



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Contaduría y Administración

Plan de estudios de la Licenciatura en Informática

Programa						
Introducción a la programación						
Clave 1167	Semestre 2°	Créditos 8	Área de conocimiento		Desarrollo de sistemas	
			Ciclo		Conocimientos fundamentales	
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 ()	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Programación (Estructuras de datos)

Objetivo general: El alumno será capaz de implementar algoritmos en un lenguaje de programación.

Objetivos específicos: El alumno:
1. Será capaz de establecer la diferencia entre los paradigmas de programación e identificar los lenguajes de acuerdo a su nivel y sus principales características.

2. Deberá conocer los componentes básicos de la programación y la estructura de un programa.
3. Podrá utilizar las principales estructuras de la programación.
4. Utilizar las funciones pre construidas y podrá desarrollar sus propias funciones, identificará el alcance de las variables utilizadas y aplicará la recursividad.
5. Podrá utilizar arreglos unidimensionales, multidimensionales y estructuras, para almacenar y procesar datos para aplicaciones específicas
6. Utilizará apuntadores en aplicaciones con arreglos, estructuras y funciones y podrá hacer uso dinámico de la memoria.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre / Año	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la programación	4	0
2	Tipos de datos elementales (Variables, Constantes, declaraciones y expresiones y estructura de un programa.)	6	0
3	Control de flujo	14	0
4	Funciones	18	0
5	Tipos de datos Compuestos (Estructuras)	14	0
6	Manejo de apuntadores	8	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	()	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Uso de TIC	(x)		
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente. Es deseable que cuente con estudios de posgrado.
Experiencia docente	Mínima 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 área de conocimiento. Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de

México.

Bibliografía básica:

- Domínguez, E. D. (2014). *Programación estructurada: raptor y lenguaje C*. México: Alfaomega.
- López, L. (2011). *Programación estructurada y orientada a objetos: un enfoque algorítmico*. México: Alfaomega.
- Malik, D. S. & León Cárdenas, J. (2013). *Programación Java: del análisis de problemas al diseño de programas*. México: Cengage Learning.
- Malik, D. S., & Mercado, E. C., (2013). *Programación C++: del análisis de problemas al diseño de programas*. México: Cengage Learning.
- Márquez, T. G., Osorio, S., & Olvera, E. N. (2011). *Introducción a la programación estructurada en C*. México: Pearson.
- Martín, C., Urquía, A., & Rubio, M. Á. (2011). *Lenguajes de programación*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Martínez, R., García y Beltrán, A., Tapia & Álamo, F. J. (2014). *Programación en C.: ejercicios*. España: Dextra editorial/ Universidad politécnica de Madrid, Sección de publicaciones de la escuela técnica superior de ingenieros industriales.
- Moreno, J. C. (2014). *Programación en lenguajes estructurados*. España: Ra-Ma.
- Sierra, A., & Alfonseca, M. (2014). *Programación en C/C++*. España: Anaya Multimedia.

Bibliografía complementaria:

- Cheverri, J. A., & Orrego, G. A. (2012). *Programación. Teoría y aplicaciones*. Colombia: Ediciones de la U.
- Juganaru, M. (2012). *Introducción a la programación*. México: Patria.
- Kolling, M., (2011). *Introducción a la programación con Greenfoot: programación orientada a objetos en Java™ con juegos y simulaciones*. España : Pearson
- Menchén, A. (2010). *Diseño de programas*. México: Alfaomega.
- Moreno, J. C. (2013). *Programación*. Colombia: Ediciones de la U