



## PERCOLACIÓN DE k-MEROS EN 3D

**G. García<sup>(1)(2)\*</sup>, F. Sanchez-Varretti<sup>(1)(2)</sup>, A.J. Ramírez-Pastor<sup>(2)</sup>, P. Centres<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Grupo de Físico-química de Sistemas Complejos, UTN, Fac. Reg. San Rafael, ARGENTINA

<sup>(2)</sup> Grupo de Simulación y Mecánica Estadística de Sistemas Complejos, INFAP-CONICET, Universidad Nacional de San Luis, ARGENTINA

\*[willy\\_garcia\\_75@yahoo.com.ar](mailto:willy_garcia_75@yahoo.com.ar)

### RESUMEN

*La percolación de k-meros en los diversos sustratos ha sido estudiada de forma exhaustiva en sustratos bidimensionales [1]. En el presente trabajo extendemos, el análisis de percolación de sitios realizado previamente, a redes tridimensionales. Los estudios de simulación en alta dimensión han sido tradicionalmente postergados debido a la escasez de recursos analíticos y el alto costo computacional de los estudios numéricos. Debido a esto los resultados actuales se limitan a dímeros [2]. En este trabajo se reporta el umbral de percolación, como función del tamaño del k-mero depositado. También se reporta el cubrimiento máximo de la red (cubrimiento de jamming) como función del tamaño del k-mero depositado.*

**Palabras clave:** k-meros, Monte Carlo, percolación

### Referencias

- [1] V. Cornette, A.J. Ramírez-Pastor, F. Nieto. *Percolation of polyatomic species on a square lattice*, The European Physical Journal B, (2003), 391–399.
- [2] Yu. Yu. Tarasevich and V. A. Cherkasova. *Dimer percolation and jamming on simple cubic lattice*, The European Physical Journal B - Condensed Matter and Complex Systems, 2007, vol. 60, issue 1, 97-100.