

# Crean simulador para mejorar movilidad y calidad del aire en Monterrey



¿Qué pasaría si se incluyera nueva tecnología en el **sistema del metro** o si se aumentara la **frecuencia** de los autobuses, incluso si se brindarán más opciones para el transporte con **vehículos privados**?

Estas y otras **predicciones** son las que ahora será posible realizar con el **Microsimulador Basado en Agentes para Modelar Escenarios de Movilidad en la Zona Metropolitana de Monterrey**.

Esta herramienta fue presentada por el **Centro para el Futuro de las Ciudades del Tecnológico de Monterrey (CFC)** en colaboración con la [Universidad de Toronto](#), la [Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional \(USAID\)](#) y el **Gobierno del Estado de Nuevo León**.

*“Estamos anunciando el inicio de las operaciones del **modelo de simulación de transporte**, además de un módulo para calcular proyecciones de **emisiones de carbono** y otros contaminantes.*

*“Esto es clave para conocer el impacto ambiental y las distintas políticas de movilidad de la **Zona Metropolitana de Monterrey**, que se podrían activar a partir de este simulador”, detalló José Antonio Torre, director del Centro para el Futuro de las Ciudades del Tec.*



/> width="900" loading="lazy">

El evento de presentación se llevó a cabo este **12 de noviembre** en la EGADE Business School del Tec de Monterrey.

**“Este simulador lo utilizamos en la ciudad de Toronto y desde 2014 hemos logrado generar gran información para la toma de decisiones en materia de movilidad”.- Eric Miller.**

### **Modela escenarios de movilidad**

El ***Microsimulador Basado en Agentes*** fue desarrollado e implementado por el investigador **Eric Miller**, de la **Universidad de Toronto**.

Su función principal es **mejorar el transporte y la calidad de aire**, a través de la **modelación de escenarios** de movilidad urbana.

*“Para responder a los retos crecientes que demanda la **planeación del transporte en las ciudades**, comenzamos a poner ideas en conjunto, logrando el desarrollo de este software.*

*“Este simulador lo utilizamos en la ciudad de Toronto y desde 2014 a la fecha hemos logrado generar gran **información** para la toma de decisiones en materia de movilidad”, explicó Eric Miller.*

Con este proyecto se espera **mejorar las condiciones de movilidad** y facilitar la descarbonización del transporte en la Zona Metropolitana de Monterrey.



/> width="900" loading="lazy">

### ¿Cómo funciona el Microsimulador Basado en Agentes?

**Qué alternativas se pueden simular**, es la premisa con la que trabaja esta herramienta, la cual detona diversos escenarios a través de un **análisis de información**.

*“Lo que hace este simulador es representar y **simular la actividad de las personas** y cómo interactúan con su entorno, en este caso cómo se mueven por la ciudad.*

*“Esto nos ayuda mucho porque se puede medir, por ejemplo, el impacto en la reducción de congestión vehicular”, detalló **Roberto Ponce López**, profesor investigador en el **Centro para el Futuro de las Ciudades**.*

**“Nunca habíamos tenido un modelo como el que hoy se está presentando, esto nos ayudará a tener decisiones de política de movilidad más acertadas”.- Hernán Villarreal.**

A continuación, te presentamos **4 predicciones principales** que el microsimulador puede brindar a los **tomadores de decisiones**.

**Nuevas tecnologías en el transporte:** Con estas herramientas tecnológicas se pueden modificar los tiempos de viaje convirtiéndose en una nueva opción de movilidad.

**Política de tarifas:** Detalla el por qué en los aumentos de tarifas, subsidios para grupos demográficos, incluso en los cargos extra por kilómetro.

**Impacto del cambio demográfico en el transporte:** Modela el impacto en el sistema de transporte haciendo una proyección en el crecimiento de la población y del empleo en una zona concreta de la ciudad.

**Nueva infraestructura de transporte:** Se incorpora a la red una nueva infraestructura de tránsito y transporte de vehículos, además de cambio de rutas y frecuencia, y se simula su impacto.

Ponce, añadió que la herramienta puede ser utilizada por **autoridades locales, planificadores urbanos, académicos y expertos en movilidad**.



/> width="900" loading="lazy">

**Definen acciones para Zona Metropolitana de Monterrey**

**Monterrey** será la **primera ciudad en México** en contar con una tecnología de modelación de transporte, diseñada para apoyar la planificación a largo plazo del transporte, aseguró **Hernán Manuel Villarreal, secretario de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León**.

*“Nunca habíamos tenido un modelo como el que hoy se está presentando, esta tecnología cuenta con una **mayor capacidad de información**, lo que nos ayudará a tener decisiones de política de movilidad más acertadas”,* comentó.

Por su parte, **Miguel Treviño, director de la Sede San Pedro de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Tec**, reconoció la labor conjunta entre instituciones, al tiempo que recalcó la importancia de generar **equipos multidisciplinarios** de trabajo.

*“Estamos en una carrera contra el tiempo, tener esta alianza nos ayuda a trabajar en **soluciones eficientes** para la comunidad”,* mencionó.

El microsimulador, además, busca contribuir a que la Zona Metropolitana de Monterrey alcance las **emisiones netas cero** a más tardar en **2050**, meta a la que los gobiernos municipales de dicha zona se comprometieron bajo la campaña [Race to Zero](#).

NO TE VAYAS SIN LEER: