



|  |                                 |           |                               |       |
|--|---------------------------------|-----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD   | AZCAPOTZALCO                    | DIVISION  | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA |                                 |           |                               |       |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |           | CRED.                         | 9     |
| 1122028  | TELETRAFICO                     |           | TIPO                          | OPT.  |
| H. TEOR.   | 4.5                             | SERIACION |                               | TRIM. |
| H. PRAC.   | 0.0                             | 1122015   |                               | V-XII |

**OBJETIVO(S):**

Objetivos 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1122028

TELETRAFICO

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

*Y. Waul*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO