

SEMINARIO

Sergio A. Carrillo Torres

Universidad de Viena

Desarrollos asintóticos en varias variables con aplicaciones a familias de EDPs singularmente perturbadas

Abstract: El objetivo de esta charla es explicar las relaciones entre desarrollos asintóticos en varias variables en el sentido de Majima y respecto a un monomio, haciendo énfasis en el análisis de Borel-Laplace como método de regularización para ecuaciones diferenciales y problemas de perturbación singular. Esta técnica se aplicará a EDPs de la forma

$$x^\alpha \varepsilon^\beta \sum_{j=1}^n \frac{s_j}{\alpha_j} x_j \frac{\partial y}{\partial x_j} = F(x, \varepsilon, y),$$

donde $x = (x_1, \dots, x_n)$, $\varepsilon = (\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_m)$ tienen entradas números complejos, $\alpha = (\alpha_1, \dots, \alpha_n)$, $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_m)$ tienen entradas números enteros positivos, s_1, \dots, s_n son números reales no negativos tales que $s_1 + \dots + s_n = 1$, F es analítica en el origen y $\frac{\partial F}{\partial y}(0, 0, 0)$ es una matriz invertible.

Seminario A121, 1ª planta, Facultad de Ciencias

Jueves 1 de Marzo de 2018 (12:00)

Organiza: GIRs AFA y ECSING

