

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO ...**MATEMATICA**.....

ASIGNATURA "**Soluciones clásicas de Ecuaciones Elípticas**".....

CARRERA/S **Licenciatura y Doctorado**.....ORIENTACION **F y A**.....

.....PLAN

CARACTER **OPTATIVO**.....

DURACION DE LA MATERIA **Cuatrimestral**.....

HORAS DE CLASE: a) Teóricas **.4**.... hs. b) Problemas hs.

c) Laboratorio hs. d) Seminarios hs.

e) Totales ...**4**....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Ecuaciones Diferenciales**.....

.....

PROGRAMA

- 1.- Revisión de la Ecuación de Laplace, ecuaciones elípticas lineales, principios del máximo.
- 2.- La Ecuación de Poisson y teoría del potencial.
- 3.- Teoría de Schander para ecuaciones lineales elípticas.
- 4.- Ecuaciones cuasilineales: principios del máximo y de comparación. Teorema del punto fijo de Leray-Schander. Programa de existencia para ecuaciones elípticas cuasilineales.
- 5.- Acotaciones del gradiente de una solución de una ecuación cuasilíneal: introducción a resultados de Ladyzhenskaja & Ural'tseva.

BIBLIOGRAFIA

D. Gilbarg, N. Trudinger, Elliptic partial differential equations of second order, Springer-Verlag, Berlín, 1983.

1er. Cuatrimestre 1989

Firma del Profesor

Aclaración de firma: **Dr. J.E. Bouillet.**

JM
JUAN JOSE MARTINEZ
Director Adjunto Int. Tino
Depto. de Matematica

probado por Resolución **CD 1029/89**