

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 7 de febrero de 2014

11:00 h., Módulo 17 (antiguo C-XV) - Aula 520 (Depto. Matemáticas UAM)

María Pilar Velasco Cebrián

CUD - IUMA, Universidad de Zaragoza

Una perspectiva y prospectiva
sobre el Cálculo Fraccionario

Resumen:

Con el objetivo de generalizar los conceptos de integral y derivada ordinarios hacia órdenes de integración y derivación no enteros surge el Cálculo Fraccionario, que estudia y analiza las diferentes definiciones posibles de los denominados operadores fraccionarios. Este proceso de generalización lleva consigo la pérdida de algunas propiedades importantes sobre los operadores clásicos pero, a cambio, se tiene una gran herramienta de modelización mediante el desarrollo de ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales fraccionarias.

Ofreceremos una panorámica del Cálculo Fraccionario y algunas de sus aplicaciones para modelizar diferentes procesos reales con dinámica anómala.