

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

Lunes 27 de febrero de 2017, **13:00**, Seminario 238

Juan Viu Sos

Institut Fourier, Université Grenoble

Impartirá la conferencia

Configuraciones de puntos y topología de arreglos de rectas reales

Resumen.

Un problema clásico asociado a los *arreglos de rectas* en $\mathbb{C}P^2$ es el estudio de la relación entre su combinatoria (es decir, las relaciones de incidencia entre rectas) y su topología: un par de arreglos con la misma combinatoria pero diferente topología se conoce con el nombre de *par de Zariski*. Hasta ahora, únicamente se conocen tres pares de Zariski, de los cuales solo uno está compuesto por arreglos descritos por ecuaciones reales.

En esta charla presentamos un método geométrico de distinción de pares de Zariski que pueden ser descritos por ecuaciones reales. Este método se basa en el conteo de puntos contenidos en ciertas regiones del plano proyectivo real sobre la configuración de puntos dual al arreglo. Para ilustrar este método, construiremos un nuevo par de Zariski compuesto por 13 rectas definidas sobre los racionales. Mostraremos además que los grupos fundamentales asociados a este par son no isomorfos.

Trabajo en colaboración con B. Guerville-Ballé (Post-doc, Tokyo Gakugei University).