



GUÍA DOCENTE
Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática			Código :	801G
Centro:	Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática				
Dirección:	Edificio CCT Madre de Dios, 51			Código postal:	26006
Teléfono:	+34 941299 607	Fax:	+34 941 299 611	Correo electrónico:	decanato.cai@unirioja.es
Director del Grado:	Ángel Luis Rubio García				
Teléfono:	+34 941 299 449	Correo electrónico:	direstudios.informatica@unirioja.es		
Despacho:	231	Edificio:	Vives		

Fdo.: Ángel Luis Rubio García

En Logroño a 7 de julio de 2011

GUÍA DOCENTE

Curso 2011-2012

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática			801G	
Asignatura:	Sistemas Informáticos			801105005	
Materia:	Informática				
Módulo:	M2 Contenidos Instrumentales				
Carácter:	Formación Básica	Curso:	1º	Semestre:	1º
Créditos ECTS:	6	Horas presenciales:	60	Horas de trabajo autónomo estimadas:	90
Idiomas en los que se imparte:	Castellano				
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Castellano, Inglés				

Departamentos responsables de la docencia:

Matemáticas y Computación			
Dirección:	Luis de Ulloa s/n	Código postal:	26004
Teléfono:	+34 941 299 452	Fax:	+34 941 299 460
Correo electrónico:	dpto.dmc@unirioja.es		

Profesores

Profesor responsable de la asignatura:	Jesús María Aransay Azofra		
Teléfono:	+34 941 299 438	Correo electrónico:	jesus-maria.aransay@unirioja.es
Despacho:	235	Edificio:	Vives
Horario de tutorías:			
Nombre profesor:	Ana Romero Ibáñez		
Teléfono:	+34 941 299 438	Correo electrónico:	ana.romero@unirioja.es
Despacho:	235	Edificio:	Vives
Horario de tutorías:			

Descripción de contenidos:

Introducción a la Informática.

Internet como herramienta de documentación.

Nociones prácticas sobre uso y configuración de protocolos de Internet para transferencia de archivos, correo electrónico y noticias.

Diseño y creación de páginas web.

Introducción a la administración y uso de sistemas operativos (Windows, Linux).

Nociones prácticas sobre configuración de redes de área local y de servidores Intranet/Internet.

Requisitos previos:

No necesarios

Relación de asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias requeridos:**Contexto**

La asignatura pertenece al bloque de "Formación Básica" propio de la titulación, y al primer semestre del primer curso. Los contenidos propios de la asignatura pueden ser divididos en dos grandes bloques:

- Un primer bloque comprende la búsqueda de documentación en Internet, utilización de protocolos de comunicación (correo electrónico, transferencia de ficheros, uso de servidores de noticias) y el trabajo y familiarización de los alumnos con diversos sistemas operativos (con especial énfasis en Windows y Linux), competencias que serán aplicables en casi todas las asignaturas de contenido informático de la titulación. Los contenidos reseñados serán de especial relevancia para el módulo M5, Sistemas operativos, sistemas distribuidos y redes, y para el módulo M4, Ingeniería del software y sistemas de información, en sus competencias relativas a la seguridad de sistemas en red y distribuidos.
- Un segundo bloque centrado en la introducción al lenguaje HTML y su uso para la creación de sitios web. Estos contenidos serán ampliados posteriormente en el módulo M3, Programación, en particular para sus competencias de conocer y valorar la existencia de estándares XML, más concretamente para la programación en Internet.

Competencias:**Competencias generales**

CG1 Estar capacitado para analizar, razonar y evaluar de modo crítico, lógico y, en caso necesario, formal, sobre problemas que se planteen en su entorno.

CG3 Estar capacitado para encontrar, relacionar, estructurar e interpretar datos, información y conocimiento provenientes de diversas fuentes.

CG4 Estar capacitado para transmitir información, ideas, planteamiento de problemas y soluciones, tanto a otros profesionales tecnológicos y científicos, como a personas ajenas a esas disciplinas.

CG7 Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación.

Competencias específicas

CE1 Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CE4 Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CE5 Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad.

CE6 Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.

CE8 Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

Resultados del aprendizaje:

Además de los relacionados con las competencias antes reseñadas:

- Representar e interpretar datos binarios y hexadecimales.
- Aprender a manejar y configurar diversos protocolos de Internet.
- Diseñar y crear páginas web e introducir pequeños cambios en páginas ya creadas.
- Instalar, administrar y usar algunos sistemas operativos de los más extendidos (Windows, Linux).
- Aprender a configurar redes de área local y servidores Internet/Intranet.

Temario

Tema 1. Informática básica

1. Informática básica
2. El ordenador. Fundamentos estructurales y de funcionamiento
3. Componentes básicos de un ordenador
4. El disco duro (HD)
5. El sistema de arranque de un ordenador. Particiones y volúmenes

Tema 2. Internet básico

1. Breve historia de Internet
2. ¿Qué es Internet?
3. Organización de Internet
4. Los estándares de Internet. Los RFC's
5. Creación de páginas web
6. La pila de protocolos TCP/IP
7. Capa de aplicación: protocolos de aplicación (http, ftp, smtp, imap, pop)
8. Capa de transporte: TCP y UDP
9. Capa de red o de Internet
10. Sistema de nombres de dominios (DNS)
11. URL's
12. Seguridad en Internet: introducción
13. Configuración de una red IP

Tema 3. Sistemas Operativos

1. Misión y necesidad del sistema operativo
2. Algunos ejemplos de sistemas operativos
3. El sistema de archivos
4. Gestión de usuarios, grupos y permisos
5. Tareas o procesos y servicios.
6. Gestión de memoria.

