



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
 INFORMÁTICA



Programa de la asignatura

Matemáticas V (Matemáticas Discretas)

Clave:	Semestre: 5°	Área o campo de conocimiento: Matemáticas Aplicadas		No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria		Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica		Teóricas:	Prácticas:	4
		4	0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

Seriación: Si () No (X) Obligatoria () Indicativa ()

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumno aplicará la teoría de las matemáticas discretas en la interpretación y solución de problemas de la informática, utilizando algoritmos, gráficas, inducción y recursión.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas Teóricas:	Horas Prácticas:
I.	Introducción. Unificación de conceptos	6	0
II.	Análisis de algoritmos	12	0
III.	Relaciones	10	0
IV.	Teoría de grafos	14	0
V.	Árboles	12	0
VI.	Aplicación de las Matemáticas discretas en la solución de problemas informáticos	10	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Bibliografía básica

1. EPP Susanna, *Matemáticas discretas con aplicaciones*, México: Cengage Learning, 4ª edición, 2011, 984 pp.
2. ESPINOSA A. Ramón, *Matemáticas discretas*, México: Alfaomega, 2010, 467 pp.
3. JOHNSONBAUGH, Richard, *Matemáticas discretas*, México: Pearson Educación, 2005, 6ª edición, 672 pp.
4. LIPSCHUTZ Seymour, *Matemáticas discretas*, México: McGraw-Hill Interamericana, 2009, 3ª edición, 471 pp.
5. MIRANDA Favio E., *Matemáticas discretas*, México: UNAM Facultad de Ciencias, 2010, 379 pp.
6. SCHEINERMAN Edward R., *Matemáticas discretas*, México: Thomson Learning, 2001, 484 pp.

Bibliografía complementaria

1. AYRA J.y R. Lardner, *Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía*, México: Prentice-Hall, 5ª edición, 2009, 818 pp.
2. BUDNICK F., *Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales*, México: McGraw-Hill, 4ª edición, 2007, 1033 pp.
3. CHENEY Ward, *Métodos numéricos y computación*, México: Cengage Learning, 6ª edición, 2011, 792 pp.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (x)	Exámenes parciales (x)
Exposición audiovisual (x)	Examen final escrito ()
Ejercicios dentro de clase (x)	Trabajos y tareas fuera del aula (x)
Ejercicios fuera del aula (x)	Exposición de seminarios por los alumnos ()
Seminarios ()	Participación en clase (x)
Lecturas obligatorias (x)	Asistencia (x)
Trabajo de investigación ()	Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	Otras: ()
Prácticas de campo ()	
Otras: _____ ()	

Perfil profesiográfico:

Profesor con grado académico mínimo de licenciatura preferentemente de maestría, con experiencia docente.

Perfil en Sistemas o Computación.