



GUÍA DOCENTE 2010 - 2011

Asignatura (30738) SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES E INALÁMBRICAS

Resumen

Índice

- Descripción general de la asignatura
- Competencias
- Conocimientos recomendados
- Selección y estructuración de las Unidades Didácticas
- Distribución
- Metodología de enseñanza-aprendizaje
- Evaluación
- Recursos
- Bibliografía

Descripción general de la asignatura

El objetivo de esta asignatura es analizar la tendencia actual de la evolución de las redes de comunicaciones móviles e inalámbricas hacia un hipotética 4ª generación en la que coexistirán muy distintos tipos de tecnologías de acceso y conectividad y en la que el acceso a los servicios se realizará de forma transparente para el usuario

Competencias

Titulación	Competencia	Nivel
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el conocimiento y diseño de sistemas de tiempo real distribuidos, y en particular de las arquitecturas y protocolos necesarios para las comunicaciones multimedia y sus mecanismos de distribución y seguridad utilizados.	Conveniente (3)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el diseño de elementos y subsistemas que formen parte de un sistema de comunicaciones.	Indispensable (1)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el diseño, implementación y evaluación de prestaciones de las redes de comunicaciones tanto fijas como móviles, así como en el proceso de creación de la Sociedad de la Información.	Indispensable (1)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en el tratamiento de señales tanto de información en general (imágenes, voz, audio, infrarrojos, ultrasonidos, sónar, etc.) como de comunicaciones.	Conveniente (3)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en las técnicas de generación, propagación y detección de señales electromagnéticas que se propaguen a través de medios abiertos y guiados.	Conveniente (3)

Titulación	Materia	Competencia	Nivel
------------	---------	-------------	-------

Conocimientos recomendados

Previos

Titulación	Asignatura
------------	------------

Simultaneos

Titulación	Asignatura
------------	------------

Selección y estructuración de las Unidades Didácticas

1. Evolución de los Sistemas de Comunicaciones Móviles
 1. Introducción al concepto de comunicaciones sin hilos de 4ª Generación
 2. Estado actual de las redes 3G. GSM/WCDMA/EDGE
 3. Redes 3G5. HSPA, LTE
2. Despliegue y Optimización de Redes Móviles
 1. Gestión de Recursos en redes celulares
 2. Optimización de redes de acceso radio celulares
3. Tendencias actuales en Sistemas Inalámbricos
 1. Evolución de las redes WI-FI 802.11

2. Tecnología y Sistemas inalámbricos WIMAX

4. Redes Heterogéneas

1. Sistemas y servicios DVB-H
2. Redes híbridas celular-broadcast
3. Integración de tecnologías móviles e inalámbricas. Redes heterogéneas

Distribución

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
Evolución de los Sistemas de Comunicaciones Móviles	10,00	3,00
Despliegue y Optimización de Redes Móviles	9,00	3,00
Tendencias actuales en Sistemas Inalámbricos	9,00	2,00
Redes Heterogéneas	10,00	0,00
Total horas	38,00	8,00

Metodología de enseñanza-aprendizaje**Presenciales**

Nombre	Descripción	horas
Clase presencial	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	35,00
Evaluación	Conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc. utilizados en la evaluación del progreso del estudiante.	3,00
Total horas		38,00

Autónomas

Nombre	Descripción	horas
Trabajos teóricos	Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas. No computa el tiempo de exposición o debate en clase, sino sólo el tiempo total de preparación de trabajos (y también de ensayos, resúmenes de lecturas, seminarios, conferencias, análisis, etc.).	6,00
Actividades complementarias	Son tutorías no académicas y actividades formativas voluntarias relacionadas con la asignatura, pero no con la preparación de exámenes o con la calificación: lecturas, seminarios, asistencia a congresos, conferencias, jornadas, vídeos, etc. También actividades de gestión y auxiliares: pasar apuntes, gestiones de biblioteca, realización de fotocopias, etc.	2,00
Total horas		8,00

Evaluación

Nombre	Descripción
--------	-------------

Pruebas objetivas
(tipo test)

Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos.

Trabajo
académico

Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos y de tesis doctorales.

Recursos

- pizarra
- diapositivas
- materiales multimedia
- apuntes

Bibliografía
