



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



Programación (Estructura de Datos)

Clave:	Semestre: 3°	Área o campo de conocimiento: Desarrollo de sistemas		No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria		Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórica		Teóricas:	Prácticas:	4
		4	0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		

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

Asignatura con seriación antecedente: Introducción a la Programación

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general

Al finalizar el curso el alumno será capaz de entender la abstracción, e implantar en un lenguaje de programación las estructuras de datos fundamentales y avanzadas y realizar ordenamientos y búsquedas.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas Teóricas:	Horas Prácticas:
I	Fundamentos de las estructuras de datos	8	0
II	Estructuras de datos fundamentales	16	0
III	Estructuras de datos avanzadas	16	0
IV	Métodos de Ordenamiento	12	0
V	Métodos de Búsqueda	12	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Bibliografía básica

6. CAIRÓ Batistutti, Oswaldo, *Metodología de la programación, Tomo I. Algoritmos, Diagramas de flujo y programas*, México, Alfa omega, 464 pp., 2002.
7. CAIRÓ Batistutti, Oswaldo, *Estructuras de datos, 2ª Edición*, México, Mc. Graw-Hill, 2002, 458 pp.
8. CEBALLOS, Francisco Javier, *JAVA 2, curso de programación, 2ª. Edición*, México, Alfa omega-RaMa, 2004, 816 pp.
9. DEITEL, Harvey M., *Cómo programar en C/C++ y Java*. México, Pearson Educación.2004. 1113 pp.
10. DROZDEK, Adam., *Estructura de Datos y algoritmos en Java., 2ª. Edición*, México, Cengage Learning, 2007, 768 pp.
11. FLORES, R. Roberto., *Algoritmos, estructuras de datos y programación orientada a objetos.*, Bogotá, Ecoe Ediciones, 2005, 376 pp.
12. GARRIDO, Antonio y VALDIVIA, Joaquín., *Abstracción y estructuras de datos en C++.*, Madrid, Delta Publicaciones. 2006. 580 pp.
13. HERNÁNDEZ, Roberto, *Estructuras de datos y algoritmos*, México, Prentice Hall, 2000, 296 pp.
14. PEÑA R., Baeza-Yates, R. y Rodríguez, J., *Gestión digital de la información. De Bits a bibliotecas digitales y la web*, México, coedición Alfa omega-Rama, 2004, 464 pp. QUIROGA/Martínez, *Estructuras de datos*, México, Thomson Learning, 2001, 566 pp.
15. WEISS, Mark Allen, *Estructuras de datos en JAVA*, México, Addison Wesley, 2000, 740 pp.

Bibliografía complementaria

1. CEBALLOS, Francisco Javier, *Enciclopedia de Microsoft Visual Basic 6*, México, Alfa omega-Rama, 2004, 1064 pp.
2. KERNIGAN, Brian, *La práctica de la programación*, 6ª. Edición, México, Prentice Hall, 2000, 288 pp.
3. LÓPEZ, Leobardo, *Programación estructurada en turbo pascal 7*, México, Alfa omega, 2004, 912 pp.
4. LÓPEZ, Leobardo, *Programación estructurada, un enfoque algorítmico, 2ª. Edición*, México, Alfa omega, 2004, 664 pp.

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

Perfil profesiográfico del docente:

Estudios requeridos

Licenciatura en Informática o carrera afín, preferentemente con estudios de posgrado.

Experiencia profesional deseable

Experiencia mínima de 2 años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de 2 años.