

# Pseudo-triangulaciones geométricas y combinatorias

David Orden

**David Orden** ([david.orden@uah.es](mailto:david.orden@uah.es))  
Universidad de Alcalá

## Abstract.

Todo el mundo conoce la noción de triangulación para un conjunto de puntos en el plano. Esta estructura puede generalizarse mediante el concepto de *pseudo-triangulación*. Tanto las triangulaciones como las pseudo-triangulaciones pueden desprenderse de su geometría, considerando inmersiones en las que ya no hay que anclarse a unos puntos y la única restricción es un orden de las aristas alrededor de cada vértice. Se habla entonces de triangulaciones y pseudo-triangulaciones *combinatorias*. En esta charla se introducirán las nociones básicas sobre pseudo-triangulaciones geométricas y combinatorias para, posteriormente, presentar un resumen de los resultados que se conocen para ellas [1]. Tras ello se presentará un resultado reciente, colaboración con otros autores [2], sobre pseudo-triangulaciones combinatorias con caras de tamaño 3 ó 4.

## References

- [1] Rote, G.; Santos, F.; Streinu, I. Pseudo-triangulations — A survey. In *Surveys on Discrete and Computational Geometry: Twenty Years Later* Edited by J. E. Goodman, J. Pach, and R. Pollack, Contemporary Mathematics **453**, AMS (2008), 343–410.
- [2] Aichholzer, O.; Hackl, T.; Orden, D.; Pilz, A.; Saumell, M.; Vogtenhuber, B. Flips in combinatorial pointed pseudo-triangulations with face degree at most four. Draft (2013).