

CG-1005 INTRODUCCION A LA INFORMATICA
CARTA AL ESTUDIANTE

Objetivos:

1. Desarrollar la habilidad procedimental de la programación de computadoras, organizando los programas en módulos que compartan objetos globales.
2. Adquirir la destreza lógica para resolver los problemas de orientación científica-comercial utilizando la computadora, bajo el modelo estructurado,
3. Proveer los fundamentos para la operación de microcomputadoras: MS-DOS básico, procesador de palabras y hoja electrónica.
4. Dar una introducción al lenguaje Pascal.

Programa:

1. Introducción y técnicas de programación lógica: algoritmos y diagramas de flujo.
 - Introducción general: la computación y sus aplicaciones.
 - Conceptos básicos: Hardware, software, historia.
 - Ejecución de un programa.
 - Declaración de datos, instrucciones de flujo de control, instrucciones entrada/salida, ejecución condicional.
2. Contextop y operación del MS-DOS.
3. Introducción: procesador de palabras y hoja electrónica.
4. Prácticas de programación.
 - Metodología para la solución de problemas: análisis del problema, entradas, procesamiento y salidas.
 - Especificación de las variables, constantes y expresiones.
 - Implementación usando diagramas de flujo y/o algoritmos de diversos problemas científico/comerciales.

5. Introducción al lenguaje Pascal:

- **Introducción: formato general de un programa Pascal, estructuras de datos primitivas (integer, word, real, char, string, boolean), operadores aritméticos, lógicos y relacionales.**

- **Pascal estándar:**

Lectura de datos, asignaciones.
Interacciones (for, While, Repeat, Until).
Ejecución condicional (If, Case)
Salida de información.

- **Procedimientos y funciones incorporadas al Turbo Pascal 4.0, 5.0 y 6.0**

Funciones estándar típicas: aritméticas, escalares, etc.
Procedimientos estándar típicos: Clreol, Clrscr, etc.

- **Programación modularizada.**

Módulos internos (funciones, procedimientos) definidos por el programador.
Variables locales y globales
Paso de parámetros: por valor, por referencia y sin tipo.
Módulos externos.
Recursividad.

- **Manejo de archivos e hileras**

Definición de registros
Archivos y sus operaciones.
Funciones y sus procedimientos para hileras.

Evaluación:

2 parciales	60%
Tareas programadas	30%
Quices y tareas cortas	10%

Libros de Consulta:

Sanders Donald, **Informática: presente y futuro**
Procesador de texto WP5.1
Manual de Turbo Pascal 5.0