

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: segundo 1994
3. ASIGNATURA: ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS II
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARACTER DE LA MATERIA: Obligatoria
6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: C565
8. PUNTAJE: -
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: 1993.
10. DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICAS 6 HS.
 - b) LABORATORIO 6HS.
 - c) PROBLEMAS 3hs.
 - d) SEMINARIOS
12. CARGA HORARIA TOTAL: 9 HORAS
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ALGEBRA LINEAL (cbc) ALGORITMOS Y EST. DE DATOS I
14. FORMA DE EVALUACION: Examen Final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja

FECHA: 1/8/94

Algoritmos y Estructura de Datos II

1. Tipos Abstractos de datos (TAD). Descripción de problemas usando especificaciones algebraicas de TAD . Especificaciones descriptivas tipos paramétricos.

2. Diseño de TAD . Descripción de interfaces. Función de abstracción. Invariante de representación. Reusabilidad de tipos (pila, cola, lista, conjunto, diccionario, etc.)

3. Implementación de estructuras de datos y algoritmos. Implementaciones dinámicas y estáticas de listas. Árboles, heaps, hashings.

4. Algoritmos de búsqueda y orientación (quicksort, insertsort, heapsort, etc.)

La materia consta de 3 parciales y un trabajo de aplicación durante todo el cuatrimestre, en el cual se desarrolla un producto de software de acuerdo a las etapas descriptivas.

Bibliografía:

1. A. Aho, J. Hopcroft y J. Ulman , "Data structures and Algorithms" Addison Wesley, 1983
2. R. Bird y PH. Walden, "Introduction functional programming"
3. E. Dijkstra, "A discipline of programming", Prentice Hall 1976
4. E. Dijkstra y W. feijen "A method of Programming"
5. D. Gries, "The Science of Programming", Springer Verlag 1985
6. J. J. Guttag y J. Horning, "The algebraic Specification of abstract data types" Acta informatica 10, pp. 27-52, 1978
7. D. Knuth "The art of computer Programming Vol. 1 y3 Addison Wesley 1975
8. H. Partsch, "Specification and Transformation of Programs" "Spinger Verlag 1990
9. R. Sedgewick "Algorithms Addison Wesley 1989
10. N. Wirth "Algorithms + Data Structures = Programs" "Prentice Hall 1976