



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA DE DIGITALIZACIÓN / ÁREA DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

GUÍA DOCENTE 2023-2024
INFORMÁTICA BÁSICA

1. Denominación de la asignatura:

INFORMÁTICA BÁSICA

Titulación

Grado en Ingeniería Mecánica

Código

6308

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

Módulo Básico

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

Ingeniería de Digitalización / Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial

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

Beatriz Gil Arroyo

4.b Coordinador/a de la asignatura

Beatriz Gil Arroyo

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

Primer curso, Segundo 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/la estudiante 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

* Competencia de sostenibilización curricular.



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.
- Ser capaces de hacer una sencilla presentación en PowerPoint o Prezzi.

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.

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

Objetivos docentes en el nuevo Marco de Competencia Digital en Europa:

- Identificar la necesidad de información, seleccionar los recursos más adecuados para su resolución y gestionarla eficazmente como aspecto necesario para la adquisición de las competencias de la asignatura.



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción a la Informática Historia y Conceptos Básicos Sistemas de numeración y representación de la información Introducción a los Sistemas Operativos Conceptos generales Gestión de procesos, memoria, usuarios y archivos Licencias de software Introducción a la Programación Conceptos Básicos Programación Redes de Computadores e Internet Conceptos generales Internet Ofimática Procesador de Texto Hoja de Cálculo Técnicas documentales Búsqueda y recuperación de la información Selección de recursos de información



Presentación de un trabajo académico y Referencias bibliográficas

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>.

M. Adielsson, T. Astleitner, R. Barnes, A. Belzunce, C. Bonde, D. Carrera, J. Choi, R. Detwiler, L. Duperval, S.E. Harpe, R. Henschel, P. Hillier-Brook, J. Kane, S.A. Keel, M. Kotsarinis, P. Kupfer, I. Laurensen, D. Lewis, A. Madden, M. Pinquier, A. Pitonyak, C. Roberts, I. Roberts, G. Schnabl, R. Scott, J. Swisher, J. Taylor, A. Thurgood, B.M. Tobias J.H. Weber, L. Worthington, M. Zarri, (2010) OpenOffice.org 3, Getting Started with OpenOffice.org, 2nd Edition, OpenOffice.org 3 User Guides,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

.H. Weber, M. Zarri, M. Adielsson, A. Belzunce, K. Byars, B. Byfield, D. Carrera. D. Detwiler, L. Duperval, M. Fox. K. Greif, T. Hess, P. Hillier-Brook, L. Iorio, J. Kane, S.A. Keel, M. Kotsarinis, S. Kronenberger, P. Kupfer, I. Laurensen, A. Madden, P. Miller, V. Ponzi, S. Rhoades, C. Roberts, I. Roberts, G. Schnabl, R. Scott, J.M. Swisher, B.M. Tobias, C. Waterman, B. Wickham, C. Wood, L. Worthington, (2010) OpenOffice.org3 Writer Guide, Word Processing with OpenOffice.org, 2nd Edition, OpenOffice.org 3 User Guides,

A. Belzunce, M.J. Fox, P. Hillier-Brook, D. Lewis, G. Schnabl, J.H. Weber, M. Zarri, (2009) OpenOffice.org 3, Impress Guide, OpenOffice.org 3 User Guides, OpenOffice.org 3 User Guides, @OOOAuthors, <http://documentation.openoffice.org/manuals/userguide3/0500IG3-ImpressGuideOOo3.pdf>.

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>.

J. García Molina, F.J. Montoya Dato, J.L. Fernández Alemán, M.J. Majado Rosales, (2005) Una introducción a la programación : un enfoque algorítmico, Thomson, España, Madrid, 84-9732-185-5,

R. Barnes, P. Kupfer, J.H. Weber, K. Aradhi, A. Brown, A. Martins, A. Petrillo, G. Schnabl, B.M. Tobias, (2010) OpenOffice.org3 Calc Guide, V3.2 DRAFT, http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Documentation/OOo3_User_Guides/Chapters,

9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto



https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6308&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la 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 prácticos 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, clases magistrales 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, GI-12	0	96	96
Realización de pruebas de evaluación	ED-3, GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-6, GI-7, GI-8, GI-10, GS-3, GS-7, GI12	6	0	6
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

La materia se evalúa a través de pruebas prácticas y teóricas.
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.
En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.
SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO: El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prueba parcial de evaluación continua	20 %	20 %
Pruebas prácticas en ordenador y otras actividades de evaluación continua (Mínimo 40% para poder superar la asignatura)	40 %	40 %
Evaluación final teórica (Mínimo 40% para poder superar la asignatura)	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

En las situaciones que establece el artículo 9 del reglamento de evaluación de la Universidad (BOCyL 9 ago 2019)
La evaluación excepcional consistirá en los mismos procedimientos indicados para la segunda convocatoria.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos
Software gratuito instalado en las aulas y que los alumnos podrán instalar en su domicilio



UNIVERSIDAD DE BURGOS

INGENIERÍA DE DIGITALIZACIÓN / ÁREA DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Ecueta y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S.

14. Idioma en que se imparte:

Español (con alguna bibliografía en inglés)