



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**

<b>Clave</b>	<b>Semestre</b>	<b>Créditos</b>	<b>Campo de conocimiento:</b> Informática	
2237	2°	8	<b>Eje de formación:</b> Bases fundamentales	
<b>Modalidad</b>	Curso ( X ) Taller ( ) Lab ( ) Seminario( ) Otros( )		<b>Tipo</b>	T ( X ) P ( ) T/P ( )
<b>Carácter</b>	Obligatorio ( X ) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )		<b>Horas</b>	
<b>Duración</b> (Número de semanas)	16		<b>Semana</b>	<b>Semestre</b>
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			<b>Total</b> 4	<b>Total</b> 64
<b>Seriación</b>				
Ninguna ( )				
Obligatoria ( )				
<b>Asignatura antecedente</b>				
<b>Asignatura subsecuente</b>				
<b>Indicativa ( X )</b>				
<b>Asignatura antecedente</b>	Diseño de algoritmos			
<b>Asignatura subsecuente</b>	Estructura de datos			
<b>Objetivo general:</b> 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
<b>Total</b>		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

<b>Evaluación del aprendizaje</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Exámenes</li> <li>◦ Actividades de aprendizaje</li> </ul>	
<b>Perfil profesiográfico del docente</b>	
<b>Título o grado</b>	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
<b>Experiencia docente</b>	Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.
<b>Otras características</b>	<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>

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

- 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.