



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad Bicentaria de Aragua
 Vicerrectorado Académico
 Facultad de Ingeniería
 Escuela de Ingeniería de Sistemas



UNIDAD CURRICULAR	TRIMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	UNIDADES CRÉDITO
PROGRAMACION IV	VIII	FEE18P	FEE17P	3
DENSIDAD HORARIA				
COMPONENTE ASISTIDO POR EL DOCENTE	OTROS COMPONENTES			TOTAL HORAS SEMANALES
HORAS GUIADAS	HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO			
4	6			10
EJE DE FORMACION DE COMPETENCIA				
COMPETENCIA GÉNERICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA BÁSICA <input type="checkbox"/>	ESPECIFICA DE EJES <input checked="" type="checkbox"/>	ESPECIFICA INVESTIGACION <input type="checkbox"/>	
COMPETENCIA				
Aplica los conceptos y principios generales de la metodología de programación orientada a objetos para resolver problemas mediante un entorno de programación a través del desarrollo de la lógica y la creatividad para generar códigos ejecutables, asumiendo una actitud crítica y responsable				
UNIDADES DE COMPETENCIA	NÚCLEOS TEMATICOS		ESTRATEGIAS	
Analiza los elementos fundamentales de la metodología de programación orientada a objeto para familiarizarse con el lenguaje de programación como herramienta computacional.	Conceptos fundamentales: Filosofía de la metodología de programación orientada a objetos. Definición de objetos, atributos y comportamiento. Clases y variables de instancias. Encapsulamiento de datos, herencia y polimorfismo; Historia y evolución del lenguaje. Entornos de desarrollo; Tipos de datos elementales. Acciones elementales: declaración de variable, constantes y tipos; Operaciones de lectura/escritura; Declaración de una clase. Métodos. Constructores; Declaración de métodos con parámetros		<ul style="list-style-type: none"> - Disertación - Encuentro de saberes - Demostración - Ejemplificación - Búsqueda de Información - Conversatorio - Discusión - Lluvia de Ideas 	
Establece las estructuras condicionales que deben aplicarse para controlar el flujo del programa a través de la toma de decisiones y la realización de acciones repetitivas.	Sentencia de control: Estructuras de selección: condicional simple, encadenado y anidado; Selección múltiple; Estructuras iterativas: Para, Repetir, Mientras.			
Utiliza la declaración de clases para el modelado de objetos para el desarrollo de aplicaciones mediante instrucciones.	Clases y objetos: Clases y objetos: Declaración de clases. Atributos. Constructores. Métodos. Control de acceso a los miembros, Referencia a los miembros del objeto actual mediante la instrucción This; Declaración de superclases y subclases. Definición y acceso a miembros protected. Uso de los constructores en la jerarquía de la herencia; Implementación de métodos usando el polimorfismo para que ejecuten acciones diversas dependiendo del objeto que lo invoca.			



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentaria de Aragua
Vicerrectorado Académico
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas



<p>Emplea las diferentes estructuras de datos en los métodos de ordenamiento y búsqueda según el problema planteado para la agrupación de variable de un mismo tipo.</p>	<p>Estructura de datos: Arreglos unidimensionales y bidimensionales. Declaración, operaciones; Algoritmos para operaciones sobre vectores. Búsqueda secuencial y binaria; Ordenamiento de elementos en vectores, por selección e intercambio; Implementación de listas enlazadas, pilas y colas. Operaciones de inserción y eliminación.</p>	
<p style="text-align: center;">REFERENCIAS</p> <p>Allende Jesús S. (2009). <i>Programación en Java</i>. 3ª edición, McGraw-Hill. Flanagan David (2005). <i>Java in a Nutshell</i>. 5ª edición, O'Reilly. Gosling. J. (2002). <i>El Lenguaje de Programación. Java</i>. 3ª edición, Addison-Wesley.</p>		

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General