



GUÍA DOCENTE 2009 - 2010

Asignatura (31230) SEMINARIO: DISEÑO DE LA CAPA FÍSICA EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES DIGITALES

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 seminario pretende ser una introducción a los aspectos clave en la implementación de la capa física en sistema de comunicaciones digitales. Si bien el contenido puede considerarse en muchos aspectos válido para la implementación de cualquier sistema digital, el seminario se centra en los bloques básicos en la implementación de un modem inalámbrico, como son la conformación de pulsos y subida/bajada a IF/BB y los circuitos de sincronismo temporal y de fase/frecuencia.

Competencias

Titulación	Competencia	Nivel
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.	Conveniente (3)
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.	Conveniente (3)
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.	Recomendable (4)
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
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31551) COMUNICACIONES DIGITALES AVANZADAS

Simultaneos

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

Selección y estructuración de las Unidades Didácticas

1. Aspectos básicos en la implementación de un modem inalámbrico
2. Conformación de pulsos y subida/bajada a IF/BB
3. Circuitos de sincronismo
4. Conclusiones

Distribución

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
------------------	------------------	---------------------

Aspectos básicos en la implementación de un modem inalámbrico	3,50	1,75
Conformación de pulsos y subida/bajada a IF/BB	3,00	1,50
Circuitos de sincronismo	3,00	1,50
Conclusiones	0,50	0,25
Total horas	10,00	5,00

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).	10,00
Total horas		10,00

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.).	5,00
Total horas		5,00

Evaluación

La evaluación se realizará mediante la realización de un test basado en los contenidos del seminario.

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.

Recursos

- pizarra
- copia de las transparencias
- transparencias

Bibliografía

Michael Race, Digital communications. A discrete-time approach, Pearson Prentice Hall 2009