Bibliografía

Referencia básica:

<http://www.unirioja.es/cu/jearana/> Página web propia de la asignatura. Contiene apuntes, guiones de prácticas, y una amplia colección de enlaces de utilidad para los alumnos

Otras referencias:

Tema 1:

<http://ascii.cl/es/> Tabla ASCII

<http://msdn.microsoft.com/en-us/goglobal/bb964653.aspx> Diversas tablas de codificación textual

"Organización y Arquitectura de Computadores", William Stallings, Prentice Hall. – Para ampliar –

"Sistemas Operativos", William Stallings, Prentice Hall. – Para ampliar –

Tema 2:

<http://blog.smaldone.com.ar/2006/11/21/tutorial-sobre-tcpip/> tutorial TCP/IP

<http://www.nic.es> El NIC que gestiona los dominios .es

<http://www.rfc-editor.org/> y <http://www.rfc-es.org/> RFC's y grupo de traducción de RFC's al castellano

<http://html.conclase.net/> Página web que contiene un tutorial introductorio a HTML y CSS

<http://www.w3.org/> Sitio de del World Wide Web Consortium, donde se pueden encontrar especificaciones formales de HTML y CSS así como validadores de sitios web para dichos lenguajes.

<http://www.w3.org/TR/html401/> Documento de especificaciones HTML 4.01 en castellano

<http://www.w3.org/TR/CSS1/> Documento de especificaciones CSS1 en castellano

<http://www.w3.org/TR/CSS21/> Documento de especificaciones CSS2 en castellano

"Comunicaciones y Redes de Computadores", W. Stallings, Prentice Hall. – Para ampliar -

http://fmc.axarnet.es/redes/indice_m.htm Curso básico sobre redes.

Tema 3:

<http://www.linux-es.org/> Página web con información sobre GNU, UNIX y Linux, incluyendo distribuciones y manuales de instalación y uso.

<http://www.linux.org/>

<http://www.gnu.org/gnu/gnu.es.html> Página fundamental para entender lo conceptos sobre software libre, el Proyecto GNU y obtener Utilidades GNU tanto para GNU/Linux como para Windows....

<http://www.kernel.org/> Página de la que podemos obtener distintas versiones de núcleo de Linux

<http://lucas.hispalinux.es/> Proyecto Lucas para documentación de Linux en español.

<http://distrowatch.com/> Página con información añadida de interés sobre distribuciones Linux.

"Sistemas Operativos", William Stallings, Prentice Hall. – Para ampliar –

"Sistemas Operativos: una visión aplicada", Jesús Carretero y otros. McGraw Hill – Para ampliar –

"Operating Systems", Gary Nutt. Addison Wesley. – Para ampliar –

"Guía de Referencia y Aprendizaje Linux". Matt Welsh y otros. Anaya Multimedia O'Reilly – Para ampliar –

"Prácticas de Sistemas Operativos: De la base al diseño". Jesús Carretero y otros. McGraw Hill – Para ampliar –

"Sistemas Operativos Modernos". A. S. Tanenbaum. Pearson Educación – Para ampliar –

Metodología

Modalidades organizativas:

MO1: Clases Teóricas
MO3: Clases prácticas
MO5 Tutorías
MO6: Estudio y trabajo autónomo del alumno

Métodos de enseñanza:

ME1: Lección magistral
ME3: Resolución de ejercicios y problemas
ME4: Utilización de recursos informáticos

Organización

Actividades presenciales:	Horas
- Clases teóricas	18
- Clases prácticas de laboratorio o aula informática	42
Total horas presenciales	60
Actividades no presenciales (trabajo autónomo):	Horas Estimadas
- Estudio autónomo individual en grupo	15
- Resolución individual de ejercicios, cuestiones u otros trabajos, actividades en biblioteca o similar	20
- Preparación de las prácticas y elaboración de cuaderno de prácticas	45
- Preparación en grupo de trabajos, presentaciones (orales, debates...), actividades en biblioteca o similar	10
Total horas estimadas de trabajo autónomo	90
Total horas estimadas	150

Evaluación

Sistemas de evaluación: Común para todas las titulaciones donde se imparta la asignatura	% sobre total	Recuperable/ No Recuperable
SE1: Pruebas escritas	60	Recup.
SE2: Informes/Memorias de prácticas	20	No Recup.
SE5: Pruebas de ejecución de tareas reales o simuladas	20	No Recup.

Comentario:

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), las actividades de evaluación no recuperable podrán ser sustituidas por otras, a especificar en cada caso. Esta posibilidad se habilitará siempre y cuando la causa que le impida la realización de la actividad de evaluación programada sea la que ha llevado al reconocimiento de la dedicación a tiempo parcial.

Criterios críticos para superar la asignatura:

Es obligatorio superar (obtener más de un 50% de la calificación correspondiente) las partes SE1, SE2 y SE3 en la convocatoria de Enero para poder aprobar la asignatura en dicha convocatoria. En la convocatoria de Junio será obligatorio superar SE1 y que la suma de las tres partes sea superior al 50% de la calificación global de la asignatura.