



**CURSO DE MÁSTER/DOCTORADO**  
**(abierto a cualquier persona interesada)**

**Prof. Florian Luca**

(The University of the Witwatersrand, Sudáfrica)

Impartirá un curso de 8 horas sobre

## **Pseudoprimidad**

**Fechas:** 24 y 26 de noviembre, 1 y 3 de diciembre (martes y jueves).

**Horario:** 10:30 a 12:30

**Lugar:** Aula 420 del Módulo 17 (Departamento de Matemáticas) de la Facultad de Ciencias de la UAM

**Resumen:** Un entero compuesto  $n$  es un *pseudoprimo* en base  $a$  ( $a \geq 2$  un entero) si la congruencia  $a^n \equiv a \pmod{n}$  se cumple. En este curso vamos a estudiar algunas propiedades de los pseudoprimos. Por ejemplo, probaremos que hay infinitos pseudoprimos en cualquier base  $a$ , pero que los pseudoprimos son más escasos que los primos. Un entero compuesto  $n$  que es un pseudoprimo respecto a cualquier base  $a \geq 2$  se llama un número de Carmichael. En 1994, Alford, Granville y Pomerance probaron que hay infinitos números de Carmichael, un resultado cuya prueba presentaremos en este curso. También vamos a estudiar variaciones de las nociones de pseudoprimos y números de Carmichael y la presencia de estos números en sucesiones interesantes de enteros. Para la mayoría de las pruebas necesitaremos algunas herramientas de teoría analítica de números que presentaremos, a veces sin demostración, a lo largo del curso.

**Esta actividad está financiada por el Programa de Posgrado de Excelencia Internacional en Matemáticas de la UAM**