



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:					
Sistemas Informáticos Aplicados a la Producción					
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
MODALIDAD:	Curso	Área:	Optativa		
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica-Práctica				
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:					
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Optativa				
NÚMERO DE CRÉDITOS:	6				
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	4	Teóricas:	2	Prácticas:	2
				Semanas de clase:	16
					TOTAL DE HORAS: 64
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Ninguna				
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Ninguna				

OBJETIVO GENERAL

El alumno analizará y aprenderá a manejar los paquetes de informática relacionados con operaciones productivas o de servicio para la adecuada toma de decisiones en el área administrativa.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
1	Informática Aplicada a las Operaciones	16	16
2	Casos de Investigación de Operaciones por Computadora	16	16
	Total de Horas Teóricas	32	0
	Total de Horas Prácticas	0	32
	Total de Horas	64	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. INFORMÁTICA APLICADA A LAS OPERACIONES

- 1.1. Paquetes de aplicación a problemas de pronósticos de operaciones.
- 1.2. Programas de aplicación a la presupuestación de operaciones.
- 1.3. Programas aplicados a la programación de operaciones.
- 1.4. Paquetes de aplicación para el control de las operaciones.
- 1.5. Programas de diagramación de procedimientos administrativos.
- 1.6. Paquetes integrales de modelación administrativa para la toma de decisiones (simuladores).

2. CASOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES POR COMPUTADORA

- 2.1. Introducción, modelos de programación lineal.
- 2.2. Administración de proyectos.
- 2.3. Modelos de inventarios. PERT/CPM.
- 2.4. Árbol de decisiones.
- 2.5. Cadenas de Markov.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Anderson, R. David, Sweeney J. Dennis, Williams A. Thomas, *Métodos cuantitativos para los negocios*, 9ª Edición, Editorial Thomson, 2004.
- Eppen, G. D., Gould F. J. Schmidt C. P., Moore J. H. y Weatherford L. R., *Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa*, 5ª Ed., México, Editorial Prentice Hall, 2000.
- Hillier, S. Frederick M. y Lieberman J. Gerald, *Métodos cuantitativos para Administración*, Editorial Mc Graw Hill, 2002.
- Fermi, Vilá, *Excel 2000*, Editorial Alfaomega, 2000.
- Kamlesh, Matur, Daniel Solow Daniel, *Investigación de Operaciones*, México, Editorial Prentice Hall, 1996.
- RON Person, *Excel para Windows*, Editorial Prentice Hall, 1990.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bueno, de A. G., *Introducción a la programación lineal y al análisis de sensibilidad*, México, Editorial Trillas, 1990.
- Daellenbach, H. George J. y D. McNickle, *Introducción a técnicas de investigación de operaciones*, México, Editorial CECSA, 1986,.
- Jarai, Helga, *Excel 2000*, Editorial Alfaomega, 1999.

PAQUETES DE INFORMÁTICA COMO

- MANAGMENT
- SISTEMAS DE CONTROL DE PRODUCCIÓN ASPEL

- TRITON MANUFACTURING 3, COLECCIÓN BAAN
- TRITON PROJECT 3, COLECCIÓN BAAN
- TRITON ORGANIZER, COLECCIÓN BAAN
- TRITON TRANSPORTATION 3, COLECCIÓN BAAN
- PAQUETE ESTADÍSTICO STAT PLAN III
- HOJA DE CÁLCULO EXCEL, LOTUS
- MRP I, MRP II
- O.S.B.
- CRISTAL BALL
- PRO MODEL

SITIOS WEB RECOMENDADOS

- <http://dgbiblio.unam.mx> (librunam, tesiunam, bases de datos digitales)
- <http://google.com>
- <http://copernic.com>

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Actividades prácticas dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	
Exposición de seminarios por los alumnos	✓

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
En Informática o, en Matemáticas Aplicadas y Computación o, en Ingeniería Mecánica Eléctrica	Sistemas Computacionales	Sistemas Informáticos Aplicados a la Producción	