



# DEPARTAMENTO de MATEMÁTICAS

## SEMINARIO

### Computación cuántica para matemáticos

**Sebastià Xambó-Descamps**

Universitat Politècnica de Catalunya

Sebastià Xambó Descamps es catedrático de Teoría de la Información y la Codificación en la Universitat Politècnica de Catalunya. Sus intereses incluyen el álgebra computacional, la computación cuántica, visión por ordenador, teoría de códigos, e-learning, multilingual mathematics,... Es coordinador general de RSME-Imaginary, y responsable de varios proyectos de Educación Matemática. Ha sido además presidente de la Societat Catalana de Matemàtiques y de la Conferencia de Decanos de Matemáticas de España.



<http://www.matematicas.um.es/>

#### Resumen

¿Cómo entrar en la computación cuántica sin saber física, y no mucho análisis?

El objetivo de esta charla es presentar un modelo matemático elemental del computador cuántico (q-computador) y de algunas nociones relacionadas como q-algoritmos y q-programas.

La posible realización física se analizará mediante una versión axiomática de la mecánica cuántica. Entre los numerosos q-algoritmos existentes, se dedicará una especial atención al algoritmo de búsqueda de Grover y al de factorización de enteros de Shor.

Jueves 14 de febrero de 2013

17:00 horas, Salón de Actos

A las 16:30 se servirá un café en la Sala Euler