

NET 1995
19

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera
CUATRIMESTRE: Primero AÑO: 1995
CODIGO DE CARRERA N°: 41

MATERIA: Seminario de Computación CODIGO N°: 9112

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CARACTER DE LA MATERIA: Obligatoria

DURACION: 6 semanas

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teórico-prácticas: 20

Problemas: --- Teórico-problemas: -

Laboratorio: --- Seminario: ---

Total de horas semanales: 20

CARGA HORARIA TOTAL: 120 horas

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Trabajos Prácticos de Matemática 1
Trabajos Prácticos de Matemática 2

FORMA DE EVALUACION: Exámen pre-final, entrega de trabajos
prácticos y exámen final.

PROGRAMA ANALITICO:

1. Introducción a los sistemas de computación. Componentes de una computadora. Unidad Central de Proceso. Unidad Aritmética. Unidad Lógica. Memoria principal. Almacenamiento de instrucciones y datos. Bits y Bytes. Compiladores. Periféricos.
2. Principios básicos de diagramación. Planteo de algoritmos. Algoritmos directo. Algoritmo indirecto. Algoritmos iterativos. Diagrama de bloques. Diagrama de flujo. Símbolos. Reglas. Prueba del algoritmo.
3. Elementos del lenguaje FORTRAN. Generalidades del sistema FORTRAN. Programa fuente. Programa objeto. Constantes. Variables: numéricas y alfanuméricas. Expresiones aritméticas. Expresiones lógicas. Sentencias de control: incondicionadas y condicionadas. Sentencias de iteración.
4. Sentencias de Entrada/Salida. Entrada sin formato explícito. Salida o impresión sin formato explícito. Entrada y salida con formato. Sentencias de especificación. Especificación de campo entero. Especificación de campo real sin y con exponente. Especificaciones de campo alfanumérico. Especificación para literal. Especificación del "control de carro".
5. Conjuntos en FORTRAN. Variables dimensionadas. Definición. Tamaño de un conjunto. Subíndices. Vectores.

Matrices. Sentencias de entrada/salida de variables dimensionadas.

6. Subprogramas. Funciones de sentencias. Definición de funciones. Llamada a las funciones. Subprograma FUNCTION. Subprogramas SUBROUTINE. Llamada de los subprogramas SUBROUTINE. Funciones de biblioteca.
7. Sentencias declaratorias. Sentencias DIMENSION, DATA, REAL, INTEGER, CHARACTER.

BIBLIOGRAFIA

Farina, I. H. FORTRAN IV. Curso de programación para computadoras digitales. Eudeba, 1976.

McCracken, D. D. Programación FORTRAN IV. Ed. Limusa, S.A., 1974

McCracken, D. D. y Dorn, W. Métodos Numéricos y Programación FORTRAN, Ed. Limusa, 1979.

Meissner, L. P. y Orgamick, E. I. FORTRAN 77 Featuring Structured Programming, 1979.

Braunstein, S. y Gioia, A. Introducción a la Computación con FORTRAN 77, Tales, 1984.


Fecha



.....
Firma Profesor

CAROLINA VERA

.....
Aclaración



.....
Firma Director

Dr. VICENTE R. BARROS
DIRECTOR

.....
CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA
Aclaración