



## Subdivisiones Recursivamente Regulares

Rafel Jaume<sup>1</sup>, Günter Rote<sup>1</sup>

Una subdivisión poliédrica regular es aquella que coincide con la proyección de (las caras inferiores de) un politopo. Las subdivisiones regulares exhiben buenas propiedades y han sido extensamente estudiadas. En este trabajo [?], presentamos las subdivisiones recursivamente regulares: subdivisiones que pueden ser divididas mediante una subdivisión regular en partes regulares o recursivamente regulares. Mostramos ejemplos y contraejemplos de estas subdivisiones en el plano. Además, estudiamos algunas propiedades que comparten con las subdivisiones regulares, como el reconocimiento eficiente o la ausencia de ciclos de visibilidad, y algunas que no mantienen, como la conexión por *flips*. En el proceso, estudiamos también la subdivisión regular más fina que es refinada por una subdivisión dada. Finalmente, proponemos una aplicación de los resultados a la teoría de tensegridades y a un problema de iluminación (o recubrimiento) propuesto en 1981 [1, 3].

## Referencias

- [1] V. Galperin y G. Galperin: Osveshchenije ploskosti prozhektorami, *Kvant* **11** (1981), 28–30.
- [2] R. Jaume y G. Rote: Recursively-Regular Subdivisions and Applications, *arXiv*, abs/1310.4372, 2013.
- [3] G. Rote: Two applications of point matching. En *Proc. 25th European Workshop on Computational Geometry*, 187–189. Bruselas, 2009.

<sup>1</sup>Institut für Informatik, Freie Universität Berlin  
Takustrasse 9, D-14195. Berlín, Alemania  
rafel.jd@gmail.com, rote@inf.fu-berlin.de