



CG-2003 ESTRUCTURA DE DATOS
CARTA AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

- 1.- Introducir al estudiante en aquellos aspectos de las estructuras de datos los cuales serán necesarios en los siguientes cursos de Ciencias de la Computación.
- 2.- Analizar las diferentes estructuras de datos estudiando sus conceptos, representaciones en memoria, implantación y manipulación mediante algoritmos.
- 3.- Ilustrar los conceptos más importantes mediante ejemplos representativos de las Ciencias de la Computación.

PROGRAMA DEL CURSO

- 1.- Introducción
 - Introducción general
 - Estructuras de datos primitivas
 - Notación algorítmica
 - Complejidad y relación espacio-tiempo
 - Operaciones básicas con estructuras de datos.
- 2.- Procesamiento de cadenas
 - Almacenamiento, operaciones, algoritmos y aplicaciones
- 3.- Estructuras de datos lineales y su representación de almacenamiento secuencial:
 - arreglos ("arrays")
 - pilas ("stacks")
 - colas ("queues")
- 4.- Estructuras de datos lineales y su representación de almacenamiento ligado:
 - punteros (conceptos)
 - listas enlazadas (lineales, circulares y doblemente enlazadas)
 - pilas y colas ligadas
- 5.- Estructuras de datos no lineales:
 - árboles ("trees")
 - estructuras multienlazadas ("sparse matrix")
 - grafos ("graphs")

6.- Ordenamiento y búsqueda:

- algoritmos de "sorting" y "searching".

EVALUACION

3 exámenes parciales	45%
tareas programadas	30%
quices y tareas cortas	10%
proyectos	15%

El curso se aprueba con nota ≥ 7 , aquellos estudiantes que obtengan una nota de aprovechamiento ≥ 6 y ≤ 7 y hayan presentado todas las tareas programadas tienen derecho a presentar examen de ampliación, la nota final de estos estudiantes no será mayor a 7.

BIBLIOGRAFIA

Texto:

Seymuor Lipschutz. Estructura de datos.
España. Mc-Graw Hill. 1986.

Referencia:

Aaron M. Tenbaum y Moshe J. Augenstein. Estructura de
datos en Pascal. México. Prentice-Hall.
1981.