



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1122028	TELETRAFICO		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1122026			

**OBJETIVO(S):**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar la teoría de teletráfico a sistemas con pérdida de solicitud de servicio y sistemas con retardo.
- Analizar sistemas de nacimiento y muerte unidimensionales.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a la teoría de colas.
2. Razonamiento intuitivo y matemático de un modelo de teletráfico.
3. Procesos estocásticos para teletráfico.
4. Procesos de nacimiento y muerte.
5. Simulación de Modelos de tráfico.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Exposición oral con apoyo audiovisual, computacional y aula virtual. Alternativamente modalidad SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		2/ 2
CLAVE 1122028	TELETRAFICO	

enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

**Evaluación Global:**

Realizar evaluaciones periódicas (80%) y una evaluación Terminal (20%), consistentes en preguntas conceptuales y problemas escritos.

**Evaluación de recuperación:**

Si hay, consistente en preguntas conceptuadas y problemas escritos (100%).

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Robert B. Cooper, Introduction to queueing theory, third edition, CEEPress Books, 1990.
2. Leonard Kleinrock, Queueing Systems. Volume 1: Theory, Wiley-Interscience; Volume 1 edition (January 2, 1975).
3. Donald Gross, John F. Shortle, James M. Thompson, and Carl M. Harris, Fundamentals of Queueing Theory, Wiley-Interscience, 4 edition (August 11, 2008).
4. Stewart William J., "Probability, Markov Chains, Queues, and Simulation: The Mathematical Basis of Performance Modeling", Princeton University Press 2009.
5. Brémaud Pierre, "Markov Chains: Gibbs Fields, Monte Carlo Simulation, and Queues", Segunda Edición, Springer (Texts in Applied Mathematics), 2010.
6. Asmussen Soren, "Applied Probability and Queues", Segunda Edición, Springer (Stochastic Modeling and Applied Probability) 2010.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*Y. Manó*