

*Sesión oral: 5° ELAEM – Encuentro Latinoamericano de Ecología Matemática y 10° Congreso de la Asociación Latinoamericana de Biomatemática. UNICAMP, Campinas, SP Brasil, 29/10/01 al 02/11/01.*

**Título: Un Autómata Celular para el estudio de los efectos de la heterogeneidad espacial en la dinámica poblacional**

**Autor: Diego Ruiz Moreno – Lic. Paula Federico – Dra. Graciela A. Canziani**

*E-mail:* [drui@exa.unicen.edu.ar](mailto:drui@exa.unicen.edu.ar)

Grupo de Ecología Matemática – Facultad de Ciencias Exactas – universidad nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – Paraje Arroyo Seco – 7000 Tandil – Argentina. FAX: +54 2293 446317

*Lenguaje de la presentación oral:* Español

*Resumen*

La necesidad de modelos espacialmente explícitos se reconoce en Ecología, ya que la distribución espacial de las poblaciones puede afectar profundamente la dinámica poblacional y el ámbito del paisaje. Los modelos de ocupación de parches incluyen dos escalas espaciales, la del entorno local y la del paisaje. Estos modelos incluyen a los Autómatas Celulares Estocásticos que permiten básicamente visualizar la evolución dinámica de las poblaciones y analizar con ello las estrategias de las especies frente a la componente espacial (modelización de la propagación de epidemias, por ejemplo). Estos modelos de Autómatas Celulares permiten estimar los porcentajes de ocupación del paisaje por parte de una especie, una vez que alcanza el estado de equilibrio.

Una de las características fundamentales de los Autómatas Celulares es poder incorporar la heterogeneidad espacial que es un factor importante en la distribución y dispersión de la especie. Así la incorporación de la heterogeneidad espacial a este modelo le permite enriquecer los análisis de la dinámica espacio-temporal con aquellas situaciones que involucren la fragmentación o diferentes calidades del hábitat, sin perder su vínculo con los modelos matemáticos metapoblacionales clásicos.