



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



MATERIA	SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN		
ESTRUCTURA DE DATOS III	IV	FPE14E	FPE13E		
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 de Datos III", se busca que el estudiante aprenda el desarrollo de aplicaciones en un entorno visual usando una herramienta de desarrollo rápido de aplicaciones como Microsoft Visual Basic. Esta asignatura debe orientar al estudiante a que desarrolle una aplicación sólida en un espacio de tiempo muy corto, desarrollando su capacidad de abstracción para generar código orientado a eventos que conduzca a la resolución de problemas e interacción con el entorno.

**OBJETIVO GENERAL**

Permitir que los participantes apliquen los conceptos y principios generales de la programación orientada a eventos implementándolas mediante la utilización del lenguaje de programación Visual Basic

**CONTENIDO**

<b>UNIDAD I</b> Fundamentos del lenguaje de Programación Visual Basic	Presentación del lenguaje Visual Basic. Filosofía del lenguaje para crear programas basados en Windows; Tipos de datos elementales. Acciones elementales: declaración de variable, constantes y tipos. Operadores del lenguaje; Componentes fundamentales para capturar y mostrar datos. Formulario. Controles de texto, etiquetas y botones de comando. Propiedades; Presentación de los eventos soportados por el lenguaje. Programación de las acciones, dado un evento.
<b>UNIDAD II</b> Controles predeterminados en el lenguaje	Controles para manejo de texto, controles contenedores, controles para elegir una opción a partir de un grupo de elementos, controles para listar elementos, controles para el manejo de cuadros de dialogo, controles para la inserción de imágenes; Manipulación de las propiedades de los formularios y objetos comunes de la interfaz (etiquetas, cajas de texto, botones, listas desplegables)
<b>UNIDAD III</b> Sentencias de control	Estructuras de selección: condicional simple, múltiple y anidado; Implementación de la instrucción Select Case; Estructuras iterativas: Instrucción For, Instrucción Do While, Instrucción Do Until.
<b>UNIDAD IV</b> Procedimientos, funciones y formularios múltiples	Implementación de procedimientos y funciones. Pase de parámetros. Almacenamiento de procedimientos en el archivo de formulario; Agregar nuevos formularios para separar las tareas del programa. Establecer el formulario de inicio.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General



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



<b>UNIDAD V</b> Estructuras de datos	Arreglos unidimensionales, declaración, operaciones; Algoritmos para operaciones sobre vectores. Búsqueda secuencial y binaria; Ordenamiento de elementos en vectores, por selección e intercambio; Arreglos multidimensionales, declaración, operaciones.
<b>UNIDAD VI</b> Acceso a base de datos	Conexión a una base de datos usando ODBC. Ejecución de sentencias para la recuperación, inserción, eliminación y actualización de registros usando funciones ODBC; Métodos de conexión a datos. Configurar el origen de datos. Uso de controles para obtener datos. Trabajar con recordsets. Ejecución de sentencias para la recuperación, inserción, eliminación y actualización de registros.

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos.
- Participación Individual
- Revisión de informes

**REFERENCIAS**

Aguilar Joyanes, L. Microsoft Visual Basic 6.0. Editorial McGraw Hill.  
Ceballos, Francisco J. Enciclopedia de Microsoft Visual Basic. Editorial Ra-Ma  
Microsoft Press. Microsoft Visual Basic 6.0. Manual del programador. Editorial McGraw Hill.  
<http://www.programatium.com/01Manuales7/Lenguajes/visualbasic.htm>  
<http://www.estudiargratis.com.ar/visual-basic>  
<http://dieumsnh.qfb.umich.mx/VisualBasic/>  
<http://www.prepa6.unam.mx/Colegios/Informatica/jcvc/ManualVB/vbasic60.pdf>  
<http://www.aulaclie.es/visualbasic/>

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General