

Calibración de un modelo de interacción espacial para la modelización de la movilidad de viajes por trabajo en Montevideo

El objetivo general del proyecto es construir un modelo de interacción espacial para la modelización de la movilidad urbana diaria por trabajo en la ciudad de Montevideo. Las predicciones del modelo permitirán simular escenarios, como respuesta a cambios en las características de una región. El modelo será construido en base a los datos de la Encuesta de Movilidad del Área Metropolitana de Montevideo.

Los modelos de interacción espacial son una generalización de los modelos gravitacionales. Los modelos gravitacionales asumen independencia entre los flujos existentes entre regiones. Este supuesto no considera la interacción que puede existir entre regiones cercanas a las que generan o atraen viajes. Recientemente, desde la perspectiva de la econometría espacial, se plantea una extensión del modelo gravitacional, incorporando términos que permiten modelizar la correlación espacial entre las regiones de la matriz de origen - destino.

Actualmente para la ciudad de Montevideo y su Área Metropolitana no existe un modelo que explique y prediga la movilidad diaria de viajes entre regiones. Este tipo de modelos, y principalmente el llamado "Modelo de cuatro etapas", representa una herramienta fundamental para la planificación estratégica de los flujos de transporte en una ciudad. En particular, en la etapa de distribución de viajes, se requiere calibrar matrices Origen-Destino para lo que en general se utilizan los modelos gravitacionales. Dicha calibración representa un gran desafío, siendo fundamental contar información de calidad como la obtenida a partir de la encuesta de movilidad realizada recientemente en Montevideo. Por lo tanto, mediante este estudio se espera poder calibrar un modelo de interacción espacial que logre describir adecuadamente los flujos de transporte en la ciudad, así como sus variables determinantes, y provea de herramientas para el análisis de políticas de transporte y ordenamiento territorial.