



PROGRAMACIÓN I (2016-17)

DATOS GENERALES

Código 21001

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

GRADO EN INGENIERÍA MULTIMEDIA

Contexto de la asignatura

La asignatura Programación I es el primer contacto del estudiante con los lenguajes de programación.

Está relacionada estrechamente con Programación II, y directamente con Matemáticas I, Fundamentos de Computadores, Sistemas Operativos, Fundamentos de Bases de Datos, Estructuras de Datos y Algorítmica, Sistemas Multimedia.



OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2016-17)

- Conocer, saber interpretar y analizar problemas susceptibles de resolución por un ordenador y diseñar algoritmos básicos que los solucionen, con independencia del lenguaje de programación a utilizar.
- Conocer, saber interpretar y aprender a trabajar con los elementos básicos de los lenguajes de programación: variables, tipos de datos elementales y estructurados, estructuras de control, recursividad básica.
- Conocer, saber interpretar y aplicar técnicas de programación estructurada para la implementación de algoritmos básicos, que favorezcan la obtención de programas correctos, eficientes, bien organizados, bien documentados y legibles.
- Conocer, saber interpretar y analizar el concepto de complejidad computacional.



CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2016-17)

Presentación de la asignatura

Tema 1: **Introducción a la programación**

Representación de la información. Concepto de programa. Fases en el desarrollo de un programa. El lenguaje imperativo C.

Tema 2: **Tipos de datos elementales**

Concepto de dato. Datos predefinidos. Constantes y variables. Expresiones y operadores. Estructura general de un programa.

Tema 3: **Estructuras de control**

Sentencias o expresiones. Comentarios. Condicionales. Bifurcaciones. Estructuras iterativas. Bucles.

Tema 4: **Programación modular**

Concepto de módulo. Comunicación entre módulos. Argumentos. Argumentos de valor y de referencia.

Tema 5: **Recursividad básica**

Concepto de recursividad. Esquema básico. Características

Tema 6: **Estructuras complejas**

Arrays: definición, creación, acceso, operaciones. Métodos de búsqueda. Métodos de ordenación.

Registros: definición, creación, acceso, operaciones.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2016-17

En las pruebas se valora principalmente el diseño de los programas y el correcto estilo de programación, a la vez que la ausencia de errores.

La calificación final de la asignatura se obtiene mediante la suma ponderada de las pruebas, siendo indispensable que :

(Nota Prueba Escrita) ≥ 4 y (Nota Prueba 2 en laboratorio) ≥ 4

La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria.

Las fechas de los controles y de las pruebas de laboratorio se publicarán a través de la plataforma empleada en la asignatura (Campus Virtual o Moodle).

Convocatoria extraordinaria

Si en la convocatoria ordinaria no se ha conseguido superar la asignatura, esto es, obtener como calificación final un 5 como mínimo, se deberá recuperar:

- Prueba 2 en laboratorio de ordenadores si no se obtuvo un 5 como mínimo, y/o

- Prueba Escrita si no se obtuvo un 5 como mínimo.

El resto de calificaciones (Controles y Prueba 1 en laboratorio de ordenadores) no son recuperables, se conserva la calificación obtenida durante el curso.

Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. Se informará la dirección de Departamento y de la EPS sobre esta incidencia. La reiteración en la conducta en esta u otra asignatura conllevará la notificación al vicerrectorado correspondiente de las faltas cometidas para que estudien el caso y sancionen según la legislación (Reglamento de disciplina académica de los Centros oficiales de Enseñanza Superior y de Enseñanza Técnica dependientes del Ministerio de Educación Nacional BOE 12/10/1954).

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se realizarán diversas pruebas contempladas como evaluación continua (controles en sesiones de teoría y/o de prácticas, participación en clase, asistencia, etc.)	Controles	10
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Resolución de un determinado problema utilizando un ordenador.	Prueba 1 en laboratorio de ordenadores	15
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Examen escrito consistente en realizar diseños de programas de ordenador en papel para resolver diversos problemas. Para poder aplicar el porcentaje de esta parte de la asignatura, este examen debe tener una calificación mayor o igual que 4.	Prueba escrita mediante resolución en papel (sin ordenador) de problemas	40



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Examen consistente en desarrollar un programa de ordenador en el que será necesario aplicar tipos de datos estructurados. Para poder aplicar el porcentaje de esta parte de la asignatura, este examen debe tener una calificación mayor o igual que 4.	Prueba 2 en laboratorio de ordenadores	35
--	---	--	----