

C-88
32

DEPARTAMENTO:..Computación.....

ASIGNATURA:..Programación de Computadores II.....

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.

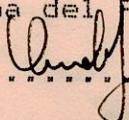
9. Otros métodos de organización de archivos. Memoria virtual. VSAM. Multianillo. Introducción a los sistemas de bases de datos.
10. Ordenamiento externo. Ordenamiento en cintas y discos. Métodos multifase y oscilante. Desarrollos recientes.

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.

Fecha:
21/11/88

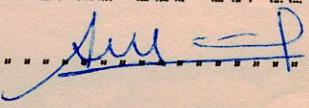
Firma del Profesor


.....

Aclaración de firma

Lic. O. Gorgazzi....

Firma del Director


.....

Aclaración de firma

Lic. Alicia Gioia....