

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

<b>FACULTAD:</b> Ingeniería	<b>ESCUELA:</b> Ciclo Básico	<b>DEPARTAMENTO:</b> Investigación de Operaciones y Computación	
<b>ASIGNATURA:</b> Programación Avanzada		<b>CÓDIGO:</b> 0767	<b>PÁGINA:</b> 1/2
<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> Electiva Técnica		<b>UNIDADES:</b> 4	<b>PERÍODO DE VIGENCIA:</b> Desde 2/1993

**PROGRAMA SINOPTICO:**

Definición de tipos de datos. Variables, constantes, operadores y expresiones. Instrucciones de control de programa. Entrada y salida de datos por pantalla y por impresora. Modularidad. Declaración de funciones. Argumento de las funciones. Reglas de ámbito de las funciones. Uso de la memoria: sus zonas preasignadas y libres. Concepto de puntero. Estructuras. Referencia a elementos de una estructura. Arreglo de estructuras. Clases y objetos. Argumento por defecto de funciones. Relación entre clases y estructuras. Funciones de línea.

**PROGRAMA DETALLADO****TEMA 1: Comandos Básicos del Lenguaje.**

Definición de tipos de datos. Variables, constantes, operadores y expresiones. Instrucciones de control de programa. Entrada y salida de datos por pantalla y por impresora. Lectura y escritura de archivos en disco. Funciones de biblioteca. Arreglos unidimensionales. Arreglos bidimensionales.

**TEMA 2: Creación de Librerías**

Modularidad. Declaración de funciones. Argumento de las funciones. Reglas de ámbito de las funciones. Llamada por valor y llamada por referencia. Recursividad. Procedimiento o funciones que no devuelven valores. Unidades o archivos cabecera. Creando unidades. Programando por módulos. Enlazando módulos de programa. Funciones gráficas y de pantalla.

**TEMA 3: Punteros**

Uso de la memoria: Sus zonas preasignadas y libres. Concepto de punteros. Punteros y arreglos. Punteros a arreglos de caracteres. Arreglos de punteros. Punteros a punteros. Punteros a funciones. Funciones de asignación dinámica de memoria. Usando punteros con memoria dinámica.

**TEMA 4: Tipos de Datos Derivados**

Estructuras. Referencia a elementos de una estructura. Arreglos de estructuras. Paso de estructuras a funciones. Punteros a estructuras. Acceso a punteros a estructuras. Arreglos y estructuras dentro de estructuras. Uniones. Enumeraciones. Portabilidad.

<b>PROFESOR AUTOR:</b> Belzyt González G.	<b>PROFESOR REVISOR:</b> Néstor Carrasquero	<b>JEFE DE DPTO.</b> José S. Rodríguez	<b>DIRECTOR DE ESCUELA:</b> Eucaris Wills
--	--	---	--

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

<b>FACULTAD:</b> Ingeniería	<b>ESCUELA:</b> Ciclo Básico	<b>DEPARTAMENTO:</b> Investigación de Operaciones y Computación	
<b>ASIGNATURA:</b> Programación Avanzada		<b>CÓDIGO:</b> 0767	<b>PÁGINA:</b> 2/2
<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> Electiva Técnica		<b>UNIDADES:</b> 4	<b>PERÍODO DE VIGENCIA:</b> Desde 2/1993

**TEMA 5: Programación Orientada a Objetos**

Clases y objetos. Argumento por defecto de funciones. Relación entre clases y estructuras. Funciones de línea. Herencia múltiple. Paso de objetos a funciones. Arreglos de objetos. Punteros a objetos. Pasando objetos por valor y por referencia. Manejo gráfico de pantalla usando objetos.

**HORAS DE CONTACTO**

Dos (2) horas semanales de práctica  
Tres (3) horas semanales de teoría

**REQUISITOS**

Programación (Código 0790)

BGG/bgg

<b>PROFESOR AUTOR:</b> Belzyt González G.	<b>PROFESOR REVISOR:</b> Néstor Carrasquero	<b>JEFE DE DPTO.</b> José S. Rodríguez	<b>DIRECTOR DE ESCUELA:</b> Eucaris Wills
--	--	---	--