

## 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**

