



Seminario de Álgebra, Geometría algebraica y Singularidades - ULL  
La Laguna, 10 de junio de 2021, 15:30 horas (GMT+1)

## La Conjetura de Roudneff para matroides orientados de Lawrence

Luis Pedro Montejano Cantoral  
Universidad Rovira i Virgili, Tarragona<sup>1</sup>

Roudneff conjeturó en 1991 que cualquier arreglo de al menos  $2d+1$  (pseudo) hiperplanos en el espacio proyectivo de dimensión  $d$  tiene a lo más tantas celdas completas como el número de celdas completas correspondientes al dual del politopo cíclico. La conjetura es cierta para  $d = 2, 3$  y para arreglos que provienen de matroides orientados de Lawrence. Hablaré sobre esta conjetura y su interpretación en la teoría de matroides orientados. Finalmente, daré un esbozo de cómo probar la conjetura de Roudneff para la familia de matroides orientados de Lawrence.

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas  
Universidad Rovira i Virgili  
Tarragona  
luispedro.montejano@urv.cat