

Presentación

Esta asignatura parte de la base de conocimientos adquirida en la asignatura de Fundamentos de Programación. A lo largo de la asignatura se le proporcionarán al alumno las herramientas y técnicas necesarias para enfrentarse al desarrollo de programas de mayor extensión y complejidad. Se pretende, así mismo, que el alumno comprenda la necesidad de unas fases de análisis y diseño en la programación estructurada que sirvan de guía al código implementado.

Programa Básico

Asignatura: Laboratorio de Fundamentos de Programación
Titulación: I. T. de Telecomunicación, Especialidad Telemática

Descripción

En esta asignatura el alumno debe adquirir habilidad práctica de programación con los lenguajes de desarrollo estudiados en el primer cuatrimestre.

Breve descripción del contenido

- Sintáxis y semántica de lenguajes.
- Ingeniería del software.
- Prácticas de desarrollo de programas.

Programa básico de la asignatura

- Metodología de la programación. Etapas de desarrollo.
- Programación estructurada.
- Descomposición modular y documentación.
- Programación funcional y programación orientada a objetos.
- Herramientas software.
- Técnicas de verificación de programas.

Objetivos

En esta asignatura el alumno deberá adquirir y demostrar habilidad práctica de programación con los lenguajes de desarrollo estudiados en el primer cuatrimestre. Así mismo, deberá familiarizarse con las herramientas y el entorno de programación UNIX del laboratorio.

Programa de Teoría

La parte teórica de la asignatura introduce al alumno en la disciplina de la Ingeniería del Software, como técnica para la producción de programas. Se estudiarán las etapas de análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento, como un proceso secuencial orientado al desarrollo de aplicaciones bien documentadas y fáciles de mantener.

Programa Práctico

En las sesiones de laboratorio se propondrán una serie de prácticas didácticas destinadas a afianzar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y en la asignatura de Fundamentos de Programación.

Evaluación

La evaluación de la parte práctica de la asignatura se llevará a cabo con la entrega de 2 prácticas que podrán ser realizadas en grupos de 2 ó 3 alumnos. Todas las prácticas una vez presentadas deberán superar un test de funcionamiento como condición necesaria para la superación de la asignatura.

La evaluación de la asignatura se realizará en base a la ponderación de la nota obtenida en dichas prácticas junto con la nota obtenida en un examen individual al final del cuatrimestre.

Bibliografía

The C Programming Language (Brian W. Kernighan & Dennis M. Ritchie)
The Practice of Programming (Brian W. Kernighan & Rob Pike)
Programación en C (Byron S. Gottfried)
