

1er. cuatrimestre del 91.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: .. [REDACTED]

CARRERA/S:..Licenciatura en Cs. de la Computación.(82).(87).....

CARACTER:optativa.para.lic.plan.(82)-optativa.para.lic.plan.(87).

.orientación.informática-obligatoria.para.lic.orientación.cientí-
fica.....(indicar si es obligatoria u optativa)

PUNTAJE:..3.puntos.como.optativa ... (en caso de ser optativa)

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

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS...3.. HS. b) PRACTICAS.....3... HS.
c) LABORATORIO... HS. d) SEMINARIOS..... HS.
e) TOTALES....6.. HS.

ASIGNATURAS

CORRELATIVAS:..PROBABILIDADES.Y.ESTADISTICAS.(82)-(87).....

PROGRAMA:

Unidad 1:

MODELOS Y SISTEMAS:

Ejemplos elementales: modelo demográfico, modelo económico, modelo biológico. Tipos de modelo: 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 y exógenas, parámetros. Ejemplo. Estabilidad de modelos.

Unidad 4:

ETAPAS EN LA PREPARACION DE UN MODELO MATEMATICO:

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

BIBLIOGRAFIA:

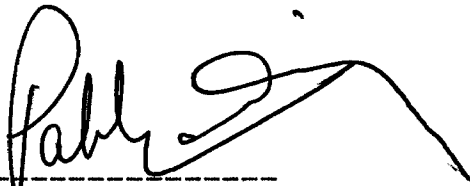
Knuth, D. E., The Art of Computer Programming, Vol. II: Seminumerical Algorithms, Addison-Wesley, Reading, Mass., 1969.

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

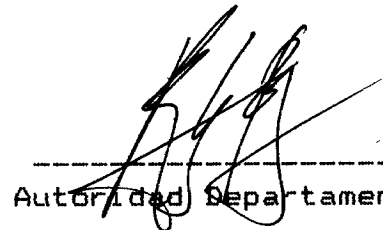
Fishman, G., Concepts and Methods in Discrete Event Digital Simulation, Wiley, New York, 1973.

Braun, M., Coleman, C.S. y Drew, D.A., Differential Equation Models, Springer-Verlag, New York, 1983.

Fecha: 28 de diciembre de 1990.



Prof. Responsable
Dr. Pablo Jacovkis



Autoridad Departamento