

PROGRAMA DEL CURSO

"Nada más difícil, pero nada más precioso que el saberse DECIDIR" Napoleón I.
"El ser humano es, por naturaleza, un tomador de decisiones" Fdo.Morales

1. OBJETIVO:

Lograr que el estudiante comprenda los conceptos básicos y aplique los principales métodos de Investigación de Operaciones utilizados en el Proceso de Toma de Decisiones Agroeconómicas.

2. CONTENIDO:

2.1 Resolución de problemas y toma de decisiones:

- 2.1.1 Resolución de problemas (Milano/cap.2:res.prob.y t.decis.)*
- 2.1.2 Toma de decisiones (Milano/cap.3:res.prob. y t.decisiones)**
- 2.1.3 Las Decisiones (Drucker/Cap. 28 La Gerencia de Empresas)?
[Lecturas: capítulos citados]

2.2 Introducción a la Investigación de Operaciones(IO):

- 2.2.1 ¿Qué es la IO?
- 2.2.2 Metodología de la IO.
- 2.2.3 Usos y ventajas de los modelos de IO.
[Lectura: Mathur y Solow; cap. 1]

2.3 Procedimiento metodológico para construir modelos determinísticos:

- 2.3.1 Construcción de modelos matemáticos.
- 2.3.2 Ejemplos para la formulación de problemas.
- 2.3.3 Clasificación de modelos matemáticos.
- 2.3.4 Ejercicios.
[Lectura: Mathur y Solow; cap. 2]

2.4 Problemas de Redes de Distribución(RD):

- 2.4.1 ¿Qué es una RD?
- 2.4.2 El Problema de Transportación.
- 2.4.3 El Algoritmo de transportación.
- 2.4.4 El problema de transportación: algoritmo de escalón.
- 2.4.5 El Problema de Asignación.
- 2.4.6 Ejercicios.
[Lectura: Mathur y Solow; cap. 9]

2.5 Administración de Proyectos: CPM y PERT.

- 2.5.1 Desarrollo de la Red de Proyectos.
- 2.5.2 Administración de Proyectos usando Tiempos Determinísticos(CPM).
- 2.5.3 Administración de Proyectos usando Tiempos Probabilísticos(PERT).
- 2.5.4 Ejercicios.
[Lectura: Mathur y Solow; cap. 10]

2.6 Análisis de Decisiones:

- 2.6.1 Toma de Decisiones en un nivel sencillo.
- 2.6.2 Valor Esperado de la Información Perfecta.
- 2.6.3 Valor Esperado de la Información de Muestra.
- 2.6.4 Problemas de Decisión de nivel sencillo.
- 2.6.5 Arboles de Decisiones y Toma de Decisiones en un multinivel.
- 2.6.6 Ejercicios.

[Lectura: Mathur y Solow; cap. 11]

2.7 Toma de Decisiones en la Administración de Inventarios:

- 2.7.1 Modelos de Inventarios.
- 2.7.2 Componentes de Costos de un Sistema de Inventarios.
- 2.7.3 Modelo de Inventarios de Cantidad de Pedidos Económicos.
- 2.7.4 Modelo EOQ con descuentos cuantitativos.
- 2.7.5 Sistema de Inventarios con Demanda Probabilística.
- 2.7.6 Ejercicios.

[Lectura: Mathur y Solow; cap. 12]

3. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO:

El Profesor asumirá el papel de facilitador y evaluador del proceso educativo. El Estudiante tendrá una activa participación en la elaboración de un trabajo final, en la exposición de un contenido específico y en la solución de los ejercicios asignados por el profesor.

4. SISTEMA DE EVALUACION:

4.1	Primer examen parcial (contenidos del 2.1 al 2.4) (22-9-98)	25%
4.2	Segundo examen parcial (contenidos del 2.5 al 2.7) (10-11-98)	25%
4.3	Exámenes cortos (No se avisan)	20%
4.4	Desarrollo y Exposición de un Contenido (grupos de 3 est.)	05%
4.5	Trabajo Final (grupos de 3 estudiantes)	25%
4.5.1	Informe escrito trabajo final (fecha límite 17-11-98)	20%
4.5.2	Exposición del trabajo final (17 y 24 de noviembre)	05%

NOTA: el estudiante que logre un promedio final mayor o igual a 70 tendrá como aprobado el curso. El estudiante que obtenga un promedio final mayor que 60 y menor que 70 tiene derecho a un examen de ampliación (que incluye TODOS LOS CONTENIDOS DEL CURSO) y cuya fecha será el 1-12-98, de 9 a 12 md. No hay examen final y no se repiten exámenes parciales ni quices, en casos especiales se aceptarán sólo dictámenes médicos de la Oficina de Salud de la UCR.

5. BIBLIOGRAFIA:

- 5.1 EPPEN, G.D. Investigación de operaciones en la ciencia administrativa. México: Prentice-Hall, 1994.
- 5.2 MATHUR, K. y SOLOW, D. INVESTIGACION DE OPERACIONES: el Arte de la Toma de Decisiones. México: Prentice-Hall, 1996. (Libro de texto).