



GUÍA DOCENTE 2019-2020
Informática básica «Basic computer skills»

1. Denominación de la asignatura:

Informática básica «Basic computer skills»

Titulación

Grado en Ingeniería Informática «Degree in computer science engineering»

Código

6346

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

Fundamentos Informáticos de la Ingeniería «Engineering computer basics»

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

Ingeniería Civil, LSI «Civil Engineering, Computer languages and systems»

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

Francisco J. González Moya, Carlos Pardo Aguilar

4.b Coordinador de la asignatura online

Carlos Pardo Aguilar

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

curso 1º - semestre 1º

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

Básica



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Manejar un ordenador con sistema operativo actualizado, y con al menos 4GB,
- para la modalidad on-line, manejar programas de videoconferencia:
<http://www.ubu.es/titulos-online/requisitos-tecnicos>

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

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

FB3. Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

FB4. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

FB5. Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

CG8. 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.

CG9. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG10. Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 del anexo de la memoria de verificación del título.

CT1. Capacidad de análisis y síntesis.

CT2. Capacidad de organización y planificación.

CT3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CT5. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.

CT6. Capacidad de gestión de la información.

CT7. Resolución de problemas.

CT8. Toma de decisiones.

CT14. Razonamiento crítico.

CT16. Aprendizaje autónomo.

CT17. Adaptación a nuevas situaciones.

CT18. Creatividad.

CT22. Motivación por la calidad.



CT25. Elaborar y defender argumentos dentro del ámbito de la Informática.
CT26. Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT27. Planificación y gestión del tiempo.

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes

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

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

Objetivos en cuanto a programación:

- Conocer el concepto de función y descomposición modular
- Conocer las estructuras de control de flujo en programación.
- 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 su dificultad algorítmica.

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 Internet.
- Saber numerar una red IPv4.

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 elaborar presentaciones.
- Proveer criterios para la elección de tipos de letras, gráficos y colores en los programas de presentaciones.



10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad A: Introducción a la Informática 1 Conceptos básicos Codificación de la información, arquitectura de computadores 2 Introducción a los sistemas operativos 3 Introducción a las redes de computadores e Internet 4 Introducción a la programación 5 Historia de la informática
Unidad B: Uso de herramientas básicas 6 Hojas de cálculo 7 Procesadores de texto 8 Generación de presentaciones 9 Gestión de la Información*
10.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Alberto Prieto, Antonio Lloris y Juan Carlos Torres, (2006) INTRODUCCION A LA INFORMATICA, Ed. 4, Mc Graw Hill, 8448146247,
García Molina, Jesús J., Montoya Dato, Francisco J., Fernández Alemán, José L., Majado Rosales, M ^a José, (2005) Una introducción a la programación: un enfoque algorítmico, Thomson, Madrid, 84-9732-185-5, http://www.paraninfo.es/catalogo/materiales/9788497321853/UNA-INTRODUCCION-A-LA-PROGRAMACION--UN-ENFOQUE-ALGORITMICO .
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA A. Tanenbaum,, (2009) Sistemas Operativos Modernos, 3, Pearson Education, A.de Vega, E.S. de la Fuente, El arte de la presentacion : una nueva forma de entender las presentaciones y conectar con tu audiencia, Lulu. com, cop. 2011, 978-1-4476-7655-3,



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

Metodología	Competencia relacionada	Horas de trabajo
Tutoría on-line (foros y videoconferencias)	FB{3,4,5}, CG{8,9,10}, CT{1,3,5,6,7,8,14,16,17,18,22,25,26}	24
Seguimiento de la asignatura (lecturas estudio, vídeos y actividades semanales)	FB{3,4,5}, CG{8,9,10}, CT{1,2,3,5,6,7,8,14,16,17,18,22,25,26,27}	78
Pruebas a distancia y entrega de trabajos	FB{3,4,5}, CG{8,9,10}, CT{1,2,3,5,6,7,8,14,16,17,18,22,25,26,27}	40
Pruebas finales presenciales	FB{3,4,5}, CG{8,9,10}, CT{1,3,5,7,8,14,16,17,18,22,25,26,27}	8
Total		150

12. Sistemas de evaluación:

El sistema de evaluación online, diseñado para esta titulación, implica que el estudiante no deberá desplazarse a la Universidad de Burgos para la realización / entrega de las pruebas, pero algunas de las pruebas se pueden tener que hacerse de forma síncrona. La evaluación se realizará a través de las actividades programadas en la plataforma virtual. Durante el transcurso de las pruebas el profesor podrá activar las herramientas que dispone la universidad, y que estime más adecuadas, para asegurar la autoría de la prueba.

Para superar la asignatura se han de superar por separado cada uno de los procedimientos siguientes

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Pruebas, a distancia controladas por el UBUCEV, de evaluación teórica (mínimo 50%)	40 %	40 %
Pruebas, a distancia controladas por el UBUCEV, prácticas de evaluación y trabajos (mínimo 50%)	35 %	35 %
Pruebas, a distancia controladas por el UBUCEV, de uso de las herramientas básicas y trabajos (mínimo 50%) incluye la evaluación externa del curso de Técnicas Documentales	25 %	25 %



Total	100 %	100 %
--------------	--------------	--------------

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

- Presentación en vídeo «<http://ubuvirtual.ubu.es/course/view.php?id=8346>»
- Bibliografía disponible on-line en la Biblioteca
«Books available online in the library».
- Paquete ofimático: OpenOffice (manual en la Web
<http://www.openoffice.org/documentation/manuals/>)
«Office Suite».
- Resúmenes de la asignatura y guiones de prácticas.
- Comunicación con los docentes mediante los foros creados en la asignatura, en la plataforma UBuVirtual,
- Tutorías por videoconferencia, con Skype Empresarial,
«Communication with teachers in course's doubts forums in UBuVirtual platform and tutoring by videoconference» .

14. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Español (con alguna bibliografía en inglés)