



GUÍA DOCENTE 2012-2013
ELECTRÓNICA ANALÓGICA

1. Denominación de la asignatura:

ELECTRÓNICA ANALÓGICA

Titulación

Grado en Ingeniería de Electrónica Industrial y Automática

Código

6412

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

3.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Juan Carlos Bertolín Burillo

3.b Coordinador de la asignatura

Juan Carlos Bertolín Burillo

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

3º Curso, 5º semestre

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



6. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

7. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Conforme a la Memoria de la Titulación:

Competencias Específicas de la Titulación:

ED3, ED11, ED12, ED19, ED23, ED24, ED28

Competencias Instrumentales:

GI1, GI2, GI3, GI4, GI6, GI7, GI8, GI9, GI10

Competencias Personales:

GP1, GP2, GP3

Competencias Sistémicas:

GS1, GS2, GS3, GS4, GS7, GS8, GS9, GS10

8. Programa de la asignatura

8.1- Objetivos docentes

Introducir al alumno en el campo de la electrónica aplicada a los dispositivos electrónicos analógicos más importantes, desde el punto de vista de las aplicaciones industriales, así como dotarle de las herramientas necesarias de análisis de circuitos con semiconductores, dentro del ámbito de la electrónica analógica, capacitándole para analizar, diseñar y simular circuitos electrónicos.

Se explica la reducción a modelos matemáticos útiles de los elementos electrónicos analógicos fundamentales (transistores, amplificadores operacionales). Se hace una recopilación y estudio de los circuitos electrónicos más relevantes, desde el punto de vista del tratamiento y procesado de las variables eléctricas analógicas como portadoras de información (señales), en el ámbito industrial.

8.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)



Temas Teóricos

AMPLIFICACIÓN

REALIMENTACION

TRANSISTORES

AMPLIFICADOR OPERACIONAL y APLICACIONES

GENERACION DE ONDAS

FILTROS ACTIVOS

CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS

Prácticas

8.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Adel S Sedra, Kenneth C. Smith, (2006) Circuitos microelectrónicos, 5ª, Oxford University Press,

Juan Carlos Bertolín, Apuntes de Electrónica Analógica, Apuntes en UBU-Virtual, UBU,

Juan Carlos Bertolín, (2011) Problemas Resueltos de Electrónica Analógica, Disponible en UBU-Virtual, UBU,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Albert Paul Malvino, (2007) Principios De Electrónica, 7ª, McGraw-Hill,

Jacob Millman / Harbin Grabel, Microelectrónica, Hispano Europea,

Mena Rodríguez y otros, Problemas Resueltos de Electrónica Básica, Servicio de Publicaciones de la U. De Valladolid,

Norbert R. Malik, (1998) Circuitos Electrónicos. Análisis, Simulación y Diseño, Prentice Hall,



Rashid, Muhammad. H, (2000) Circuitos microelectrónicos. Análisis y Diseño, Thomsom,

9. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GI-3 GP-1 ED-11, ED-12 EP-2, EP-6, EP-7, EP-11	24	28	52
Clases prácticas (pequeño grupo)	GI-3, GI-4, GI-6, GI-7, GI-9, GI-10 GP-1, GP-2, GP-3 GS-1, GS-7, GS-8 ED-3, ED-11 EP-2, EP-6, EP-7, EP-11	24	0	24
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación no presenciales	GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10 GP-1, GP-2, GP-3 GS-1, GS-2, GS-3, GS-4, GS-7, GS-8, GS-9 ED-3, ED-11 EP-2, EP-6, EP-7, EP-11	0	40	40
Preparación de la evaluación	GI-3 GP-1 GS-2, GS-7, GS-10 ED-3, ED-11 EP-2, EP-7, EP-11	0	28	28
Pruebas de evaluación presenciales	GI-1, GI-4, GI-8 ED-11	6	0	6



	EP-2, EP-6, EP-7, EP-11			
Total		54	96	150

10. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso en la calificación final
Examen escrito final, (nota mínima 4,5 puntos)	40 %
Tests teóricos on-line (Sin nota mínima)	20 %
Asistencia a prácticas de laboratorio (mínimo 80%)	0 %
Elaboración de informes de laboratorio (nota mínima 4 puntos)	20 %
Examen práctico individual de laboratorio (nota mínima 5 puntos)	20 %
Total	100 %

11. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyectors
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

12. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso 2012-2013

13. Idioma en que se imparte:

Español