



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

GRADO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

CURSO 2024/25

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Datos de la asignatura

Denominación: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA**Código:** 101282**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**Curso:** 1**Materia:** INFORMÁTICA**Carácter:** BASICA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: ROMERO MORALES, CRISTÓBAL**Departamento:** INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO**Ubicación del despacho:** Edificio C2-Albert Einstein, 3º planta**E-Mail:** cromero@uco.es**Teléfono:** 957218617

Breve descripción de los contenidos

La asignatura comprende dos partes: Una parte práctica en la que se aprende la programación de aplicaciones informáticas utilizando un lenguaje de programación C. Una parte teórica en la que se introduce la informática.

Bloque 1: Fundamentos de la Informática. Conceptos de Información, código y dato. Desarrollo histórico de la informática. Concepto Software: tipos de software, resolución de problemas con la computadora, codificación de la Información. Concepto Hardware: estructura hardware de una computadora: subsistemas memoria, procesador, entrada, salida y flujos de control/datos.

Bloque 2: Programación de computadoras. Introducción a los lenguajes de programación estructurados. Expresiones y Tipos simples de datos. Gestión de la entrada y salida con formato. Estructuras de control básicas: secuencial, condicional e iterativa. Codificación de vectores, matrices y cadenas. Descomposición funcional de un programa.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna.

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

- 1.- Introducción a la Informática
- 2.- Introducción al Lenguaje C
- 3.- Expresiones y Tipos de Datos Básicos
- 4.- Entrada y Salida Estándar
- 5.- Estructuras de Control Condicionales e Iterativas
- 6.- Vectores, Matrices, Cadenas y Punteros
- 7.- Modularización/Funciones y Parámetros

2. Contenidos prácticos

- 1.- Introducción al Lenguaje C
- 2.- Expresiones y Tipos de Datos Básicos
- 3.- Entrada y Salida Estándar
- 4.- Estructuras de Control Condicionales e Iterativas
- 5.- Vectores, Matrices, Cadenas y Punteros
- 6.- Modularización/Funciones y Parámetros

Bibliografía

- Medina, R y otros. Fundamentos de Informática. Editorial Algaída, 1998.
- Virgós, F., Segura, J. Fundamentos de Informática en el marco del espacio europeo de enseñanza superior. McGraw-Hill. 2008.
- Schildt, H. C manual de referencia. Osborne McGraw-Hill. 2004.

Metodología

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad será evaluados con los mismos instrumentos que los alumnos a tiempo completo.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	4	-	4
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	-	24	24
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	24	-	24
<i>Actividades de expresión escrita</i>	8	-	8
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	10
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	40
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	40
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje**Conocimientos, competencias y habilidades**

- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- CEB3 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
<i>CB4</i>	X	X	X
<i>CEB3</i>	X	X	X
<i>CU2</i>	X	X	X

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
Total (100%)	50%	40%	10%
Nota mínima (*)	4	4	0

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La evaluación de la asignatura, sobre 100, se divide en tres: examen de Teoría (50%), prueba de prácticas de programación (40%) y entrega de material de prácticas (10%).

Para aprobar la asignatura es necesario obtener al menos un 40% en la parte teórica y la parte práctica. De no

llegar a dichos porcentajes en cada una de las partes no se hará media aritmética y la asignatura quedará

suspensa.

La puntuación obtenida por el alumno en cada uno de los apartados de la asignatura se mantiene sólo durante el

mismo curso académico.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial será evaluados con los mismos instrumentos que los alumnos a tiempo completo.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para las convocatorias extraordinarias se utilizarán los mismos métodos de evaluación y porcentajes que para el resto de convocatorias. La convocatoria extraordinaria de septiembre es para aquellos alumnos que

hayan consumido, al menos, una convocatoria, ya sea en el curso académico actual o anteriores. Para la

evaluación se registrarán por los contenidos y criterios reflejados en la guía docente del curso actual

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtención de la máxima nota en el examen final.

Objetivos de desarrollo sostenible

Sin relación

Otro profesorado

Nombre: GÓMEZ ORELLANA, ANTONIO MANUEL

Departamento: INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO

Ubicación del despacho: C2 3º planta

E-Mail: i32goora@uco.es

Teléfono: 957218630

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).
