


	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS		 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002		

PLAN DOCENTE DE INFORMÁTICA

Curso académico: 2014-2015

Identificación y características de la asignatura			
Código	501124		Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Informática		
Denominación (inglés)	Computer Science		
Titulaciones	GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS GRADO EN INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS GRADO EN INGENIERÍA EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA		
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias		
Semestre	Primero (1º)	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Básica		
Materia	Informática		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Indhira Garcés Botacio	D113 Edificio Alfonso XIII	indhira@unex.es	http://campusvirtual.unex.es
Valentín Masero Vargas	D113 Edificio Alfonso XIII	vmasero@unex.es	http://campusvirtual.unex.es
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos		

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

Profesor coordinador (si hay más de uno)	Valentín Masero Vargas
Competencias	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA CB3: Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.	
Temas y Contenidos	
Breve descripción del contenido	
Conceptos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.	
Temario de la asignatura	
TEMARIO DE LA PARTE TEÓRICA Denominación del tema 1: Introducción a la Informática Contenidos del tema 1: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Historia de la Informática. • Aplicaciones de la informática. • Representación de la información en el ordenador. • Estructura funcional de un ordenador: <ul style="list-style-type: none"> • Memoria. • Procesador. • Unidades de Entrada/Salida (periféricos). • Unidades de disco. • Software: <ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Evolución histórica. • Característica del software. • Tipos de software. • Software con aplicación en ingeniería 	
Denominación del tema 2: Sistemas Operativos. Contenidos del tema 2: <ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Historia de los Sistemas Operativos. • Funciones de un Sistema Operativo • Estructura de un Sistema Operativo. • Interfaz de usuario. • Distintos Sistemas Operativos 	

Denominación del tema 3: **Tecnologías de la Información y la Comunicación.**

Contenidos del tema 3:

- Qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- Introducción a los recursos de información: WWW, correo electrónico, listas de distribución, grupos de noticias, telefonía a través de Internet, etc.
- Cómo buscar información en Internet: índices temáticos, buscadores y metabuscadores, catálogos de bibliotecas y bases de datos documentales.
- Introducción a la imagen digital

Denominación del tema 4: **Bases de Datos**

Contenidos del tema 4:

- Introducción a las Bases de Datos
- Modelo entidad-relación
- El modelo relacional
- Diseño y creación de la Base de Datos

Denominación del tema 5: **Introducción a la Programación.**

Contenidos del tema 5:

- Tipos de Datos y Expresiones.
- Técnica de representación de algoritmos.
- Estructuras de Programación
- Ejercicios Resueltos
- Ejercicios Propuestos

TEMARIO DE LA PARTE PRÁCTICA

Denominación del tema: **PRÁCTICA 1.**

Contenidos del tema: Sistema Operativo. Procesadores de Textos. Edición avanzada de textos.

Denominación del tema: **PRÁCTICA 2.**

Contenidos del tema: Herramientas para cálculo, estadísticas, gráficos, etc. Hojas de Cálculo.

Denominación del tema: **PRÁCTICA 3.**



Contenidos del tema: Implementación de una Base de Datos en ACCESS

Denominación del tema: **PRÁCTICA 4.**

Contenidos del tema: Programación

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	18,5	6	2,5	-	10
2	21	7	2,5	1,5	10
3	24,5	7	2,5	-	15
4	32,5	10	2,5	-	20
5	36,5	10	5	1,5	20

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS		
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002		

Evaluación del conjunto	17	2	-	-	15
Total	150	42	15	3	90

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Sistemas de evaluación

En esta asignatura se evaluarán los contenidos teóricos y prácticos de la siguiente forma:

El cálculo de la nota final de la asignatura (NotaFinal) se realizará de la siguiente manera:

$$\text{NotaFinal} = \text{NTeoría} * 0,8 + \text{NPrácticas} * 0,2$$

La nota **NTeoría** se corresponde con la nota de la parte teórica de la asignatura. Esta nota **NTeoría**, se calculará de la siguiente forma:

$$\text{NTeoría} = \text{NTest} * 0,4 + \text{NProblemas} * 0,6$$

La nota **NTest** se corresponde con un examen compuesto de preguntas de múltiple opción (tipo test). El peso de esta parte en la nota de teoría es de **4 puntos sobre 10**. Cada pregunta contestada erróneamente penalizará un tercio del valor de una contestada correctamente.



La nota **NProblemas**, se corresponde con un examen compuesto de problemas. El peso de esta parte en la nota de teoría es de **6 puntos sobre 10**.

La nota **NPrácticas** se corresponde con la nota de la parte práctica de la asignatura. Esta nota **NPrácticas** tiene un peso del 20% sobre la nota final de la asignatura y se obtiene calculando la nota media de los dos bloques de prácticas siguientes:

- **BloquePrácticas_1**: nota media de las prácticas correspondientes a las primeras 3 sesiones de prácticas.
- **BloquePrácticas_2**: nota media de las prácticas correspondientes a las últimas 3 sesiones de prácticas.

$$\text{NPrácticas} = \text{BloquePrácticas}_1 * 0,5 + \text{BloquePrácticas}_2 * 0,5$$

La parte teórica de la asignatura se evaluará mediante un examen parcial y un examen final. El **examen parcial** constará de un examen tipo test, es decir, de una serie de **preguntas de**

	<p>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</p>	
<p>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</p>		

múltiple opción, que se corresponde con el apartado **NTest**. Por tanto, el peso de esta parte en la nota final de la parte teórica es de **4 puntos sobre 10**. El alumno que obtenga una nota igual o superior a 5 puntos en el examen parcial no tendrá que hacer el examen tipo test del examen final.

El **examen final** constará de dos partes:

- Una parte de **preguntas de múltiple opción**, que se corresponde con la nota **NTest**. El peso de esta parte en la nota final de la parte teórica es de **4 puntos sobre 10**. Aquellos alumnos que hayan aprobado el parcial no se tendrán que examinar de esta parte en el examen final.
- Una parte de **problemas**, que se corresponde con la nota **NProblemas**. Esta parte tendrá un peso en la nota final de la parte teórica de **6 puntos sobre 10**. Este apartado tendrán que hacerlo todos los alumnos obligatoriamente.

La nota de cualquiera de los bloques (NTest, NProblemas, BloquePrácticas_1 o BloquePrácticas_2) que se hayan superado a lo largo del semestre (con una nota igual o superior a 5), se guardarán para el resto de convocatorias de ese curso académico (convocatorias de junio y julio de ese curso y para la convocatoria de noviembre del próximo curso).



Bibliografía y otros recursos

Teórica:

- [Alc94] Eduardo Alcalde, Miguel García. Informática Básica. Edit. Mc Graw Hill. 2ª Edición
- [Ang03] José Mª Angulo. Javier García. Ignacio Angulo. Fundamentos y Estructura de Computadores. Edit. Thomson.
- [Mey10] Mike Meyers. Introducción a la Informática. Edit. Anaya Multimedia. 2010
- [Mig98] Pedro de Miguel Anasagasti. Fundamentos de los Computadores, 6ª Edic., Edit. Paraninfo, 1998.
- [Nor95] Peter Norton. Introducción a la Computación. Edit. McGrawHill. 1995.
- [Per14] Juan Diego Pérez Villa. Introducción a la Informática. Edit. Anaya Multimedia. 2014
- [Dem99] De Miguel A., Piattini M., Marcos E. Diseño de bases de datos Relacionales. Editorial Ra-ma. 1999.
- [Elm] Elmasri R., Navathe S.B.. Sistemas de Bases de Datos. Conceptos Fundamentales. Addison Wesley.
- [Kor] Korth H., Silberschatz A. Fundamentos de Bases de Datos. Mc Graw Hill.

Prácticas:

- [Ceb99] Francisco Javier Ceballos. Enciclopedia de Microsoft Visual Basic 6. Edit. Ra-Ma. 1999.
- [Gut99] Juan Diego Gutierrez Gallardo. Manual Imprescindible de Visual Basic 6. Editorial Anaya.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS	
	CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002	

1999.

[Hal98]Michael Halvorson. Aprenda Visual Basic 6.0 ya. Edit. Microsoft Press. 1998-

[Har99]Harold Davis. Microsoft Visual Basic 6.0. Edit. Anaya Multimedia. 1999.

[Gon02] González Mangas, A. y G. Access 2002. OFFICE XP. Paraninfo.

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Ver web de la EIA

Tutorías de libre acceso:

El horario de tutorías de libre acceso se establecerá para cada semestre dentro de los plazos previstos por la Universidad y podrá ser consultado en la web de la EIA y en el aula virtual de la asignatura.

Recomendaciones

Es recomendable la asistencia diaria a clases, la realización de todas las tareas que se pidan en dichas clases y el estudio diario de la asignatura.

Objetivos

1. Dotar al alumno de una formación teórica sólida de fundamentos de informática de manera que aprenda los conceptos fundamentales de la informática y se familiarice con la utilización de términos y conceptos informáticos a nivel técnico.



2. Enseñar al alumno el uso de un sistema de almacenamiento y recuperación de la información típico e introducir herramientas tales como la programación que le faciliten su posterior integración en el mundo laboral.

3. Capacitar al alumno para resolver pequeños problemas de programación hasta llegar a diseñar programas propios usando un lenguaje de programación de alto nivel, aplicando métodos de programación estructurada.

Metodología

Para desarrollar los conceptos de la asignatura se utilizarán las siguientes modalidades docentes:

- Clases expositivas: se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura. Cada semana lectiva se impartirán clases teóricas que consistirán en la exposición de conceptos y aplicaciones relacionados con los diferentes temas.

	<p>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</p>	
	<p>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</p>	

Se realizará el planteamiento de una serie de trabajos prácticos aplicando la teoría dada al desarrollo de los mismos. Hay dos tipos de trabajos prácticos:

- Prácticas de aula: se realizarán ejercicios en papel sobre los temas explicados en las clases expositivas.
- Prácticas de ordenador: se implementarán los ejercicios en el ordenador y se comprobará su correcto funcionamiento.

Material disponible

Pizarra, Cañón de vídeo, Ordenador del profesor para proyección de contenidos mediante el cañón de vídeo, y Ordenadores para el profesor y los alumnos en el Aula de Informática.

Recursos virtuales

Tanto por parte de los profesores como por parte de los alumnos se utilizará activamente el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura (<http://campusvirtual.unex.es>).