1

FACULTAD DE CIENCÍAS EXACTAS Y NATURALES

DOCTORADO EN FISICA DOCTORADO EN MATEMATICAS

Programa sintético de:

MATEMATICA APLICADA

- 1.- Resolución aproximada de sistemas de ecuaciones lineales por los distintos métodos de iteración, acotación del error y estudio de la convergencia.
- 2.- Resolución aproximada de ecuaciones diferenciales e integrales. Métodos de iteración y de diferencias finitas. Métodos variacionales. Su aplicación a la física clásica y cuántica. Los métodos de Ritz y de Galerkin. Estudio de la convergencia.
- 3.- Problemas de autovalores. Cálculo aproximado de autovalores. El método de Wentzel-Kramer-Brillouin. Aplicaciones a lamecánica ondulatoria.
- 4. Métodos de representación conforme aproximada. Método de Biebenbach. Método de Theodorsen y aplicaciones a la aerodinamica. Los núcleos reproductivos y el método de Bergman; aplicación a la solución de los diferentes problemas de contorno.
- 5.- Instrumentos de cálculo. Analizadores armónicos. Teoría de los computadores automáticos. Computadores digitales y de analogía.

Preparado por: Dr. Alberto González Domínguez. Fecha: Marzo 26 de 1953.