

FUNDAMENTOS INFORMÁTICOS EN LA INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN (2010-11)

Datos Generales

Código	16001
Crdts. ECTS.	6

Departamentos y Áreas

Departamentos	Área	Dpto.	Respon.	Respon. Acta
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS	✓		✓

Estudios en los que se imparte

GRADO EN INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN

Contexto de la asignatura (2010-11)

Esta materia supone el primer contacto en el desarrollo del aprendizaje del estudiante del grado con los elementos tecnológicos informáticos.

La materia impartida en la presente asignatura abarca de una parte, el uso de aplicaciones básicas de gestión ofimática para la elaboración, administración, difusión y promoción de documentos técnicos relacionados con la ingeniería de la edificación. De otra, el conocimiento de las redes de ordenadores y de los principales elementos que componen sus instalaciones más habituales

Profesor/a responsable

VERDU MAS , JOSE LUIS

Profesores (2010-11)

	Grupo	Profesor/a
PRÁCTICAS CON ORDENADOR DE 16001	1	Perez Garcia, Tomas Saiz Noeda, Maximiliano Verdu Mas, Jose Luis
	11	Perez Garcia, Tomas Tomas Diaz, David
	12	Perez Garcia, Tomas
	13	Perez Garcia, Tomas RUIZ PIÑA, MARI ANGELES Verdu Mas, Jose Luis
	15	Perez Garcia, Tomas RUIZ PIÑA, MARI ANGELES Verdu Mas, Jose Luis
	16	Moya Alia, Santiago Perez Garcia, Tomas Verdu Mas, Jose Luis
	17	Perez Garcia, Tomas RUIZ PIÑA, MARI ANGELES Verdu Mas, Jose Luis
	2	Perez Garcia, Tomas Verdu Mas, Jose Luis
	3	Perez Garcia, Tomas

		VERDU MAS, JOSE LUIS
	5	PEREZ GARCIA, TOMAS
	7	PEREZ GARCIA, TOMAS
	8	PEREZ GARCIA, TOMAS
		SUAREZ CUETO, ARMANDO
	9	PEREZ GARCIA, TOMAS

Pre-requisitos

Sin incompatibles

Competencias y Objetivos

Competencias de la asignatura

GRADO EN INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN

Competencias Generales Transversales

- **G12:** Competencias informáticas e informacionales.
- **G13:** Competencias en comunicación oral y escrita.

Objetivos formativos

- O-2 Redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.
- O-3 Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica; realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes; efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.
- O-4 Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
- O-6 Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios. Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios. Gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.
- O-8 Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto. Ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2010-11)

Los principales objetivos de esta asignatura son:

- Conocer las características básicas de los componentes lógicos y físicos más habituales en los ordenadores y en las instalaciones destinadas a la comunicación entre ellos
- Conocer y comprender distintos sistemas de numeración posicional y los formalismos lógicos como parte esencial de las herramientas de cálculo
- Conocer Internet y algunas de sus aplicaciones on-line como recurso fundamental para la obtención, difusión y promoción de la información
- Conocer las licencias más habituales en el campo de la informática así como las condiciones que estipulan las distintas formas de uso.
- Conocer el funcionamiento de una hoja de cálculo para operar con los datos
- Aprender a estructurar y gestionar información mediante una base de datos
- Aprender a utilizar sendas herramientas para el tratamiento básico de la imagen digital y para la realización de presentaciones multimedia

Contenidos

Contenido. Breve descripción

Funcionamiento básico de un ordenador: unidad central, dispositivos, sistemas operativos, programas. Las herramientas informáticas en el desempeño de la labor de un ingeniero/a de edificación. Las herramientas informáticas en la comunicación oral y escrita. Elementos de instalaciones informáticas más habituales utilizados por los ingenieros/as de edificación: redes locales de ordenadores, redes wi-fi. Servicios de acceso a redes de banda ancha para las telecomunicaciones. Sistemas especiales de gestión de la imagen digital, para su almacenamiento, modificación y consulta: Tratamiento básico de la fotografía digital. Software de gestión ofimática orientado a su uso en la ingeniería de la edificación. Software off-line y on-line para el aumento de la productividad. Sistemas para la obtención, difusión y promoción de la información.

Contenidos teóricos y prácticos (2010-11)

- Elementos de un ordenador: Hardware y Software
- Sistemas de numeración posicional y lógica de predicados
- Comunicaciones y redes: Elementos hardware y software de una red de ordenadores
- Las hojas de cálculo
- Las bases de datos
- Tratamiento básico de imágenes digitales
- Presentaciones multimedia

Plan de aprendizaje

Tipos de actividades (2010-11)

Actividad docente	Metodología	Horas presenciales	Horas no presenciales
PRÁCTICAS CON ORDENADOR	El aprendizaje de estas habilidades informáticas requiere el uso de ordenadores y un número reducido de estudiantes por aula. De esta manera el/la profesor/a puede realizar un seguimiento personalizado y se fomenta la interacción. La metodología consiste en el desarrollo de unos contenidos básicos por parte del docente y a continuación, en la presentación de un problema relacionado con las habilidades informáticas, que los alumnos deben resolver en una o más sesiones y fuera de las sesiones presenciales, utilizando los recursos informáticos de que disponen.	60	0
CLASE TEÓRICA		0	0
TOTAL		60	0

