

PROGRAMA INFORMATICA I

1.- INTRODUCCION

- Computadores y Algoritmos.
- Programas y Lenguajes de programación.
- El computador digital.

2.- ALGORITMICA

- Definición y descripción de algoritmos.
- Refinamiento por pasos (Top-Down).
- Estructuras básicas de control.
- Modularidad y Recursividad.
- Computabilidad y Complejidad.

3.- ESTRUCTURAS DE LA INFORMACION

- Tipos de datos.
- Datos estructurados.
- Estructuras estáticas y dinámicas.
- Arrays, registros y conjuntos.
- Listas lineales: listas, pilas y colas.
- Ficheros: Definición y tipos.

4.- ALGORITMOS DE ORDENACION

- Conceptos básicos.
- Clasificación y Complejidad algorítmica.
- Ordenación interna: Métodos de selección, intercambio e inserción.
- Métodos básicos de búsqueda.

5.- SOFTWARE DEL SISTEMA

- El sistema operativo: Definición, estructura y función.
- Traductores: Interpretación y Compilación.
- Compiladores.

BIBLIOGRAFIA

Fundamental

- "Introducción moderna a la ciencia de la computación con un enfoque algorítmico", Les Goldschlager y A. Lister. Prentice Hall, 1982.
- "How to solve it by computer", R. G. Dromey. Prentice Hall, 1982.
- "Algoritmos + Estructuras de Datos = Programas", N. Wirth. Ed. Castillo, 1980.