

C-87  
13

DEPARTAMENTO: ..Computación.....

ASIGNATURA: Programación de Computadores II.....

14

CARRERA/S.Lic. en Ciencias de la Com.ORIENTACION.....

PLAN: ..Nuevo 87.....

CARACTER: ..Obligatoria.....(Indicar si es optativa u obligatoria)

DURACION DE LA MATERIA: ..Cuatrimestral.....(Indicar si es cuatrimestral o anual).

HORAS DE CLASE: Teórica.....3.....hs.    b) Problemas...--.....hs.  
 Laboratorio.6....hs.    d) Seminario...--.....hs.  
 Totales....9.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS.Arquitectura del Computador y Lógica.....

PROGRAMA

- A. Tipos y datos. Módulos. Estructuración. Top-down y refinamiento iterativo. Estudios sobre algoritmos. Tiempo promedio y tiempo. Tipos de datos primitivos, complejos, definidos por el usuario y abstracto de datos.
- B. Estructuras dinámicas de datos.
  - 2. Pilas y colas. Fundamentos. Tipo abstracto de dato pila. Tipo abstracto de dato cola. Colas y pilas múltiples. Operaciones.
  - 3. Recursividad. Principios y etapas de aplicación del análisis recurrente. Transformación recursiva-iterativa. Casos de recursividad simple y compuesta. Backtracking.
  - 4. Árboles. Definiciones y conceptos. Árboles binarios y n-arios. Representación de árboles binarios. Técnicas de recorrido. Generación de árboles binarios ordenados. Árboles equilibrados. Arbol-B. Operaciones, búsqueda, alta y baja. Forestas. Rotación. Arbol-B.
  - 5. Grafos. Distintas técnicas de representación. Algoritmos de tratamiento. Recorridos DFS y BFS. Todos los caminos óptimos.
- C. Archivos. Distintos tipos de organización y acceso.
  - 6. Archivos secuenciales. Apareos. Cortes de control. Archivos apilados. Directorio de archivos. Tipos de registros. Tipos de codificación de campos.
  - 7. Archivos secuenciales indexados. Estructuras. Operaciones: alta, baja y cambio. Casos concretos: ISAM y SIS. Otros archivos indexados: organizaciones multilista y lista invertida.
  - 8. Archivos directos. Técnicas de hashing. Transformación clave-dirección. Métodos. Consideraciones sobre la elección de un método. Precondición. Técnicas de resolución de colisiones. Altas, bajas y cambios. Archivos.

*Arnoldo J...*

Otros métodos de organización de archivos. Memoria virtual.  
VSAM. Multianillo. Introducción a los sistemas de bases de da-  
tos.

10. Ordenamiento externo. Ordenamiento en cintas y discos. Métodos  
multifase y oscilante. Desarrollos recientes.

BIBLIOGRAFIA:

Dijkstra E. "A discipline of programming" Prentice-Hall. 1975. Wirth  
N. "Program development by stepwise refinement" Comm. ACM 14 N 4.  
1971.

Wirth N. "Algorithms + data structures = programs" Prentice-Hall.  
1978. Aho, Hopcroft, Ullman. "Data structures and algorithms".  
Addison Wesley. 1983.

Tremblay J. P., Soreson P. "An introduction to data structures with  
applications". Mc. Graw Hill. 1984.

Horowitz E., Sahni S. "Fundamentals of data structures". Computer  
Science Press 1982.

Knuth D. "The art of computer programming" Addison Wesley. 1975.

Wiederhold G. "Database design". McGraw-Hill. 1983.

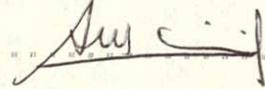
Firma del Profesor

...  ...

Aclaración de firma

... Lic. Adolfo Gorgazzi ...

Firma del Director

...  ...

Aclaración de firma

Lic. ALICIA B. GIOIA  
DIRECTORA INTERINA ADJUNTA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

DIC 1987