



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Contaduría y Administración

Plan de estudios de la Licenciatura en Informática

Programa

Matemáticas VI (Investigación de Operaciones)

Clave 1667	Semestre 6°	Créditos 8	Área de conocimiento	Matemáticas aplicadas		
			Ciclo	Conocimientos de profesionalización		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio (X)			Horas 64		
	Optativo de Elección ()		Complementario ()	Semana	Semestre	
			Profesionalizante ()	Teóricas	Teóricas	
				Prácticas	Prácticas	
				Total	Total	

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	Ninguna

Asignatura subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>El alumno aplicará modelos matemáticos utilizados en la investigación de operaciones para la resolución de problemas y sustentar la toma de decisiones.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>El alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocerá el origen, la naturaleza y los conceptos básicos de la investigación de operaciones. 2. Aprenderá los fundamentos, métodos y modelos de la programación lineal. 3. Aplicará los métodos y modelos de la teoría de redes para la solución de problemas. 4. Conocerá los modelos para la solución de problemas relacionados con los inventarios. 5. Aplicará los modelos para la solución de problemas de líneas de espera. 6. Conocerá los modelos básicos de la teoría de juegos.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la investigación de operaciones	4	-
2	Programación lineal	16	-
3	Teoría de redes	12	-
4	Modelo de inventarios	12	-
5	Líneas de espera	12	-
6	Teoría de juegos	8	-
Total		64	-
Suma total de horas		64	

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)

Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	()
Uso de TIC	(X)	Otras (especificar)	
Otras (especificar)			
Perfil profesiográfico			
Título o grado	Licenciatura o equivalente. Es deseable contar con estudios de posgrado.		
Experiencia docente	Mínima deseable de dos años. Para profesores de nuevo ingreso, es requisito concluir satisfactoriamente el "Curso Fundamental para Profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)" que imparte la Facultad de Contaduría y Administración.		
Otra característica	Experiencia profesional mínima de tres años en el área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.		
Bibliografía básica:			
Anderson, D.R (2016). <i>Métodos cuantitativos para los negocios</i> . (13ª ed) México: Cengage Learning.			
Hiller, F. S. (2015). <i>Investigación de operaciones</i> . (10ª ed) México: McGraw Hill.			
Martínez, I. A. S. (2014). <i>Investigación de operaciones</i> . México: Grupo Editorial Patria.			
Render, B. (2012). <i>Métodos cuantitativos para los negocios</i> . (11ª ed) México: Pearson Educación.			
Taha, A. H. (2012). <i>Investigación de operaciones</i> . (9ª ed) México: Pearson.			
Bibliografía complementaria:			
Burden, L. & Faires, J. (2011). <i>Análisis numérico</i> . (9ª ed) México: Cengage Learning.			
Haeussler, E. F. (2015). <i>Matemáticas para administración y economía</i> . (13ª ed) México: Pearson educación.			
Izar, J. M. L. (2012). <i>Investigación de operaciones</i> . (2ª ed) México: Editorial Trillas.			
Muñoz, R. V. C. (2011). <i>Investigación de operaciones</i> . México: McGraw Hill.			
Tan, S. T. (2012). <i>Matemáticas aplicadas a los negocios, las ciencias sociales y de la vida</i> . México: Cengage Learning.			