

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

SEGUNDO SEMESTRE

ASIGNATURA: Programación Orientada a Objetos		ÁREA DE CONOCIMIENTO: Programación e Ingeniería de Software			
		HORAS/SEMANA/SEMESTRE			
OBLIGATORIO U OPTATIVO: Obligatoria	CLAVE: 1203	TEORÍA: 4.0	PRÁCTICA: 0.0	HORAS: 64.0	CRÉDITOS: 08
TIPO	Teórica				
MODALIDAD:	Curso				
ASIGNATURA(S) INDICATIVA(S) PRECEDENTE(S):		Computadoras y Programación Algebra Calculo Diferencial e Integral Geometría Analítica.			
ASIGNATURA(S) INDICATIVA(S) SUBSECUENTE(S):		Estructuras de datos Programación de Sistemas Ingeniería de Software I y II Sistemas de Información Temas Especiales de Programación Diseño y análisis de algoritmos Inteligencia artificial			
OBJETIVO(S): El alumno entenderá un paradigma de programación diferente al de la programación estructurada, el cual le permitirá adaptarse a las exigencias y bondades de los compiladores actuales.					
UNIDADES TEMÁTICAS					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 1. LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 2. MECANISMOS DE LA POO		
10	1.1 Definición del paradigma de la POO.	10	2.1 Encapsulamiento.		
	1.2 Definición de clase.		2.2 Herencia		
	1.3 Definición de objeto.		2.3 Polimorfismo		
	1.4 Definición de tipos de datos.		2.4 Constructores y destructores		
	1.5 Interpretación de los datos privados y públicos.		2.5 Sobrecarga de operadores		
	1.6 Definición de método				
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 3. C++	NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD 4. JAVA		
20	3.1 C++ como lenguaje orientado a objetos.	24	4.1 Java como lenguaje orientado a objetos.		
	3.2 Compilación y ejecución de programas.		4.2 La máquina virtual de Java.		
	3.3 Declaración de clases.		4.3 Definición y configuración de variables de ambiente.		
	3.4 Declaración de objetos.		4.4 Compilación y ejecución de programas.		
	3.5 Declaración de tipos de datos.		4.5 Declaración de clases.		
	3.6 Declaración de datos públicos y privados.		4.6 Declaración de objetos.		
	3.7 Declaración de métodos.		4.7 Declaración de tipos de datos.		

	3.8 Encapsulamiento.		4.8 Declaración de datos públicos y privados.
	3.9 Herencia.		4.9 Declaración de métodos.
	3.10 Herencia múltiple.		4.10 Encapsulamiento.
	3.11 Polimorfismo.		4.11 Herencia.
	3.12 Constructores y destructores.		4.12 Interfases.
	3.13 Control de errores.		4.13 Polimorfismo.
			4.14 Constructores y destructores.
			4.15 Control de excepciones.
			4.16 Hilos.
	TOTAL DE HORAS: 64		
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (IMPRESINDIBLE)	CEBALLOS, FRANCISO JAVIER <i>Programación Orientada a Objetos con C++</i> México, Ed. Alfaomega Ra-Ma, 2004		TODAS
	BOBADILLA, JESUS <i>JAVA a través de ejemplos</i> México, Ed. Alfaomega Ra-Ma, 2004		TODAS
	CEBALLOS, FRANCISO JAVIER <i>Enciclopedia del lenguaje C++</i> México, Ed. Alfaomega Ra-Ma, 2004		TODAS
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	JAMSA KRIS <i>Jamsa's C/C++ Programmers Bible</i> E.U.A, Ed. Jamsa Press, 1997		TODAS
SUGERENCIAS DIDÁCTICAS			
<p style="text-align: center;"> Exposición oral _____ (X) Exposición audiovisual _____ (X) Ejercicios dentro de clase _____ (X) Ejercicios fuera del aula _____ (X) Seminarios _____ () Lecturas obligatorias _____ (X) Trabajos de investigación _____ (X) Prácticas de taller o laboratorio _____ () Prácticas de campo _____ () Otras: Uso de simuladores Se recomiendan 2 horas de cómputo semanales </p>			
FORMA DE EVALUAR			
<p style="text-align: center;"> Exámenes parciales _____ (X) Exámenes finales _____ (X) Trabajos y tarea fuera del aula _____ (X) Participación en clase _____ (X) Asistencia a prácticas _____ () Otras: </p>			
PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer un título a nivel licenciatura afín al área de conocimiento. ✓ Poseer conocimientos y experiencia profesional relacionados con los contenidos de la asignación a impartir. ✓ Tener la vocación para la docencia y una actitud permanentemente educativa a fin de formar íntegramente al alumno: <ul style="list-style-type: none"> • Para aplicar recursos didácticos. • Para motivar al alumno. • Para evaluar el aprendizaje del alumno, con equidad y objetividad. ✓ Poseer conocimientos y experiencia pedagógica referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. ✓ Tener disposición para su formación y actualización, tanto en los conocimientos de su área profesional, como en las pedagógicas. ✓ Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios. ✓ Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional: <ul style="list-style-type: none"> • Para observar una conducta ejemplar fuera y dentro del aula. • Para asistir con puntualidad y constancia a sus cursos. 			

- Para cumplir con los programas vigentes de sus asignaturas.