

**Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	MICROCONTROLADORES Y PROCESADORES DE SEÑAL DIGITAL		
<b>Materia</b>	SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN		
<b>Módulo</b>	MATERIAS ESPECÍFICAS DE LA MENCIÓN EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS		
<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS DE TELECOMUNICACIÓN – MENCIÓN EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS		
<b>Plan</b>	512	<b>Código</b>	46644
<b>Periodo de impartición</b>	2º CUATRIMESTRE	<b>Tipo/Carácter</b>	OPTATIVA (OBLIGATORIA DE LA MENCIÓN)
<b>Nivel/Ciclo</b>	GRADO	<b>Curso</b>	3º
<b>Créditos ECTS</b>	6 ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	ESPAÑOL		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Jesús Arias Álvarez		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	TELÉFONO: 983 423000 ext. 5507 E-MAIL: <a href="mailto:jesari@tel.uva.es">jesari@tel.uva.es</a>		
<b>Horario de tutorías</b>	Véase <a href="http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaforativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-de-Tecnologias-Especificas-de-Telecomunicacion/">http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaforativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-de-Tecnologias-Especificas-de-Telecomunicacion/</a>		
<b>Departamento</b>	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		



## 5. Bloques temáticos

### Bloque 2: Procesadores de Señal Digital

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### c. Contenidos

##### TEMA 1: INTRODUCCIÓN

- 1.1 Introducción a los DSPs
- 1.2 Aplicaciones de los DSPs

##### TEMA 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS DSPs

- 2.1 Arquitectura
- 2.2 Memoria
- 2.3 Instrucciones
- 2.4 Familias de DSPs

##### TEMA 3: ESTUDIO EN DETALLE: MICROCHIP dsPIC33F

- 3.1 Introducción
- 3.2 Arquitectura
- 3.3 Organización de la memoria
- 3.4 Unidades generadoras de direcciones. Direccionamientos especiales
- 3.5 Características del motor DSP. Aritmética de coma fija
- 3.6 Instrucciones para procesamiento de señal
- 3.7 Ejemplos de aplicación

#### d. Métodos docentes

##### Semanas 1 a 5: docencia presencial

- Clase magistral participativa
- Resolución de problemas por parte del profesor y los alumnos en clase
- Utilización de herramientas de CAD para el diseño de sistemas electrónicos basados en microcontroladores.
- Empleo de instrumentación electrónica y de hardware específico para la implementación de sistemas electrónicos
- Aprendizaje colaborativo
- Método de proyectos

##### A partir de la semana 6: docencia no presencial

- Clase magistral mediante videoconferencia.
- Resolución de problemas por parte del profesor mediante videoconferencia.
- Utilización de herramientas de CAD para el diseño de sistemas electrónicos basados en procesadores de señal digital.
- Utilización de herramientas de simulación de DSP.



- Aprendizaje colaborativo
- Método de proyectos

#### f. Evaluación

La evaluación de la adquisición de competencias se basará en:

- La realización de las prácticas propuestas mediante simulador y la presentación telemática de informes.
- La resolución de un caso práctico propuesto mediante simulador.

### 7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Informes de prácticas no presenciales	50%	Es condición necesaria (pero no suficiente) para superar la asignatura alcanzar una calificación igual o superior a 4.5 sobre 10.
Caso práctico	50%	Es condición necesaria (pero no suficiente) para superar la asignatura alcanzar una calificación igual o superior a 4.5 sobre 10.

En caso de no superar alguna de las dos partes se calificará con la menor de las notas obtenidas.

En la **convocatoria extraordinaria** se evaluará a los alumnos de la parte pendiente de superación. La otra parte conservará la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria.