

GUÍA DOCENTE

17380 Introducción a la

Tecnología Web

I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura:	<i>Introducción a la tecnología web</i>
Créditos:	<i>3</i>
Carácter:	<i>Obligatorio</i>
Titulación:	<i>Master en Sistemas y servicios en la sociedad de la información</i>
Ciclo:	<i>Postgrado</i>
Departamento:	<i>Departament d'Informàtica</i>
Profesores responsables:	<i>Jesús V. Albert</i>

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Esta asignatura pretende hacer una revisión de aspectos tecnológicos básicos relacionados con el World Wide Web orientado a aquellos estudiantes del máster que se matriculen en las especialidades “Derecho y Tecnologías de la Información y Comunicación” o “Sistemas de información empresarial”. La asignatura cubre un amplio espectro de conceptos tecnológicos necesarios para desarrollos actuales (y futuros) en tecnologías de la información, así como una serie de principios fundamentales para el empleo eficaz de sistemas de información. Habrá un énfasis especial sobre redes y el World Wide Web. Otros temas tratados incluyen: sistemas operativos, instrumentos de desarrollo de software, bases de datos relacionales, seguridad y criptografía.

La asignatura está orientada a estudiantes con poco o ningún conocimiento en tecnologías informáticas.

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

La asignatura tiene asignados 3 ECTS. Considerando que cada ECTS debe corresponderse con un volumen de trabajo de entre 25 y 30 horas, supone un volumen total de entre 75 y 90 horas. Para el cálculo del volumen de trabajo se ha tomado como referencia un total de 18 horas presenciales que incluyen tanto las clases de teoría como las de prácticas. La distribución prevista del trabajo es la siguiente:

ACTIVIDAD	Horas/curso
ASISTENCIA A CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS	18
PREPARACIÓN DE TRABAJOS	25
ESTUDIO PREPARACIÓN CLASES	18
ESTUDIO PREPARACIÓN DE EXÁMENES	10
REALIZACIÓN DE EXÁMENES	2
ASISTENCIA A TUTORÍAS	5

TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	77
---------------------------------	-----------

IV.- OBJETIVOS GENERALES

- El objetivo principal es permitir que los estudiantes con una formación académica previa de carácter no tecnológico tengan una visión clara sobre la elementos específicamente tecnológicos implicados en el acceso a contenidos a través de Internet. Principalmente, aspectos relativos a la comunicación, el almacenamiento y publicación de información y la seguridad en las transacciones.
- Facilitar la interdisciplinariedad y la conexión del conocimiento vinculado a las TICs desde ámbitos de conocimiento ajenos a ellas.

V.- CONTENIDOS

- Ordenadores y sistemas Operativos:
Elementos básicos de un ordenador y su gestión a través de un sistema operativo. Tipos de programas de uso habitual.
- Redes:
Comunicación entre sistemas informáticos. En qué consiste la transmisión de información y cómo se lleva a cabo.
- Web y lenguajes de programación:
Qué es el World Wide Web, cómo se puede trabajar a través de la web y qué lenguajes de programación se pueden utilizar.
- Bases de datos:
Cómo se almacena, organiza y se consulta la información.
- Seguridad:
Qué problemas de seguridad aparecen al trabajar a través de la web y cómo se puede intentar hacer más fiable y seguro el tratamiento y el intercambio de información.

VI.- DESTREZAS A ADQUIRIR

- Adquirir un cierto nivel de lenguaje tecnológico que permita coordinarse con profesionales técnicos.
- Capacidad de trabajar utilizando tecnologías de la información y de la comunicación (Correo electrónico, participación en foros de internet, búsqueda de información en red, trabajo cooperativo, etc..)

VII.- HABILIDADES SOCIALES

- Mantenerse al día de los avances técnicos relacionados con Internet
- Habilidades de argumentar desde criterios racionales a la hora de seleccionar el tipo de tecnología y su uso funcional.

VIII.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

1.- Ordenadores y sistemas operativos (3 horas)

- Arquitectura del computador:
 - Componentes físicos: CPU, Memoria, Entrada/Salida, Buses
 - Comprendiendo las especificaciones del ordenador
- Qué es un sistema operativo
- Funciones del sistema operativo:
 - Multitarea, Memoria virtual, Sistemas de archivos, Entornos gráficos
- Ejemplos de sistema operativos

2.- Redes (4 horas)

- Representación de la información:
 - Analógico frente a digital
 - Representación de palabras e imágenes
- Medios de comunicación y ancho de banda
- Redes LAN y WAN
- Ejemplo: Internet
- Protocolos de red
- Redes inalámbricas

3.- Web y lenguajes de programación (4 horas)

- Tipos de lenguajes de programación
- Tecnologías web:
 - Evolución de la web
 - Cómo funciona la web
- Lenguajes para la web:
 - Presentación de información: html
 - Especificación de contenidos: xml
 - Programación en la web: Java

4.- Bases de datos (4 horas)

- Qué es una base de datos
- Qué es un sistema de gestión de bases de datos
- Ejemplos de bases de datos:
 - Cómo crear una base de datos

- Cómo recuperar de una base de datos

5.- Seguridad (3 horas)

- Qué es la seguridad informática
- Seguridad en las comunicaciones:
 - Encriptación
 - Autenticación
 - Firma digital
 - Certificados
- Seguridad de acceso:
 - Control de acceso
 - Programas intrusos: virus
 - Detección de intrusos

IX.- BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA
--

Bibliografía básica:

- “Introducción a la informática”
Beekman, George
Ed: Pearson-Prentice Hall (2005)
ISBN: 8420543454
- "Sistemas Operativos"
Nutt, Gary
Ed: Addison-Wesley (3ª ed., 2004)
ISBN: 8478290672
- “Curso de XML : introducción al lenguaje de la web”
Martín , Gregorio; Martín, Isabel
Ed: Pearson - Prentice Hall (2005)
ISBN: 8420542458
- “Sistemas de información gerencial”
Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.
Ed: Pearson - Prentice Hall (6ª ed., 2002)
ISBN: 9684444877

Bibliografía complementaria:

- "Sistemas Operativos"
Stallings, William
Ed: Prentice-Hall (5ª ed., 2005)
ISBN: 8420544620
- "Sistemas Operativos"
Silberschatz, Abraham y Galvin, Peter B.

Ed: Pearson (1999).
ISBN: 9684443102

- Fundamentos y modelos Bases de Datos/2ªEd.
DE MIGUEL, A. y PIATTINI, M.
Ed: RA-MA (2ª ed., 1999)
ISBN:8478973613

X.- METODOLOGÍA

El desarrollo de la asignatura se basa en dos elementos fundamentales:

- Clases de teoría. Durante estas clases se introducirán los conceptos clave y se presentarán los elementos tecnológicos más relevantes de cada tema.

Aunque en estas clases el profesor tendrán papel relevante, se valorará positivamente y se incentivará la participación de los alumnos, proporcionando por anticipado el guión de las clases y las referencias bibliográficas adecuadas para su preparación.

- Realización de trabajos. Consistirán en la aplicación práctica de los conceptos abordados en la clase de teoría a un caso práctico. En estas tareas los alumnos serán los protagonistas, limitándose el profesor a ejercer el papel de consultor/supervisor del trabajo. Estos trabajos se realizarán de manera individual.

- La asignatura hará uso del aula virtual de la Universitat de València (<http://pizarra.uv.es>) tanto para la publicación de material por parte del profesor, propuesta de actividades para los estudiantes, así como para la entrega de trabajos por parte de los estudiantes.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El requisito para superar la asignatura es conseguir 5 puntos sobre 10 en la evaluación final. En dicha evaluación se tendrán en cuenta los siguientes apartados:

- Participación en las clases de teoría, hasta 2 puntos.
- Realización de los trabajos propuestos, hasta 4 puntos.
- Realización de un cuestionario final sobre la asignatura, hasta 4 puntos.