



OBJETIVOS GENERALES:

- I Desarrollar habilidades en el estudiante que le permitan el desarrollo de programas orientados a aplicaciones administrativas de uso muy frecuente en los Centros de Cómputo.
- II Dar al estudiante los conceptos básicos sobre la organización y recuperación de información de una base de datos relacional.
- III Formar en el estudiante una idea global sobre las características básicas de los lenguajes de cuarta generación y de los sistemas de programación basados en el objeto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- . Desarrollo de aplicaciones administrativas tradicionales, utilizando DBASE III PLUS y FOX BASE; además de utilizar las facilidades que le hacen a Dbase III una especie de lenguaje de consulta de datos ( software de 4ta. generación ). [ 80 % ]
- . Introducción a SmallTalk para iniciarse en la programación de objetos. [ 10 % ]
- . Introducción a Cobol puesto que ha sido un lenguaje muy popular que sirve como lenguaje huésped en la programación tradicional para procesar transacciones en un sistema de Base de Datos. [ 10 % ]

CONTENIDO TEMATICO

- I Tipos de Programación :
  - . Programación Clásica.
  - . Programación orientada al objeto.
- II Lenguaje DBASE III PLUS:
  - . Operación : interactiva y en lotes ("batch").
  - . Ejemplos interactivos: crear la estructura, insertar, borrar, listar, editar ("browse",etc. ).
  - . Ejemplos de programas "batch" : entrada de datos, impresión de reportes, actualización de archivos; con acceso secuencial e indexado ( físico/lógico).
  - . Manipulación con filtros.

- . Especificaciones Técnicas de Dbase III Plus.
- . Componentes: tipos de archivos, estructura de una relación ( nombre, tipos, longitudes de campo ).
- . Reglas operacionales.
- . Expresiones, operadores ( matemáticos, relacionales, lógicas e hileras); jerarquías de precedencias.
- . Operaciones de pantalla llena, comandos "menu-driven"
- . Lista de comandos ( vista funcional ), funciones y los parámetros de ambiente.
- . Generación interactiva de reportes y consultas.
- . Manejo de menús : lógica de programación jerárquica
- . Depuración y procesamiento de eventos (HISTORY).
- . Creación y manipulación de vistas locales.
- . Catálogos de datos: organizar, crear, activar, añadir borrar, cerrar.

### III Procesamiento modular con programas de aplicación "batch":

- . Procedimientos y sus parámetros; variables públicas.
- . Invocar archivos externos ( ASM, C, Pascal, etc. ).
- . Actualización secuencial con acceso físico, i.e. Maestro vs Transacciones.
- . Ordenamiento interno e indexación con llaves sencillas o múltiples y la reorganización de índices
- . Generación de reportes con varios cortes de control.
- . Actualización mediante menús con acceso indexado.
- . Programación y lectura de teclas.
- . Unión y enlace de relaciones.

### IV Lenguajes de cuarta generación.

- . Características.
- . Ejemplos de algunas implementaciones.
- . Generador de aplicaciones en DBASE III.
- . Documentador de aplicaciones en DBASE III.

### V Compilador FOX BASE.

- . Generalidades.
- . Características de compilación y ejecución.
- . Diferencias con respecto a DBASE III: mejorar limitaciones, desventajas.

### VI Introducción a SmallTalk:

- . Conceptos de programación por objetos.
- . Ejemplos.

### VII Introducción al Cobol:

- . organización de programas.
- . Ejemplos : actualización con menús.

EVALUACION: Tres Parc. (55%) + TareasProg (30%) + Q/TC (15%)

### LIBROS DE CONSULTA

- . "Using DBASE III PLUS" (Manual).
- . "FoxBase+, User Manual".
- . Apuntes del profesor.