



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



MATERIA			SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN
ESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL COMPUTADOR			I	FPE11E	-----
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	02	04
JUSTIFICACION					
A través de la unidad curricular "Estructura del Sistema del Computador", se busca que el estudiante se convierta en un desarrollador de programas y sea capaz de resolver, utilizando un computador, los problemas que le surjan en su período académico y posteriormente en su labor profesional. Esta asignatura debe orientar al futuro profesional para que desarrolle un perfil que le permita desempeñarse exitosamente en su profesión, desarrollando su capacidad de abstracción como base para el análisis de problemas sencillos y el diseño posterior de algoritmos que los resuelvan, introduciéndolo en un entorno de programación de un lenguaje de alto nivel para generar código ejecutable correspondiente a los algoritmos diseñados para la resolución de problemas e interacción con el entorno.					
OBJETIVO GENERAL					
Permitir que los participantes apliquen los conceptos y principios generales de las estructuras de datos implementándolas mediante la utilización del lenguaje de programación C/C++.					

CONTENIDO	
UNIDAD I Fundamentos del lenguaje de Programación C/C++	<ol style="list-style-type: none"> 1. El lenguaje de programación C/C++. Filosofía del lenguaje, versiones del lenguaje. 2. Tipos de datos elementales. Acciones elementales: declaración de variable, constantes y tipos. 3. Operaciones de lectura/escritura 4. Subprogramas: Procedimientos y funciones. 5. Alcance de las variables, variables globales, locales y no locales.
UNIDAD II Estructuras de control	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuras de selección: condicional simple, compuesto y anidado. 2. Selección múltiple 3. Estructuras iterativas: Para, Repetir, Mientras.
UNIDAD III Tipos de datos estructurados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arreglos unidimensionales, declaración, operaciones. 2. Algoritmos para operaciones sobre vectores. Búsqueda secuencial y binaria. 3. Ordenamiento de elementos en vectores, por selección e intercambio. 4. Arreglos multidimensionales, declaración, operaciones. 5. Manejo de tipos de datos definidos por el usuario (Estructuras). Declaración, operaciones


Dr. José Domingo Mora Márquez
 Secretario



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



ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Consulta bibliográfica
- Exposición. demostración
- Técnica de la pregunta
- Lluvia de ideas

ESTRATEGIAS DE EVALUACION

- Revisión de ejercicios resueltos
- Participación individual
- Revisión de informes

REFERENCIAS

- Bronson C. C++ para ingeniería y ciencias. Editorial Pearson
- Deitel/Deitel. Cómo programar en C/C++. Editorial Pearson
- García de Sola, Juan. Lenguaje C y Estructuras de Datos. Editorial McGraw Hill.
- Gottfried Byron. Programación en C. Editorial McGraw Hill.
- Pressman Roger. Ingeniería del Software. Editorial McGraw Hill.
- Seymour Lipschutz. Estructura de Datos. Editorial Schaum- McGraw Hill.
- Ritchie/Kernighan. El Lenguaje de programación C. Editorial Prentice Hall


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario