



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
 INFORMÁTICA
 Programa de la asignatura



Métodos Numéricos

Clave:	Semestre: 7° - 8°	Área de Desarrollo Temprano: Entorno de Programación		No. Créditos: 8
Carácter: Optativa de Elección Profesionalizante		Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas:	64
		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 evaluará los alcances y limitaciones de diversos algoritmos en la resolución de problemas, haciendo énfasis en su implantación a través de software.

Índice Temático

Unidad	Temas	Horas Teóricas:	Horas Prácticas:
I.	Aritmética de punto flotante	6	0
II.	Métodos numéricos para la solución de sistemas de ecuaciones	8	0
III.	Interpolación	12	0
IV.	Ecuaciones no lineales	8	0
V.	Método de mínimos cuadrados	10	0
VI.	Optimización de funciones en una dimensión	14	0
VII.	Resolución de problemas de aplicación de métodos numéricos utilizando software	6	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Bibliografía básica

1. BURDEN L. y Faires J., *Análisis numérico*, México: Cengage Learning, 9ª edición, 2011, 888 pp.
2. CORDERO Alicia, *Problemas resueltos de métodos numéricos*, Madrid: International Thomson, 2006, 372 pp.
3. IRIARTE V. Rafael, *Métodos numéricos*, México: Trillas, 2ª. Edición, 2007, 269 pp.
4. NIEVES Hurtado, Antonio. DOMÍNGUEZ Sánchez Federico C., *Métodos numéricos aplicados a la ingeniería*, México: Patria, 3a edición, 2007 708 pp.
5. VLADIMIROVNA P. y González F., *Métodos numéricos*, México: Universidad Tecnológica de México, Instituto de Investigación Tecnológica Educativa, 2002, 510 pp.

Bibliografía complementaria

1. HILLER F. Y G. Lieberman J. Gerald, *Investigación de operaciones*, 9ª edición, México: Mc Graw-Hill, 2010, 1199 pp.
2. IZAR LANDETA Juan Manuel, *Investigación de operaciones*, 1ª edición, México: Trillas, 2008, 568 pp.
3. RENDER Barry, *Métodos cuantitativos para los negocios*, México: Pearson Educación, 9ª edición, 2006, 731 pp.
4. TAHA A. Hamdy, *Investigación de operaciones 7ª edición, México: Pearson Educación 2004*, 848 pp.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Exposición audiovisual (x)	Exámenes parciales (x)
Exposición oral (x)	Exámenes finales (x)
Ejercicios dentro de clase (x)	Trabajos y tareas fuera de aula (x)
Seminarios ()	Participación en clase (x)
Lecturas obligatorias ()	Asistencia a prácticas ()
Trabajos de investigación (x)	Otras (especifique) ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	
Prácticas de campo ()	
Otras ()	

Perfil profesiográfico:

Estudios requeridos:

Tener como mínimo la licenciatura en alguna de las siguientes carreras: informática, contaduría, administración, matemáticas, actuaría, ingeniería o similares.

Experiencia profesional deseable:

Experiencia mínima de dos años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Experiencia docente mínima de dos años.