

C-1994

21

1er Cuatrimestre 1993

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: Laboratorio VIII A (Modelos y Sistemas)

CARRERA/S:..Licenciatura en Cs. de la Computación.(Plan 87 Orientación Informática.....

CARACTER:..obligatoria....(indicar si es obligatoria u optativa)

PUNTAJE:.....(en caso de ser optativa)

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

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS....3. HS. b) PROBLEMAS ..... HS.  
c) LABORATORIO.5. HS. d) SEMINARIOS..... HS.  
e) TOTALES.....8. HS.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:..Probabilidad y Estadística .....

FORMA DE EVALUACION: final.....

PROGRAMA:

Unidad 1:  
MODELOS Y SISTEMAS:

Ejemplos: modelo demográfico, modelo económico, modelo biológico, tipos de modelos: modelos dinámicos y estacionarios, modelos de tiempo continuo y a eventos discretos, modelos determinísticos y aleatorios, modelos conceptuales, empíricos y econométricos.

Unidad 2:  
SIMULACION POR COMPUTADORA:

Modelos de cola de espera. Generación de series pseudoaleatorias computacionales según distintas distribuciones: uniforme, normal, Poisson, exponencial, etc. Modelos más complejos en teoría de colas. Modelos de inventario y producción.

Unidad 3:  
ESTRUCTURA DE UN MODELO MATEMATICO:

Condiciones iniciales, condiciones de contorno, variables endógenas, exógenas, parámetros. Ejemplo. Estabilidad de modelos.

Unidad 4:

ETAPAS EN LA PREPARACIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO:

Planteo, formulación matemática, programación, ajuste y validación. Puesta a punto. Explotación numérica y diseño de experimentos.

BIBLIOGRAFIA:

Fishman, G.B., (1973) Concepts and Methods in Discrete Event Digital Simulation, Wiley, New York.


Knuth, D. E. (1969), The Art of Computer Programming, Vol. II: Seminumerical Algorithms, Addison-Wesley, Reading, MA.


Naylor, T. H., Balinfy, J. L., Burdick, D. S. y Chu, K., (1975) Técnicas de simulación en Computadoras, Limusa, México, D.F.

Niederreiter, M. (1992), Random number generation and quasi-Monte Carlo methods, SIAM, Philadelphia.

Schwartz, J. (1961), Lectures on the mathematical method in analytical economics, Gordon and Breach, Nueva York.

Prof. Responsable  
Dr. Pablo Jacobkis

  
FIRMA del PROF. (JACOBKIS, P)

  
Lic. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
Depto. de Computación  
F.O.E. y M. - U.S.A.

