ESTABILIDAD Y OSCILADORES

Filtros activos. Realimentación y ancho de banda. Realimentación y estabilidad. Criterios de estabilidad. Osciladores senoidales.

Tema 4: EL AMPLIFICADOR OPERACIONAL Y SUS APLICACIONES

Amplificador operacional real. Aplicaciones lineales. Aplicaciones no lineales.

Código Seguro De Verificación	7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==	Fecha	27/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==</a>	Página	3/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Electrónica Analógica**

**Actividades formativas y horas lectivas**

Actividad	Créditos	Horas
A Clases Teóricas	3	30
C Clases Prácticas en aula	1,5	15
E Prácticas de Laboratorio	1,5	15

**Metodología de enseñanza-aprendizaje**

Clases teóricas

- ¿ Exposición de los aspectos teóricos.
- ¿ Realización de ejemplos y ejercicios.
- ¿ Resolución de dudas.

Clases de problemas

- ¿ Realización de ejercicios de aplicación de los conceptos.
- ¿ Resolución de problemas de análisis y diseño.
- ¿ Propuesta de resolución de problemas durante el tiempo de trabajo personal

Prácticas de Laboratorio

- ¿ Deben servir al estudiante para enfrentarse a problemas cuya solución requiere la síntesis y la aplicación de conocimientos previamente adquiridos.
- ¿ Se planteará al alumno un circuito electrónico sobre el que el alumno tendrá que trabajar antes de acudir al laboratorio.
- ¿ En el laboratorio deberá montar o simular el circuito y realizar las medidas que se le exijan.
- ¿ Antes de abandonar el laboratorio deberá contar con el visto bueno del profesor y entregar una memoria en la que recoja todo el trabajo realizado.

Código Seguro De Verificación	7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==	Fecha	27/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito	Página	4/5
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJl6H+DQ==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Electrónica Analógica**

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

Se podrá aprobar por curso, con antelación a la convocatoria de junio, con la realización de dos pruebas de evaluación y prácticas que tendrán los siguientes pesos:

Pruebas de teoría y problemas de problemas (90% de la calificación);

Prácticas de Laboratorio (10% de la calificación);

Para todas las convocatorias los exámenes tendrán la siguiente estructura:

Exámen de teoría y problemas (90% de la calificación final),

Prácticas de laboratorio (10% de la calificación final)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==	<b>Fecha</b>	27/03/2019
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/7XPS08xabgngHsUJ16H+DQ==</a>	<b>Página</b>	5/5

