

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G1489 - Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar

#### Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			Tipología y Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MENCIÓN MENCIÓN EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN				
Código y denominación	G1489 - Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES				
Profesor responsable	JOSE BASTERRECHEA VERDEJA				
E-mail	jose.basterrechea@unican.es				
Número despacho	Edificio Ing. de Telecomunicación Prof. José Luis García García. Planta: - 2. DESPACHO (S208)				
Otros profesores					

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Interpreta correctamente los parámetros característicos de las antenas en recepción y transmisión.
- Conoce las familias fundamentales de antenas.
- Conoce los valores típicos de los parámetros habituales de estas familias.
- Selecciona el tipo de antena más apropiado para los sistemas más habituales.
- Maneja con soltura catálogos de antenas obteniendo a partir de los mismos la información relevante.
- Efectúa cálculos básicos de antenas.
- Diseña antenas utilizando programas específicos.

#### 4. OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos fundamentales en los que se sustentan las antenas para sistemas de comunicaciones y radar.

Adquirir la capacidad para valorar las ventajas e inconvenientes del uso de un determinado tipo de antena en estos sistemas.

Adquirir los conocimientos y las competencias básicas para abordar la especificación de antenas para estos sistemas.

Adquirir los conocimientos y competencias básicas para abordar el diseño de antenas para estos sistemas.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	Fundamentos de radiación
2	Antenas de hilo
3	Antenas de apertura y ranuras
4	Agrupaciones
5	Bocinas y reflectores

#### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación de las prácticas (EP)	Otros	Sí	No	10,00
Pruebas tipo test al finalizar cada tema (ET)	Examen escrito	No	No	10,00
Prueba Intermmedia (PI)	Examen escrito	No	No	30,00
Prueba final (PF)	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

##### Observaciones

Los alumnos serán calificados de acuerdo a la siguiente fórmula, siempre que PF sea como mínimo 4 sobre 10:

$$\text{NOTA} = \text{MAX} [ ( 0,1 \text{ EP} + 0,1 \text{ ET} + 0,3 \text{ PI} + 0,5 \text{ PF} ) , ( 0,1 \text{ EP} + 0,9 \text{ PF} ) ]$$

Si PF es inferior a 4 sobre 10, la calificación será SUSPENSO y su calificación numérica será:

$$\text{NOTA} = \text{MIN} [ ( 4,9 ) , ( 0,1 \text{ EP} + 0,1 \text{ ET} + 0,3 \text{ PI} + 0,5 \text{ PF} ) ]$$

En la Convocatoria Extraordinaria, se realizará un prueba de conjunto de la asignatura que supondrá el 90% de la calificación. El 10% restante corresponderá a la calificación obtenida en la Evaluación de las Prácticas (EP).

##### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Para la realización de las prácticas, se recomienda que, al comienzo del cuatrimestre, se contacte con el profesor para que éste conozca la disponibilidad horaria antes de formar los correspondientes grupos de prácticas.

#### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

##### BÁSICA

"Antenas", A. Cardama, Ll. Jofre, J. M. Rius, J. Romeu, S. Blanch, Ediciones UPC, 1º Ed. 1998, 2º Ed. 2002.

"Antenna theory and design", C. A. Balanis, John Wiley and Sons Inc., 1º Ed. 1982, 2º Ed. 1997, 3º Ed. 2005, 4ª Ed. 2016.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.