



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA (SUAYED)
 Programa de estudios de la asignatura



Programación

Clave 2237	Semestre 2°	Créditos 8	Campo de conocimiento: Informática	
			Eje de formación: Bases fundamentales	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario() Otros()	Tipo	T (X) P () T/P ()	
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()	Horas		
Duración (Número de semanas)	16	Semana	Semestre	
		Teóricas:	4	Teóricas: 64
		Prácticas:	0	Prácticas: 0
		Total	4	Total 64
Seriación				
Ninguna ()				
Obligatoria ()				
Asignatura antecedente				
Asignatura subsecuente				
Indicativa (X)				
Asignatura antecedente	Diseño de algoritmos			
Asignatura subsecuente	Estructura de datos			
Objetivo general:				
Al finalizar el curso, el alumnado implementará soluciones algorítmicas en un lenguaje de programación, a través de la descomposición modular y conjuntos de datos estructurados en memoria principal y secundaria.				

Objetivos particulares

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Seleccionará el lenguaje de programación adecuado en la solución de problemas computacionales, identificando sus características de acuerdo con su paradigma de programación y su forma de traducción.
2. Implementará programas dividiendo los problemas en módulos, usando parámetros para comunicarlos y empleando la técnica de recursividad.
3. Desarrollará programas almacenando datos organizados en arreglos, registros y memoria dinámica.
4. Desarrollará programas que almacenen y recuperen datos en dispositivos de almacenamiento secundario usando archivos secuenciales y aleatorios.
5. Distinguirá el uso de la abstracción en el desarrollo de programas.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Lenguajes de programación	10	0
2	Programación modular	12	0
3	Tipos de datos estructurados	26	0
4	Archivos	14	0
5	Abstracciones	2	0
Total		64	

Estrategias didácticas

- Plan de trabajo
- Asesoría presencial
- Uso de recursos (material didáctico, PONTE EN LÍNEA)
- Aprendizaje colaborativo
- Organizadores gráficos de la información
- Lecturas de texto académico
- Elaboración de textos
- Aprendizaje mediante proyectos (AMP)
- Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC)
- Ejercicios prácticos

Evaluación del aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Exámenes ◦ Actividades de aprendizaje 	
Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.
Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de 3 años en área de conocimiento. Conocimientos avanzados del lenguaje de programación C. Conocimientos intermedios del lenguaje de programación Java.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso:</p> <p>Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad y de nuevo ingreso:</p> <p>Durante el semestre de incorporación a esta División, deberán acreditar los cursos de inducción que cubran las siguientes temáticas: modelo educativo, planeación didáctica, plataforma educativa, elementos de evaluación y otros que el SUAyED establezca como parte del proceso de integración.</p> <p>Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p>

Bibliografía básica
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Corona, M. A. y Ancona, M. (2011). <i>Diseño de algoritmos y su codificación en lenguaje C</i>. México: McGraw-Hill Interamericana. ◦ Joyanes, L. (2020). <i>Fundamentos de Programación. Algoritmos, estructura de datos y objetos</i>. (5a Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana. ◦ López, L. (2011). <i>Programación estructurada y orientada a objetos. Un enfoque algorítmico</i> (3ª Ed.). México: Alfaomega ◦ Márquez, T. G., Osorio, S. y Olvera, E. N. (2011). <i>Introducción a la programación estructurada en C</i>. México: Pearson Educación ◦ Méndez, A. M. (2013). <i>Diseño de algoritmos y su programación en C</i>. México: Alfaomega. ◦ Moreno, J. C. (2014). <i>Programación</i>. Paracuellos de Jarama: Ra-Ma.

- Moreno, J. C. (2014). *Programación en lenguajes estructurados*. Paracuellos de Jarama: Ra-Ma.
- Noguera, F. J. y Riera, D. (2013). *Programación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Ruiz, R. (2013). *Una introducción a la programación estructurada en C*. Santa Fe: El Cid Editor.
- Sznajdleder, P. A. (2017). *Programación estructurada a fondo: implementación de algoritmos en C*. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

Bibliografía complementaria

- Deitel, H. y Deitel, P. (2004). *Como programar en C/C++ y Java* (Trad. J. O. García) (4a Ed.). México: Pearson Educación.