

12 Imd  
1984

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS  
ASIGNATURA: ELEMENTOS DE PROGRAMACION Y ANALISIS NUMERICO  
CARRERA: Curso de post-grado  
DURACION DE LA MATERIA: 17/9 al 8/10  
HORAS DE CLASE: 6 horas semanales (Total: 21 horas)

PROGRAMA

Pases para realizar la solución de un problema en computadora.  
El lenguaje Fortran. Constantes y variables. Operaciones y Expresiones.  
La sentencia FORTRAN. Funciones matemáticas. Sentencias de entrada y salida. Sentencias de transferencia de control: GO TO e IF.  
Proposiciones STOP y END. Funciones aritméticas. Subprograma de Función y Subrutinas. La sentencia COMMON. Formatos de entrada y salida.  
La Proposición DO.  
Solución de ecuaciones algebraicas por métodos iterativos. Método de la bisección, de Regula Falsi y de Newton Raphson. Solución de sistemas de ecuaciones lineales: método de Jacobi y de Gauss-Seidel. Integración por el método de los trapecios y de Simpson. Integración de ecuaciones diferenciales por los métodos de Runge Kutta.

BIBLIOGRAFIA

1. Cross, Dirksen, Graham, Fortran IV con WATFOR y WATFIV. P. Hall int.
2. Mc Cracken, Dorn, Métodos numéricos y programación FORTRAN. Limusa Wiley.

DR. NORBERTO O. LEMCOFF  
DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS

en la estratósfera. Balance de radiación en la tropósfera con cielo claro. Balance de calor en las nubes. Balance de calor en el suelo. Enfriamiento nocturno. Balance de calor por zonas de latitud. Balance global del calor en el transporte vertical. Algunas consecuencias sinópticas.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Nubes, lluvia y "lluvia artificial"; B. J. Mason . EUDEBA, 1972.
- 2.- "Introducción a la Meteorología"; S. Peterssen. ESPASACALPE. 1960.
- 3.- Termodinámica de la Atmósfera; J. V. Iribarne. EUDEBA. 1964.
- 4.- La naturaleza de las tormentas; L. J. Battan. EUDEBA, 1964.
- 5.- Física y siembra de nubes; L. J. Battan, EUDEBA. 1962.
- 6.- El radar explora la atmósfera; J. L. Battan. EUDEBA. 1964.
- 7.- Compendio de Meteorología Vol. I parte II Meteorología Física; B. J. RETALLACK. O.M.M. 1972.
- 8.- Física de las Nubes. R.R. Rogers-Reverté. 1977.
- 9.- Atmospheric Physics. J. Iribarne y H.R. Cho.-Reidel Publishing 1980.

Firma Profesor:

p/a = *Ernesto H. Berbery*

Firma Director:

*Ernesto H. Berbery*

Aclaración de Firma:

Lic. ERNESTO H. BERBERY

Aclaración de Firma:

Dr. MARIO NESTOR NUÑEZ  
DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA