



INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION MATEMATICA ESTADÍSTICA

I. IDENTIFICACION

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| 1. Código | : | 16M |
| 2. Horas Semanales de Clase | : | 4 |
| 2.1. Teóricas | : | 2 |
| 2.2. Prácticas | : | 2 |
| 3. Crédito | : | 3 |
| 4. Pre-Requisito | : | Programación Lineal Geometría Analítica y Vectores II |

II. JUSTIFICACION

Hoy día, frente a los innumerables retos de eficiencia y competitividad que la globalización impone, es importante que las organizaciones puedan manejar sus problemas internos de procesos y administración con técnicas y herramientas respaldadas por una metodología científica. Así, las instituciones necesitan resolver problemas y encontrar las mejores soluciones bajo criterios de optimización de sus recursos y facilidades.

La investigación de Operaciones, disciplina de muy reciente data, cumple, en buena parte, con ese propósito. Es un conjunto de herramientas y técnicas, asociadas al uso de modelos, que se aplican a fenómenos complejos referentes a la conducción y coordinación de operaciones, actividades y/o procesos de una organización.

Más aún el estudio de la Investigación de Operaciones permite al estudiante desarrollar una forma de pensamiento conceptual que les será sumamente útil para enfocar y resolver problemas durante el ejercicio profesional, con una visión estructurada, de conjunto y detallada, de todos los elementos y variables que intervienen en los mismos.

III. OBJETIVO

1. Conocer las técnicas de Teoría de Colas, Modelos de Simulación y de Teoría de Decisiones
2. Adquirir conocimientos básicos para la identificación de sistemas que presentan la estructura de un modelo de colas, analizando su desempeño y proponiendo estrategias para mejorar.
3. Adquirir conocimientos básicos para llevar a cabo un estudio de simulación desde la fase inicial del planteamiento del problema, formulación del modelo, validación preparación de datos, experimentación, análisis de los resultados.
4. Realizar estudio de casos con las técnicas antes mencionadas simulación de eventos discretos y dinámica de sistemas
5. Comprender los diferentes marcos de referencias para el análisis de problemas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PLAN 2009

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Modelos de líneas de espera
2. Modelos de simulación
3. Teoría de la decisión

V. METODOLOGIA

- Exposición oral
- Demostración
- Elaboración de trabajos prácticos
- Resolución de problemas
- Investigación bibliográficas
- Observación
- Discusión en pequeños grupos

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Pizarrón acrílico, pincel, borrador
- Textos
- Monográficos
- Láminas
- Laboratorio de Informática
- Retroproyector
- Calculadora

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN.