



GUÍA DOCENTE 2016-2017
INFORMÁTICA BÁSICA

1. Denominación de la asignatura:

INFORMÁTICA BÁSICA

Titulación

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Código

6396

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Fundamentos de Informática en la Ingeniería

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Álvaro Herrero Cosío

4.b Coordinador de la asignatura

Álvaro Herrero Cosío

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Primer curso, primer semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Básica



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

ED-3 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

GI-1 Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI-2 Demostrar habilidades para la planificación, organización y estrategia.

GI-3 Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI-4 Expresarse correctamente en Castellano, tanto de forma oral como escrita.

GI-5 Poseer conocimientos sólidos que permitan la comunicación oral y escrita de un idioma

extranjero, preferiblemente el inglés.

GI-6 Poseer conocimientos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

GI-7 Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

GI-8 Desarrollar la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un

público tanto especializado como no especializado.

GI-9 Habilidad de búsqueda y gestión de la información.

GI-10 Poseer la capacidad para la toma de decisiones.

GI-11 Alfabetización Informacional.

GP-1 Desarrollar el razonamiento crítico.

GP-6 Adquirir compromiso con la ética y la responsabilidad social.

GS-1 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

GS-2 Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación

permanente.

GS-3 Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones.

GS-7 Habilidad para trabajar de forma autónoma.

GS-9 Motivación por la calidad y mejora continua.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

Objetivos en cuanto a historia de la informática y conceptos básicos:

- Conocer las distintas generaciones de computadoras desde sus comienzos hasta la actualidad, así como los personajes más importantes en la evolución de las mismas.
- Conocer a nivel teórico los distintos sistemas de numeración, las distintas partes de la computadora, su funcionalidad e interactividad, así como los conceptos más básicos en cuanto a programación, sistemas operativos y comunicaciones

Objetivos en cuanto a manejo de paquetes ofimáticos:

- Hacer que el alumno sea capaz de crear documentos con el procesador de textos utilizando características avanzadas que necesite aplicar a la hora de presentar trabajos o informes en otras asignaturas.
- Conocer los rudimentos básicos en el manejo de una hoja de cálculo.
- Hacer que los alumnos entiendan qué son los estilos, patrones y esquemas en un programa para elebaorar presentaciones.
- Proveer criterios para la elección de tipos de letras, gráficos y colores en los programas de presentaciones.

Objetivos en cuanto a programación:

- Conocer las estructuras de control de flujo en programación.
- Conocer el concepto de función y descomposición modular
- Conocer el proceso básico de desarrollo del software: edición -compilación y ejecución
- Resolución de problemas sencillos aplicando los conceptos anteriores mediante pseudocódigo y diagramas de flujo y ordinogramas.
- Saber realizar pequeños códigos de programación muy simples en cuanto a su dificultad algorítmica.
- Poner en práctica mediante esos códigos conocimientos básicos de sistemas operativos.

Objetivos en cuanto a Sistemas Operativos y Redes de Comunicaciones:

- Conocer el funcionamiento interno de un sistema operativo a nivel muy básico: gestión de la memoria, procesos y estructura de archivos.
- Conocer el modelo OSI de comunicación, los tipos de redes así como el funcionamiento general de Intenet



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción a la Informática Historia y Conceptos Básicos Ofimática Procesador de Texto Hoja de Cálculo Presentación Introducción a los Sistemas Operativos Memoria y Procesos Gestión de Archivos y Usuarios Introducción a la Programación Conceptos Básicos Programación Redes de Computadores e Internet Redes Internet
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Alberto Prieto, Antonio Lloris y Juan Carlos Torres, (2006) INTRODUCCION A LA INFORMATICA, McGraw Hill, 8448146247, http://www.mcgraw-hill.es/html/8448146247.html. Jesús J. García Molina, Francisco J. Montoya Dato, José L. Fernández Alemán, María J. Majado Rosales, (2005) Una introducción a la programación. Un enfoque algorítmico, Thomson, 8497321855, M. Adielsson et al., (2011) Guía de Inicio de OpenOffice.org 3.3 , Documentación de OpenOffice en español, http://www.openoffice.org/es/soporte/documentacion.html. Mecklenburg et al., (2012) Guía de Wirter 3.4 , Documentación de OpenOffice en español, http://www.openoffice.org/es/soporte/documentacion.html#guiaWriter.



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Barnes et al., (2011) Calc Guide - V3.3, OpenOffice.org 3.3 User Guides, http://wiki.openoffice.org/wiki/Documentation/OOo3_User_Guides/OOo3.3_User_Guide_Chapters.

Cristobal Pareja, Angel Andeyro, Manuel Ojeda, (1994) Introducción a la Informática, Primera, @Cristobal Pareja, España, 84-7491-489-2, <http://www.grupoinformatica.com/manuales/96-introduccion-a-la-informatica-aspectos-generales.html>.

David Paenson, (2011) Writer Guide for Students and Universities, OpenOffice.org 3.3 User Guides, http://wiki.openoffice.org/wiki/Documentation/OOo3_User_Guides/OOo3.3_User_Guide_Chapters.

Zarri, (2011) Impress Guide - V3.3, OpenOffice.org 3.3 User Guides, http://wiki.openoffice.org/wiki/Documentation/OOo3_User_Guides/OOo3.3_User_Guide_Chapters.

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Asistencia a clases teóricas, grupo grande, asistencia a clases, grupo pequeño, trabajo personal en casa, realización de trabajos y estudio, realización de pruebas de evaluación

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases magistrales, realización de ejercicios en aula de teoría	ED-3, GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-6, GI-7, GI-8, GI-10, GP-1, GP-6, GS-2, GS-3, GS-7, GS-9	24	0	24
Clases en grupo pequeño y experimentación por parte del alumno	ED-3, GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-5, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10, GI-11, GP-1, GP-6, GS-1, GS-2, GS-3, GS-7, GS-9	24	0	24
Trabajo personal: estudio, realización de prácticas en grupo, presentación de las mismas	ED-3, GI-1, GI-2, GI-4, GI-5, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10, GP-1, GS-2, GS-7	0	96	96
Realización de pruebas de evaluación	ED-3, GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-6,	6	0	6



	GI-7, GI-8, GI-10, GS-3, GS-7			
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

La materia se evalúa a través de la entrega de trabajos, informes, prácticas y realización de ejercicios. Se realiza una prueba final escrita para evaluar la solidez de los conceptos y competencias adquiridas. La calificación final se obtendrá mediante la media aritmética ponderada de los procedimientos. Para superar la asignatura es necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en cada uno de los procedimientos.

En la segunda convocatoria, en el caso de que el procedimiento de "Seguimiento de las clases" no se haya superado en la primera convocatoria, este se sustituirá por la realización de un trabajo según las condiciones y temáticas establecidos con anterioridad por el profesor. Los demás procedimientos son similares a los indicados para la primera convocatoria.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Trabajos y prácticas	30 %	30 %
Seguimiento de las clases	30 %	30 %
Evaluación final. Podrá ser una sola prueba escrita o haber prueba escrita y práctica en los ordenadores del centro	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el Departamento en esta guía docente, podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una "evaluación excepcional", según el procedimiento establecido.

La evaluación excepcional consistirá en los mismos procedimientos indicados para la segunda convocatoria.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Materiales elaborados por el profesor
Recursos online
Bibliografía
Plataforma UBUVirtual

13. Idioma en que se imparte:

Castellano