

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 1 de abril de 2011

11:30 h., Módulo 17 (antiguo C-XV) - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

Maite Pérez-Llanos

Universidad Autónoma de Madrid

Límite de algunos problemas elípticos
que son anisotrópicos y degenerados

Resumen: Trabajo realizado en colaboración con Agnese di Castro y José Miguel Urbano (U. de Coimbra) y Julio D. Rossi (U. de Alicante).

En esta charla vamos a analizar el comportamiento de las soluciones de ciertos problemas anisotrópicos del tipo (p_i) -Laplaciano cuando hacemos tender a infinito a los exponentes.

Demostraremos que las soluciones convergen uniformemente a un límite e identificaremos el problema que dicho límite verifica, entendiéndolo en sentido viscoso.

Presentaremos estos resultados en el caso bidimensional, aunque se verá que se pueden extender a una dimensión arbitraria.

También probaremos en algunos casos que tenemos unicidad para la ecuación límite y regularidad localmente Lipschitz de la solución, siendo ésta la regularidad óptima.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM
Departamento de Matemáticas. U.A.M.