



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **PROGRAMACION I**

CODIGO: INF313

UNIDADES CREDITO: 3 U.C

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 2
H.P.: 2
T.H.: 4

PRERREQUISITO: INF-203

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de utilizar eficientemente todas las estructuras de datos y de control ofrecidas por el lenguaje de programación Pascal.

UNIDAD: I
GENERALIDADES SOBRE PROGRAMACION

DURACION: 1 SEMANA

OBJETIVO GENERAL:

Describir la utilidad del lenguaje Pascal en la programación.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 1.1.- Definición de programación.
- 1.2.- Lenguajes de programación.
- 1.3.- Lenguaje Pascal.

UNIDAD: II
ALGORITMOS ESTRUCTURADOS

DURACION: 3 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Resolver problemas planteando un algoritmo estructurado.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1.- Definición de problemas: Formalizables, no formalizables.
- 2.2.- Componentes de un problema: Los datos, las incógnitas, las condiciones.
- 2.3. Algoritmos estructurados: Definición, características, herramientas ,construcción, metodología.

UNIDAD: III
INSTRUCCIONES DE PASCAL

DURACION: 8 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Traducir un algoritmo al lenguaje Pascal.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- Estructura de Pascal.
- 3.2.- Elementos de datos en Pascal.
- 3.3.- Datos de tipo: Entero, real, char, string, boolean.
- 3.4.- Expresiones aritméticas y lógicas en Pascal.
- 3.5.- Acciones de asignación: Instrucciones de entrada y salida, read (Ln), write (Ln), notación secuencial: condicional y repetitiva ,secuencia de instrucciones, secuencia condicional, secuencia alternativa, secuencias repetitivas, la instrucción case.
- 3.6.- Arreglos.

UNIDAD: IV
PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Utilizar apropiadamente los procedimientos y funciones en Pascal.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

4.1.- *Diseño estructurado: Descendente con procedimiento, declaraciones de procedimiento, llamado a un procedimiento, parámetros, por variable/valor, variables locales/globales, reglas de ámbito, efectos laterales, declaraciones de funciones, llamado de funciones, sort.*

UNIDAD: V
ARCHIVOS

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Implementar el tratamiento de archivos secuenciales en Pascal.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

5.1.- *Archivos y registros: Manejo de registros, manejo de archivos, declaración de archivos, archivo de registro variable, archivos de texto, procedimientos para el manejo de archivos.*

5.2.- *Operaciones con archivo: Sort, Merge, Actualización, Creación, Eliminación.*

5.3.- *Metodología para la implementación de archivos en Pascal.*

UNIDAD: VI
ESTRUCTURA DE DATOS ADICIONALES

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Implantar programas en Pascal, utilizando los tipos de datos ajustados a las especificaciones del problema.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

6.1.- *Tipos de datos: Enumerador, subrango.*

6.2.- *Dato de tipo conjunto.*

6.3.- *Recursión.*

UNIDAD: VII
APUNTADORES

OBJETIVO GENERAL:

Resolver problemas utilizando variables dinámicas (apuntadores).

CONTENIDO PROGRAMATICO:

7.1.- Apuntador: Definición, utilización, definición de un tipo de apuntador, operaciones permitidas, funciones Standard, listas.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS: *Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escritas.*

EVALUACION: *Evaluación continúa, trabajo final.*

BIBLIOGRAFIA:

- NEWCOMER, Lawrence (1987) Programación en COBOL Estructurado Mc Graw Hill México.
- JAMSA, Kris Y Mamerff, Steven (1987) Turbo Pascal Biblioteca de Programas Mc Graw Hill España.
- WOOD, Steve (1987) Turbo Pascal Versión 3.0 Mc Graw Hill Colombia.
- PHILIPPAKIS, Andreas Y KAZMIER, Leonard (1987) Cobol Estructurado Mc Graw Hill Colombia.
- ASTOR, Vignau (1988) Lenguaje y Programación Cobol Edit. Universitaria Barcelona.
- BARAS, Edward (1988) Lotus 1 2 3 Guía Avanzada Mc Graw Hill Madrid.
- CRAWLEY (1990) Pascal Programación Estructurada Prentice Hall.
- WELSCH (1991) Pascal Introducción Prentice Hall 2DA edición.