

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda

CARRERA: Técnico Superior en Programación

MATERIA: ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Plan: 2003

Cod. Materia: 233

Programa

UNIDAD 1:

 Introducción. Orígenes y naturaleza de la Investigación Operativa. Formulación de problemas. Construcción de un modelo. Tipos de modelos. Obtención de una solución.

UNIDAD 2:

• Programación lineal. Modelo de Programación lineal. Polígono convexo. Resolución gráfica. Métodos Simples. Análisis de sensibilidad.

UNIDAD 3:

Problemas de transporte y asignación. Planteo del problema de transporte.
Métodos de resolución. Degeneraciones. Planteo del problema de asignación.
Método húngaro.

UNIDAD 4:

 Teoría de juegos. Juego entre dos jugadores y entre más jugadores. Juegos de suma cero. Punto de ensilladura. Dominancia. Resolución gráfica. Juegos contra la naturaleza. Criterios de Laplace, Hurwicz, Wald y Savage.

UNIDAD 5:

- Redes. Terminología de redes. Control de proyectos. CPM y PERT.
- Margen libre y total. Diagrama calendario. Camino crítico. Aceleración del proyecto.