



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
APLICADA



**Oscar P. Bruno**

*Department of Computing and Mathematical Sciences  
California Institute of Technology (Caltech)*

## Eliminación del fenómeno de Gibbs en representaciones espectrales con aplicaciones en análisis y cálculo numérico

Las series de Fourier poseen excelentes propiedades de aproximación de funciones suaves y periódicas, lo cual las convierte en herramientas ideales en una amplia gama de contextos - incluyendo análisis y métodos numéricos para sistemas periódicos. En esta charla discutiremos nuevos enfoques que permiten preservar las propiedades de aproximación de las series de Fourier en sistemas generales, no periódicos, con aplicaciones que incluyen solución numérica de ecuaciones lineales y no-lineales en derivadas parciales en geometrías tri-dimensionales de alta complejidad, así mismo como solución de ecuaciones generales en el dominio del tiempo (sin dispersión/polución numérica) como por ejemplo las ecuaciones de fluido-dinámica y, por medio de uso de ecuaciones integrales en el dominio de frecuencias (con métodos rápidos y de alta precisión), las ecuaciones de la acústica y electromagnetismo en altas frecuencias.

<b>Fecha</b>	Lunes, 14 de diciembre de 2015
<b>Lugar</b>	<b>Aula Magna - Facultad de Matemáticas</b> Se podrá seguir por videoconferencia desde el campus de Lugo
<b>Hora</b>	12:00
<b>Idioma</b>	Castellano



INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

