

PROGRAMACION II

PROGRAMA

1°cuatrimestre 1974.-

- 1.- OBJETIVOS .- Completar los conocimientos de programación referentes a estructuras de información. Dar conocimientos sobre la estructura de los lenguajes superiores con el fin de mostrar los aspectos comunes que presentan dichos lenguajes y analizar en que forma han sido resueltos los problemas básicos involucrados en la programación por los lenguajes superiores de aplicación más común.
Dar conceptos de estructura de programas. Enseñar el manejo de "Macroinstrucciones" Dar una introducción a la programación estructurada.
- 2.- REQUISITOS.- Programación aprobada.
- 3.- DICTADO DE LA MATERIA.- Las clases serán teórico-prácticas TRES VECES por semana tres horas por vez. Los temas serán explicados en cada turno previo al desarrollo de su práctica. Todos los temas estarán desarrollados en apuntes que servirán de guía para la realización de las prácticas. Se utilizará el Algol y Fortran como lenguajes de comunicación.
- 4.- PUNTAJE .- La materia tendrá 2 puntos.
- 5.- PROGRAMA SINTETICO.-
 - 5.1. Implementación de macros.
Definición- llamadas- expansión parametros formales- estructura de la talla de macro definición -nidos de macros- macros condicionales.
Implementación de ejemplos de macros en el simbólico de Alphe.
Mostrar algunos ejemplos de manejo de macros en lenguajes simbólicos usuales.
 - 5.2. Estructura de Programas.-
Concepto de bloque. Punto de entrada. Comunicación entre bloques.
Inicialización- cuerpo y finalización
Zonas de memoria locales y globales efectos colaterales. Estructura de programas en bloques. bloques reentrantes- linealmente reentrantes y no reentrantes. Manejo dinámico de memoria de estructuras.

5.3.- Subrutinas:

Utilidad de subrutinas. Diferentes tipos: abiertas y cerradas- funciones.

Correspondencia entre argumentos y parametros.

Transferencia entre argumentos y resultados: por valor por valor resultado, por dirección, por nombre.

Secuencia de llamada, retorno- convenciones.

Recursividad: programación de rutina recursivas, run-trabildad de la programación de subrutinas -inicialización.

5.4.-

Lenguajes Superiores:

Lenguajes funcionales y algoritmicos. Definición- formas de definición y descripción de un lenguaje algoritmico Sintaxio- semantica- formas de notación, mas usual.

Elementos básicos de los lenguajes algoritmicos. Atributos: referentes a la codificación de la información- referentes al rango de definición de un identificador. - referentes a la asignación de memoria.

Funciones básicas: declaración de atributos manejo de estructuras- evaluación de expresiones- función asignación- alteración de la secuencia de ejecución- función de decisión función de entrada salida- función de inicialización Comparaciones entre Fortran - Algol- Cobol- AL/ 1. ejemplos.

Lenguajes algoritmicos con estructuras en bloques. funciones de la estructuración en bloque.

Subprogramas: llamada a subprogramas, pasaje de argumentos. Puntos de entrada. Devolución de valores al punto de llamada. Funciones de entrada / salida..

5.5. Programación estructurada:

OBJETIVOS, el porqué de la programación estructurada, estructuras elementales de control. Descomposición de algoritmos por concatenación, selección y repetición. Demostración regresa de la conexión de un algoritmo. Herramientas matemáticas disponibles, enumeración, reducción abstracción' Composición de programas paso a paso. Programación a distintos niveles. Semánticos. Tablas de decisión y representación. de diag. de flujo

8.6. Complementos de estructuras de información.

Ejercicios utilizando los temas de programación I y los vistos en esta materia completando el conocimiento de estructuras de datos.