

Plan 257 Ing.Tec.Informática de Gestión

Asignatura 16504 ESTRUCTURAS DE DATOS

Grupo 1

Presentación

La asignatura se inicia con el estudio de las técnicas básicas para el análisis y diseño de algoritmos y el estudio de los algoritmos de ordenación como ejemplo de uso de las técnicas anteriores.

A continuación se introduce el concepto de Tipo Abstracto de Datos (TAD) y se enumeran los TADs fundamentales.

El resto de la asignatura se divide en temas donde se estudian representaciones de datos y algoritmos y su aplicación a los TADs fundamentales.

Programa Básico

Objetivos

- Conocer las técnicas básicas para realizar análisis de algoritmos
- Utilizar correctamente las distintas técnicas de diseño de algoritmos
- Familiarización y uso del concepto de Tipo Abstracto de Datos (TAD)
- Conocimiento de los TADs fundamentales
- Comprensión de distintas implementaciones, incluyendo los algoritmos más relevantes, para cada uno de los TADs estudiados
- Diseño de implementaciones eficientes para nuevos TADs

Programa de Teoría

- Las prácticas serán opcionales (aunque contribuyen a la calificación final), y se realizarán de forma individual.
- Se propondrán varios problemas prácticos, para los cuales el alumno deberá diseñar, implementar y documentar soluciones para los problemas planteados.

Programa Práctico

Evaluación

- A.V. AHO, J.E. HOPCROFT, J.D. ULLMAN. "Estructuras de Datos y Algoritmos". Addison Wesley, 1988.
- R. PEÑA MARÍ. "Diseño de Programas. Formalismo y Abstracción". Prentice Hall, 1997
- G. BRASSARD, P. BRATLEY. "Fundamentos de Algoritmia". Prentice Hall, 1997.
- M.A. WEISS. "Estructuras de Datos y Algoritmos". Addison Wesley, 1995.
- G. L. HEILEMAN. "Estructuras de Datos, Algoritmos y Programación Orientada a Objetos". McGraw-Hill, 1998.

Bibliografía

True