

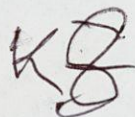
Comp. 2000
22 9

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

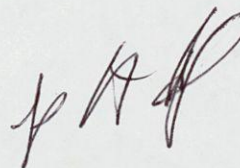
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1. DEPARTAMENTO: Computación
2. CUATRIMESTRE: Segundo de 2000
3. ASIGNATURA: Introducción to queueing theory and point processes
4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
5. CARACTER DE LA MATERIA: optativa
6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA: C
8. PUNTAJE: 1
9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: (1993) (1987)
10. DURACION DE LA MATERIA: una semana
11. HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) TEORICA/PRACTICA: 15hs
 - b) LABORATORIO: ---
 - c) PRACTICAS: ----
 - d) SEMINARIOS: ---
12. CARGA HORARIA TOTAL: 15 hs semanales
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: conocimientos de probabilidades
14. FORMA DE EVALUACION: prácticos y final
15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: adjuntos a esta hoja

Fecha: 29 de junio 2000



Prof. Responsable
Dr. Karl Sigman



Directora Dra. Patricia Borensztein

T2 - " Introduction to queueing theory and point processes "

Horario: 14 a 17 hs.

El Dr. Karl Sigman es profesor en la Universidad de Columbia, en el departamento de Ingeniería Industrial e Investigación Operativa, USA. Se doctoró en 1986 en la Universidad de Berkeley, California en Investigación Operativa. Ha obtenido el premio "Presidential Young Investigator" de la National Science Foundation, es autor de importantes publicaciones y del libro "Stationary Marked Point Processes".

Programa:

1. Introduction to random point processes and stochastic queueing models; inspection paradox, stationary point processes.
2. Introduction to basic queueing models: Single-server, multi-server, infinite-server, queueing networks. Service disciplines (FIFO, LIFO, Preemptive LIFO, Processor Sharing, Shortest Job First, etc.). Continuous-time Markov chain models and beyond.
3. Little's Law, PASTA, Rate Conservation Law, Loynes's constructions. Connections of queues with "insurance risk".
4. Regenerative processes, use for simulation of queues.
5. Light traffic, heavy traffic as approximations; bounds and asymptotics. Heavy-tailed (subexponential) distributions.
6. Simulating queues.

Prerrequisitos

Conocimientos de probabilidades.

ESTE CURSO SE DICTARA EN INGLES

