



Investigación Operativa

Profesor: Ing. Romina Miccige

romina_miccige@hotmail.com

Ayudante: Ing. Pablo De Giorgi

pablodg96@hotmail.com

ATC2Q# -i° ~ #TSC#/#Sna~ fl ' -i° ~ #fl

Pautas:

. a~ «·fl

Sna~ fl

Z ua#fla««

u††<fl%jua†» ua#fla««j£~ ¼-fDY° EC%O 30 YAC j»@° 8fi~

7vja#/#. a~ «·fl

Pautas:

- T.P. Caso real
- T.P. De la clase anterior
- Guia de Ejercicios

B & [B E # " # % A T B C E Q # M E P #
8 PTME

• **CONDICIÓN PARA PROMOCIÓN: 2 PARCIALES APROBADOS CON 6 + 1 SOLO RECUPERATORIO + T.P. APROBADOS EN TIEMPO Y FORMA + EVALUACIÓN PERMANENTE DE PARTICIPACIÓN EN CLASE.**

° # C E % Q

• **RECUPERATORIOS: 2 POR PARCIAL, EN FEBRERO SOLO SE RECUPERA UN PACIAL .**

u t t < f l % c f i - f l t h 1 / 4 - t > a | ^ B j j v 8 . ~ @ 8 S ~

2 ; j · n f l t a

. A%Q2Q

	FECHA Clase Nº	Contenido	TIPO
1	31-mar	Presentación de la Materia, Profesores y Condiciones para aprobar la misma. Organización de grupos y entrega de T.P. Origen, naturaleza e impacto de investigación de operaciones en la organización de la producción	P
2	7-abr	Introducción a la gestión de inventarios. Costos intervinientes, Formulación matemática y resolución de los modelos EOQ, Modelos de un solo producto con faltante,	NP
3	14-abr	Stock de protección, descuentos por cantidad, fabricación de un producto.	P
4	21-abr	Continúa Inventarios + Análisis de sensibilidad en el modelo de Inventarios.	NP
5	28-abr	Modelo EOQ de fabricación de más de un producto y Modelo con restricción de volumen.	P
6	5-may	Introducción a la teoría de Juegos.	NP
7	12-may	Formulación del modelo de dos personas y suma cero, juegos con estrategias puras y mixtas, criterio mínimax. Resolución analítica y gráfica. Negociación	P
8	19-may	Introducción a Procesos Markovianos. Clasificación de estados de una cadena de Markov y sus propiedades a largo plazo. Aplicación de Cadenas de Markov a sistemas de espera. Matriz de transición, vector en el estado estacionario.	NP
9	26-may	Estructura básica de un modelo de espera: componentes y procesos. Funciones de distribución de Poisson y Exponencial	P
10	2-jun	M/M/1, M/M/S, M/M/1 población finita. Costos de las filas de espera. Ley de Little	NP
11	9-jun	Simulación. Modelo de Monte Carlo, uso en stock y colas	P
12	16-jun	FERIADO NACIONAL	
13	23-jun	Terminología de redes, Árbol de extensión mínima, Problema de la ruta más corta, Problema de Flujo Máximo.	P
14	30-jun	Algoritmo de Hamilton, Algoritmo de Ford, Algoritmo de Floyd.	NP
15	7-jul	Primer Parcial	P
16	11-ago	PERT – CPM Actividades y eventos, fechas tempranas y tardías, holguras, márgenes. Determinación del camino crítico. LINEAMIENTOS T.P FINAL	NP
17	18-ago	FERIADO NACIONAL	
18	25-ago	Criterios de optimización del uso de los recursos. Consideraciones de probabilidad en la programación del transporte. Consideraciones de costo en la programación de transporte. CANT	P
19	1-sept	Programación Lineal Supuestos del modelo, identificación de variables, resolución gráfica.	NP
20	8-sept	Programación Lineal Análisis de Sensibilidad en la solución gráfica	P
21	15-sept	Introducción al método Simplex. Concepto de Costo de Oportunidad y precio sombra. Resolución por Solver en Excel	NP
22	22-sept	Esencia de la teoría de la dualidad, interpretación económica, relación con el primal. Papel de la teoría de la dualidad en la optimización de la programación lineal.	P
23	29-sept	Presentación de la empresa en la cual se va desarrollar el trabajo de campo. Problema a resolver	NP
24	6-oct	transporte. Supuestos del modelo de transporte, relación entre el modelo de transporte y Programación Lineal. Método del Nor Oeste. Costos Mínimos. Manual	P
25	13-oct	Transporte Optimización del modelo de transporte con el método MODI .	NP
26	20-oct	Asignación: Presentación del modelo de Asignación, optimización por método Húngaro y Transbordo	P
27	27-oct	Repaso y entrega Informe T.P Final	NP
28	3-nov	Segundo Parcial	P
29	10-nov	Presentación T.P	P
30	17-nov	Recuperatorio Primer Parcial	P
31	24-nov	Recuperatorio Segundo Parcial	P

T.P CASO REAL

B & [B E # " # ATB CEQ #
ME P # 8 PTME

2 ~ <fnla# #EC8

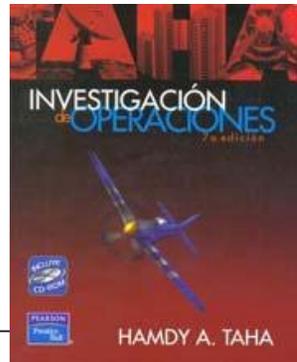
M}a; #n£#ln}#<fi}n~ a

B £ln}v'ajv' i

.£ij}·flv' i

Bibliografía

- Taha, H. Investigación de Operaciones. Séptima Edición. Alfaomega Grupo Editor – 2009.
- Hiller – Liberman. Introducción a la Inv. De Operaciones. Octva Edición. Mc Graw Hill – 2007.
- Harold Koontz - Heinz Weihrich – Mark Cannice Administración una perspectiva global y empresarial Catorceava edición. Mc Graw Hill - 2012
- Anderson Seeney . Métodos Cuantitativos para los Negocios. Séptima Edición. Thomson Editores - 2003
- Wayne L. Winston - Investigación de Operaciones, aplicaciones y algoritmos – Cuarta edición. Thomson - 2005



Bibliografía

- Brow – Decision rules of inventory management. Ed Holt & Winston – 1995
- Bellman & Dreyfus. Applied Dynamic Programming. Ed. Alfaomega – 1996.
- J. Henaway. Simulación de Modelos. Ed. Sadio – 1985.
- Magge Boodman. Planeamiento de la producción y control de inventarios. Ed. El Ateneo – 1989
- I. Marín, R. Palma C. Lara. La programación Lineal en Procesos de decisión Ed. Macchi – 1995.
- I. Marín, R. Palma C. Lara. Manual de camino crítico. Ed. Macchi – 1990.