Desarrollo semanal de las actividades (2010-11)

Semana	Unidad	Descripción trabajo presencial	Horas presenciales	Descripción trabajo no presencial	Horas no presenciales
01	0	Presentación de la asignatura. Test de conocimientos iniciales. El Campus Virtual y la plataforma Moodle.		4 Recopilación de los materiales proporcionados por los profesores. Autocontrol del nivel de conocimientos de base.	2
02	1	Elementos de un ordenador: Hardware y Software. Ejercicios.		4 Resolución de ejercicios propuestos.	2
03-04	2	Sistemas de numeración posicional, lógica de predicados, álgebra de Boole, leyes de De Morgan. Ejercicios.		8 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos	12
05	3	Las comunicaciones y las redes de ordenadores. Elementos hardware y software de una red de ordenadores. Ejercicios.		4 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos	6
06	4	Búsquedas de información en internet. las licencias informáticas. Ejercicios.		4 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos. Desarrollo del trabajo propuesto.	6
		Propuesta de un trabajo a realizar de forma individual y normalmente fuera del horario de clases.			
07-08	5	Las hojas de cálculo. Ejercicios propuestos		8 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos. Desarrollo del trabajo propuesto.	14
09-10	6	Las bases de datos. Diseño lógico y conceptual. Microsoft Access. Ejercicios		8 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos. Desarrollo del trabajo propuesto.	14
11	7	Tratamiento básico de imágenes digitales. Ejercicios.		4 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos. Desarrollo del trabajo propuesto.	8

12	8	Presentaciones multimedia. Microsoft Powerpoint	4 Estudio para el afianzamiento de la materia y resolución de ejercicios propuestos. Desarrollo del trabajo propuesto.	8
13-15	1-8	Desarrollo del trabajo propuesto, de su presentación y exposición pública del mismo	12 Desarrollo del trabajo propuesto y de su presentación	18
TOTAL			60	90

Evaluación

Sistema general de evaluación

La evaluación del grado de consecución de los objetivos se llevará a cabo de forma continuada a lo largo del curso mediante pruebas escritas, orales o gráficas, valorándose además la realización y exposición oral de problemas y trabajos de aplicación en los que se demuestre la adquisición de competencias, la capacidad de síntesis, la capacidad de razonamiento lógico y crítico así como la capacidad de transmisión ordenada de información.

Instrumentos y Criterios de Evaluación (2010-11)

Tipo	Descripción	Criterio	Ponderación
EVALUACIÓN CONTINUA	Evaluación de los ejercicios propuestos	No se establece ningún mínimo para promediar con la otra parte de la evaluación	70
EVALUACIÓN CONTINUA	Evaluación del trabajo propuesto	Se valorará la calidad (10%), la creatividad (10%) y la presentación pública (10%)	30
		La realización del trabajo es opcional. De no hacerlo, el alumno renuncia a tres posibles puntos en la nota final.	
		La presentación pública también es opcional: un punto sobre la nota final.	
TOTAL			100

Fechas de exámenes oficiales (2010-11)

Convocatoria	Grupo (*)	fecha	Hora inicio	Hora fin	Aula(s) asignada(s)	Observ:
Estudio: C206						
Primera (asignaturas primer cuatrimestre/semestre)		18/01/2011				-
Período extraordinario Estudios de grado y Estudios en extinción (op. a)		04/07/2011				-

(*) 1:Grupo 1 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 2:Grupo 2 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 13:Grupo 13 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 15:Grupo 15 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 3:Grupo 3 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 5:Grupo 5 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 7:Grupo 7 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 8:Grupo 8 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 9:Grupo 9 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 11:Grupo 11 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 12:Grupo 12 de prácticas con ordenador - CAS

(*) 17:Grupo 17 de prácticas con ordenador VALENCIANO - VAL

(*) 16:Grupo 16 de prácticas con ordenador - CAS

Bibliografía y Enlaces

Enlaces relacionados

Sin Datos

Bibliografía

INFORMÁTICA aplicada a la gestión de empresa (*1)

Autor(es):	GUEVARA PLAZA, Antonio (coord.)
Edición:	Madrid : Pirámide, 2008.
ISBN:	9788436818543
Recomendado por:	SAIZ NOEDA, MAXIMILIANO (*2)
[Acceso al catálogo de la biblioteca universitaria]	

Introducción a la informática (*1)

Autor(es):	Prieto Espinosa, Alberto; Lloris Ruiz, Antonio; Torres Cantero, Juan Carlos
Edición:	Madrid [etc.] : McGraw Hill, cop. 2006.
ISBN:	84-481-4624-7
Recomendado por:	SAIZ NOEDA, MAXIMILIANO (*2)
[Acceso al catálogo de la biblioteca universitaria] [Acceso a las ediciones anteriores]	

Introducción a la informática (*1)

Autor(es):	BEEKMAN, George
Edición:	Dades no disponibles.
ISBN:	8420543454
Recomendado por:	SAIZ NOEDA, MAXIMILIANO (*2)

(*1) Este libro HA SIDO REVISADO por la biblioteca correspondiente.

(*2) Este profesor ha recomendado el recurso bibliográfico a todos los alumnos de la asignatura.