

Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Matemáticas
Departamento de Álgebra

Teléfono: 91 394 45 70, Fax: 91 394 46 62
Correo electrónico: Algebra@mat.ucm.es

SEMINARIO DE GEOMETRÍA ALGEBRAICA

Viernes 17 de junio de 2011, **13:00**, Seminario 238

Cecilia Tonelli

Universidad de Pisa

El Algoritmo F5 para el cálculo de bases de Groebner

Resumen.

Resolver sistemas de ecuaciones polinomiales en varias variables se ha convertido en algo esencial en la criptografía, robótica y modelización geométrica. Así, el estudio de bases de Groebner y de algoritmos para calcularlas se ha hecho imprescindible entre los matemáticos computacionales. El algoritmo F5 de Faugère parece ser el más rápido conocido hasta hoy. Éste utiliza dos nuevos criterios para averiguar, sin cálculos, cuales s -polinomios se reducen a cero. Aunque su autor lo propuso en el 2002, no se ha demostrado su corrección hasta estos últimos dos años y no se ha conseguido demostrar su terminación, más que con una pequeña variación del algoritmo original.