



PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: (Agosto/2001)

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: (Agosto/2001)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: Modelos para la Administración de Proyectos

CLAVE: MAQ - 461

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: MAQUINARIA AGRÍCOLA

NUMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NUMERO DE HORAS DE PRACTICA: 2

NUMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO MECÁNICO AGRÍCOLA

PREREQUISITO: Administración de Ingeniería de Proyectos

OBJETIVO GENERAL.

El alumno desarrollará habilidades para conocer, determinar, formular y utilizar modelos matemáticos para optimizar los recursos disponibles, analizar e interpretar los resultados como parte del proceso de toma de decisiones.

TEMARIO.

- I. Introducción.
 - 1.1 Origen y naturaleza de la Investigación de Operaciones.
 - 1.2 Espacio de aplicación de la I. O.
 - 1.3 Modelos cuantitativos.
 - 1.4 Optimización

- II. Programación matemática
 - 2.1 Formulación de modelos. Ejemplos.
 - 2.2 La Programación lineal.
 - 2.3 Suposiciones y ejemplos de P. L.
 - 2.4 Método gráfico.
 - 2.5 El método Simplex.
 - 2.6 Situaciones especiales.

- III. Tipos especiales de programación lineal
 - 3.1 El problema de transporte.
 - 3.2 El método húngaro.
 - 3.3 El método de la esquina noreste

- IV. Teoría de Líneas de Espera.
 - 4.1 Modelo Básico.
 - 4.2 Modelos de decisión.

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

- 1 Exposición magistral del maestro.
- 2 Resolución de problemas específicos por parte del alumno.
- 3 Investigación documental de datos e información relacionada con el curso.
- 4 Presentación de exámenes por parte del alumno.
- 5 Utilización de los sistemas computacionales y de paquetes especializados.

EVALUACIÓN.

1	Exámenes ----- 3 x 25 c/u -----	75 %
2	Presentación de trabajos y tareas -----	15 %
3	Participación en clase -----	10 %
TOTAL.....		100 %

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Hiller y Lieberman. "Introducción a la Investigación de Operaciones". Editorial Mc Graw Hill.

Eppen y Gould. "Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa"
Editorial Pentice may.

Buffa y Dyer. "Ciencias de la Administración e Investigación de Operaciones"
Editorial Limusa.

Bronson. "Investigación de Operaciones". Editorial Mc Graw Hill. Serie Schaum.

Hopeman. "Administración de Producción y Operaciones" Editorial CECSA

Schroeder. "Administración de Operaciones". Editorial Mc Graw Hill

PROGRAMA ELABORADO POR:

Dr. Aguinaldo Ernesto García Santos

M. C. Jesús Rodolfo Valenzuela García.

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

(Dr. Aguinaldo E. García Santos. Agosto de 2001)