

SEMINARIO DE GEOMETRÍA ALGEBRAICA

Jueves 2 de abril de 2009, **13:00**, Seminario 238

María Jesús de la Puente

Universidad Complutense de Madrid

Impartirá la conferencia

Aplicaciones lineales en el plano proyectivo tropical

Resumen.

Describiré y clasificaré las aplicaciones lineales f_A en el plano proyectivo tropical, i.e., aplicaciones dadas por producto tropical de las coordenadas de un punto por una matriz cuadrada A de orden 3. Veré que, por un cambio de coordenadas, se puede suponer que la matriz A es normal, i.e., $I \leq A \leq 0$, lo que reduce el problema de clasificación a matrices de tres tipos diferentes. Explicaré que estas aplicaciones son continuas (para la topología euclídea) lineales a trozos. Nunca es f_A inyectiva ni suprayectiva, si la matriz A es real y, por otro lado, f_A es tanto inyectiva como suprayectiva cuando la matriz A es una matriz tropical de permutación.

Describiré como actúan estas aplicaciones f_A : esencialmente repliegan el plano sobre un polígono y, en dos de los tres casos, hay un cierto giro.

La charla tendrá un carácter elemental y daré muchos ejemplos.