

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO **MATEMATICA**

ASIGNATURA **SEMINARIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES II**

CARRERA/S **Licenciatura en Cs. Matemáticas** ORIENTACION **Pura y Aplicada**

y Doctorado en Cs. Matemáticas PLAN

CARACTER **Optativo**

DURACION DE LA MATERIA **Cuatrimestral**

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

c) Laboratorio hs. d) Seminarios **..4...** hs.

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

ASIGNATURAS CORRELATIVAS **ECUACIONES DIFERENCIALES A Y B**

.....

PROGRAMA

Técnicas de demostración de la desigualdad de Harnack y de resultados de regularidad para soluciones de ecuaciones elípticas y parabólicas.

BIBLIOGRAFIA

General:

D. Gilbarg, N. Trudinger, "Elliptic partial differential equations of second order", 2nd. Ed. Springer, N. York, 1983.

Especializada:

- J. Moser, "On the regularity problem in Partial Differential Equations and Continuum Mechanics" (Langer, ed.). U. Wisconsin, 1961.
- J. Moser, "On Harnack's theorem for elliptic differential equations", Comm. Pure & Appl' Math. XIV, 1961, 527-591.
- E.B. Fabes, N. Carofalo, "Parabolic HMO and Harnack inequality", Proc.AMS 95 (1983), 63-69.
- E.B. Fabes, N. Carofalo, S. Salsa, "Backward Harnack inequality and Fatou theorem for Parabolic Differential Equations", manuscrito.

[Signature]
 Dr. ANGEL RAFAEL LAJONDA
 Direc. Cátedra
 Depto. de Matemática

//.

SEMINARIO DE ECUACIONES DIFERENCIALES II

E.B. Fabes, D. Stroock, "A new proof of Moser's parabolic Harnack inequality via the old ideas of Nash", IMA preprint series N° 223, 1985.

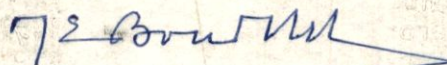
L.A. Caffarelli, "A Harnack Inequality Approach to the regularity of free boundaries", Comm. on Pure & Appl. Math LXXII, 541-545 (1986).

L.A. Caffarelli, "Elliptic Second Order Equations", manuscrito.

B.S.J. Dahlberg, C.E. Kenig, "Nonlinear Filtration", manuscrito.

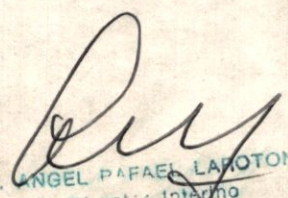
2do. cuatrimestre 1988

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma:

Dr. Julie E. Scillet



Dr. ANGEL PAFUEL LAFONTONDA
Directo. Interna
Depto. de Matemática