



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	CONDICIÓN		DENSIDAD HORARIA		
03	OBLIGATORIA 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

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaría General



**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

**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaría General**