



GUÍA DOCENTE 2010 - 2011

Asignatura (31681) INTERNET DE NUEVA GENERACIÓN

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

The main idea is to provide a vision of the future internet. Specific topics are covered, on one hand, concepts such as web 2.0, semantic web, wikis, social networks, security aspects (authentication, authorization accounting). On the other hand, an overview of the plethora of technologies that support the internet services, such as wireless access (2G, 3G, 4G, WiMAX; WIFI, Ad-Hoc, Mesh, ..) and wired backbones (IP-Routing, MPLS; ..) is given.

Competencias

Ver: <http://iba.dit.upm.es/wiki/Web20>

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.	Recomendable (4)
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.	Recomendable (4)
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.	Necesaria (2)

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

Conocimientos recomendados

Ver: <http://iba.dit.upm.es/wiki/Web20>

Previos

Titulación	Asignatura
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31056) TELEMÁTICA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31060) POLÍTICA DE TELECOMUNICACIONES
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31064) COMUNICACIONES MÓVILES
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31075) SERVICIOS TELEMÁTICOS
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31561) REDES PÚBLICAS I

Simultaneos

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

Selección y estructuración de las Unidades Didácticas

1. Introduction to the Wiki, Mediawiki and the Wikipedia
2. Blogs, blogosfera and the microblogging (Twitter).
3. Basic principles of the Web 2.0 architecture.
4. Mashups. The architectures for applications.
5. Digital identity and the reuse of contents
6. The impact of information and communication technologies in our society (education, tourism, etc.).
7. Private and public actions in the development of internet.
8. The access to internet. Technological aspects
9. The backbone networks for internet.
10. General overview of the internet architecture.

Distribución

For further information please visit: <http://iba.dit.upm.es/wiki/Web20>

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
Introduction to the Wiki, Mediawiki and the Wikipedia	3,00	3,00
Blogs, blogosfera and the microblogging (Twitter).	3,00	3,00
Basic principles of the Web 2.0 architecture.	3,00	3,00
Mashups. The architectures for applications.	3,00	3,00
Digital identity and the reuse of contents	3,00	3,00
The impact of information and communication technologies in our society (education, tourism, etc.).	3,00	3,00
Private and public actions in the development of internet.	3,00	3,00
The access to internet. Technological aspects	3,00	3,00
The backbone networks for internet.	3,00	3,00
General overview of the internet architecture.	3,00	3,00
Total horas	30,00	30,00

Metodología de enseñanza-aprendizaje

For further information please visit: <http://iba.dit.upm.es/wiki/Web20>

Presenciales

Nombre	Descripción	horas
Clase presencial	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	20,00
Trabajo en grupo	Sesión supervisada donde los estudiantes trabajan en grupo y reciben asistencia y guía cuando es necesaria.	10,00

		Total horas	30,00
<u>Autónomas</u>			
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.).	15,00	
Estudio teórico	Estudio de contenidos relacionados con las "clases teóricas": Incluye cualquier actividad de estudio que no se haya computado en el apartado anterior (estudiar exámenes, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.).	15,00	
		Total horas	30,00

Evaluación

The evaluation is composed by three basic components

- 1- The student must elaborate a daily short resume of the lectures. They have to build their own blog (30%)
- 2- The student must elaborate a detailed work dealing with a specific a subject to be chosen from several works proposed by the professors.
- 3- If a student fails in one or in both of the two previous evaluation steps, s/he must take a final exam that normally is scheduled for the month of June .

Nombre	Descripción
Prueba escrita de respuesta abierta	Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le puede conceder o no el derecho a consultar material de apoyo.
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

The course is distributed to the following institutions: the ETSIT-UPC (Barcelona), the ETSIT-UPM (Madrid) and the ETSIT-UPV (Valencia). To that purpose we use the ISABEL application <http://isabel.dit.upm.es/> , a telematic tool for many purposes such as tele-meeting, tele-conference and e-learning.

- copia de las transparencias
- software informático(especificar en observaciones)
- transparencias

Bibliografía

<http://technorati.com/>
 - Web Design in a Nutshell, J. Niederst Robbins, 3rd Ed., O'Reilly, 2006 (Safari)
 - HTTP: Pocket Reference, Clinton Wong, O'Reilly 2000 (Safari)
 - Java Network Programming, E. Rusty Harold, 3ª Ed., O'Reilly 2004 (safari)
 - Restful Web Services, L. Richardson, S. Ruby, O'Reilly, 2007 (Safari)
 - Safari Books: <http://proquest.safaribooksonline.com/>
 Fundación Telefónica.

<http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/>
Telefónica I+D 2005.
http://www.tid.es/documentos/libros_sector_telecomunicaciones/telecomovilidad.pdf
http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/e2009.pdf
<http://www.planavanza.es/>
<http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c11328.htm>
<http://www.ingenio2010.es/>
<http://www.fempclm.com/descargas/planavanzaentidadeslocales.pdf>
La Sociedad de la Información en España 2008.
Fundación Telefónica.
<http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/>
◆◆ La Sociedad de la Información en España 2009.
Fundación Telefónica.
<http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/>
3GPP forum: ◆◆ <http://www.3gpp.org/>
LTE/SAE
M. Sauter, ¿Evolved Packet System (EPS) The LTE and SAE Evolution of 3G UMTS, John Wiley January 2008.
H. Holma, A. Toskala ¿LTE for UMTS-OFDMA and SC-FDMA based radio access¿, John Wiley, April 2009.
Mobile IP:
C. E. Perkins et al ¿Route optimization in Mobile IP¿. Internet DRAFT, IETF draft-ietf-mobileipoptim-11.txt, September 2001.
