PROGRAMACIÓN 2 (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 34008

Créditos ECTS 6

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Contexto de la asignatura

La asignatura Programación 2 extiende los conocimientos adquiridos en Programación 1 con el objetivo de diseñar programas de tamaño medio, trabajar con herramientas de programación e introducir el paradigma de la programación orientada a objetos.

Esta asignatura es la continuación de Programación 1, y tiene relaciones de coordinación con Fundamentos de Bases de Datos. También constituye la base para cursar Programación 3, Programación y Estructuras de Datos, Análisis y Diseño de Algoritmos y Diseño de Bases de Datos.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

El principal objetivo de la asignatura es aprender a diseñar un programa de tamaño medio usando tanto programación estructurada como orientada a objetos, y fomentar la capacidad crítica necesaria para desarrollar programas claros, eficientes y con tolerancia a fallos.

Para lograr estos objetivos, se extenderán los conocimientos adquiridos en Programación I, añadiendo conceptos sobre cadenas, ficheros y paso de parámetros. También se trabajará con algunas herramientas de programación (make, depuradores, entornos de programación, etc.). Finalmente, se introducirá el paradigma de la programación orientada a objetos.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

Tema 0: Presentación

Sesión de presentación de la asignatura para describir los objetivos, metodología y evaluación de la asignatura.

Tema 1: Introducción

Repaso de los conceptos adquiridos en Programación 1 y sintaxis de C++ (variables, constantes, estructuras de control, cadenas de caracteres, etc.). Gestión de argumentos desde linea de comandos.

Tema 2: La clase string

La clase string y sus métodos como alternativa a las cadenas de caracteres en C.

Tema 3: Ficheros en C++

Declaración, apertura, lectura y escritura de ficheros de texto y binarios en C++.

Tema 4: Memoria dinámica

Organización de la memoria. Punteros, reserva y liberación, variables automáticas y dinámicas.

Tema 5: Introducción a la programación orientada a objetos

Introducción a las clases y objetos en C++. Ámbitos de variables, métodos. Diseño de clases propias. Encapsulación, abstracción, modularidad, constructores y destructores, constructor de copia, argumentos con valores por defecto, variables estáticas. Introducción a las relaciones entre clases. La herramienta make.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

IMPORTANTE:

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 a 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).

En las dos actividades de evaluación (prácticas y examen de teoría), es necesario obtener al menos una calificación de 4 para aprobar en la convocatoria correspondiente (junio o julio). Para superar la asignatura la calificación final, obtenida como la media ponderada de las calificaciones de las dos actividades de evaluación, debe ser superior a 5. No se guarda la nota del examen de teoría para siguientes convocatorias.

En la convocatoria de Julio se debe entregar de nuevo las últimas prácticas con ampliaciones, y presentarse al examen de teoría. Solamente en aquellos casos en los que se haya obtenido al menos un 4 en las prácticas, dicha nota se conservará para la convocatoria de julio y no será necesario volver a entregar las prácticas.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
EXAMEN FINAL	Se realizará un examen teórico al finalizar el cuatrimestre. La nota de esta parte supondrá el 50%, y debe ser como mínimo un 4 para aprobar la asignatura.	Teoría	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se realizarán varias prácticas durante el curso. La nota de cada práctica será ponderada en función de la longitud y dificultad de dicha práctica. Para evaluar esta parte, es necesario asistir a las sesiones prácticas, permitiendo como máximo 3 faltas de asistencia debidamente justificadas. La nota media ponderada de las prácticas debe ser al menos un 4.	Prácticas	50