

Diseño de un modelo basado en agentes para analizar y simular el crecimiento urbano de la zona de Culiacán-Navolato, Sinaloa, México

Autora: Geovanna Guadalupe Hinojoza Castro

Afiliación: Universidad de Alcalá

Palabras Claves: Crecimiento urbano; MBA, Agentes

Introducción

Los Modelos Basados en Agentes (MBA) son cada vez más aplicados en la simulación de sistemas espaciales complejos, como es el caso del crecimiento urbano. Dichos modelos permiten analizar con mayor detalle el crecimiento de una ciudad y en función a que se da ese crecimiento.

El proceso de metropolización de la zona de Culiacán-Navolato, Sinaloa, México se inició como habitualmente ocurre en las actuales metrópolis, con una conurbación, misma que se ha manifestado entre ambas ciudades desde la década de los ochenta.

Objetivo

Debido a las aportaciones de los MBA en la simulación del crecimiento urbano, el objetivo general de este proyecto de investigación es elaborar un MBA para simular el crecimiento urbano de la zona de Culiacán-Navolato, la cual presenta un dinamismo urbano que interactúa con el medio rural agroindustrial. Esto con el fin de investigar los agentes que guiaron las lógicas para su conurbación y poder ser capaces de generar imágenes de futuro para poder llevar a cabo una planificación más sostenible de la zona.

Metodología

En la primera fase de la investigación se hará un análisis de la dinámica metropolitana de la zona de estudio y se determinaran los principales indicadores involucrados en el proceso de crecimiento urbano, para después poder identificar los componentes básicos del modelo como lo son; los agentes, las variables y las reglas de comportamiento. Una vez identificados los componentes básicos se procederá a su modelación.

Resultados esperados

Con los resultados que se esperan obtener de esta investigación se podrá contribuir a aprovechar en mayor medida el uso de agentes en la generación de escenarios territoriales.

Conclusión

Es necesario estudiar las dinámicas urbanas utilizando técnicas innovadoras que permitan estudiar estos procesos, las cuales nos llevan a entender mejor los cambios observados entre el pasado y el presente e inclusive nos ayudan a proyectar escenarios a largo plazo.