

Inicio

• Quiénes Somos

Boletines Recientes

Boletín UNAM-DGCS-282
Ciudad Universitaria.
06:00 hs. 1 de mayo de 2018



Gustavo Carreón



CREADO POR LA UNAM, TODO UN ÉXITO EL PROGRAMA DE ASCENSO Y DESCENSO EN EL METRO DE LA CDMX

- Desarrollado por el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, el proyecto ha reducido los tiempos • 15 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo cuentan ya con “señalamientos guía en plataforma”

El proyecto “Ascenso y descenso eficiente en vagones”, desarrollado por el [Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas](#) (IIMAS) de la [UNAM](#), que inició como un programa piloto en diciembre de 2016, hoy se aplica con éxito en 15 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro, de la Ciudad de México.

Luego de comenzar su implementación en la estación Balderas, se amplió de manera permanente a estaciones preferentemente de transferencia. De ese modo, hoy cuentan con “señalamientos guía en plataforma”: Balderas (líneas 1 y 3), Candelaria (línea 1), Centro Médico (líneas 3 y 9), Hidalgo (línea 3), Juárez (línea 3), Miguel Ángel de Quevedo (línea 3), Salto del Agua (línea 1), San Lázaro (líneas 1 y B), Tacubaya (línea 1), Zapata (líneas 3 y 12) y La Raza (línea 3), se informó en rueda de medios.

Entre otros aspectos, se trata de la colocación de señalamientos en los andenes, en colores contrastantes y con poco texto, que dividen espacialmente el área para que primero se realice el descenso y luego el ascenso de pasajeros. De forma intuitiva, las personas saben en dónde colocarse para esperar al tren y dónde dejar espacio para permitir la bajada, explicó Tania Pérez Jiménez.

Desde su inicio, informaron los participantes en este proyecto, los usuarios adoptaron este proceso de manera favorable y no sólo se ubicaron en el sitio indicado, sino que formaron filas. Así, se ha visto que el nuevo esquema de ascenso y descenso minimiza las fricciones y empujones casi en su totalidad.

Además, se reducen los tiempos de ascenso y descenso efectivo en 10 por ciento, y como consecuencia de este orden, se minimizan las obstrucciones en el cierre de puertas de 15 a 25 por ciento, los cuales son causa de los principales retrasos, informó Gustavo Carreón, del [Instituto de Investigaciones Económicas](#) y parte del equipo.

De forma adicional, se contribuye a regular la frecuencia de paso de los trenes. El tiempo ganado equivale al paso de tres convoyes, que corresponde a dar el servicio a cinco mil pasajeros más, en horario pico y en un intervalo de cuatro horas.

Carlos Gershenson, investigador del IIMAS, dijo que también se ha visto que en estaciones como Ermita línea 12, donde aún no hay señalamientos, la gente ya se forma y respeta el ascenso y descenso. “Es alentador que los pasajeros cambien su comportamiento con una intervención que fue mínima”.



Tw e e t



El proyecto “Ascenso y descenso eficiente en vagones”, desarrollado por el IIMAS de la UNAM, ya se aplica con éxito en 15 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro.



Tania Pérez Jiménez, Carlos Gershenson, Gustavo Carreón y Jorge Luis Zapotécatl.

El universitario informó que se plantearán nuevas propuestas a las autoridades de ese sistema de transporte para tratar de regular comportamientos y mejorar otros aspectos de los trayectos, entre ellas, que en las escaleras los usuarios se peguen del lado derecho y permitan el paso del lado izquierdo para quienes tienen prisa.

Otra manera de hacer eficiente el uso y mejorar la calidad del viaje es mediante estrategias como la llamada “¿bajas en la que sigue?”, para que los usuarios que no van a descender en la próxima estación se recorran y permitan bajar sin fricciones.

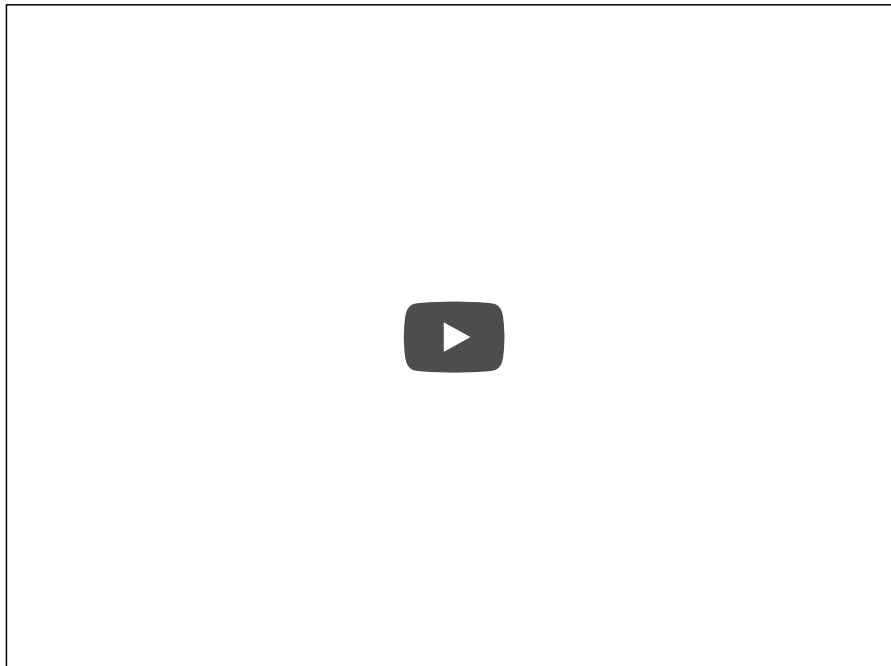
Una propuesta más es la relacionada con la regulación de los trenes mediante un método inspirado en la comunicación de las hormigas –que no es directa, sino a través del entorno–, para tratar de que el sistema se auto organice de manera adaptativa y robusta. Ya se hicieron simulaciones de la línea 1 y se obtuvieron resultados positivos: se reduciría en 20 por ciento, en promedio, el tiempo de viaje.

Por ello, los universitarios buscan aplicar un proyecto piloto en alguna de las líneas del Metro y tratar de mejorar la eficiencia de los traslados, lo cual incrementaría la capacidad del STC. Eso “sería deseable, porque sin necesidad de construir nueva infraestructura se podría ampliar la capacidad de transportar a más pasajeros, o a los mismos, pero en menor tiempo”, subrayó el experto.

Otros planteamientos son utilizar ese mismo mecanismo de regulación para el Metrobús, junto con semáforos auto organizantes, y desarrollar una aplicación, en colaboración con el [Centro de Ciencias de la Complejidad](#), para facilitar distintos aspectos de la movilidad. Se buscará que las nuevas propuestas se materialicen con el apoyo de la siguiente jefatura de gobierno de la ciudad, finalizó Gershenson.

Jorge Luis Zapotécatl, alumno del posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación, también participa en el proyecto.

—oOo—



Conoce más de la Universidad Nacional, visita:

www.dgcs.unam.mx

www.unamglobal.unam.mx

o sigue en Twitter a: [@SalaPrensaUNAM](https://twitter.com/SalaPrensaUNAM)

Tweets by @SalaPrensaUNAM

 Sala de Prensa UNAM
@SalaPrensaUNAM

#BoletínUNAM Investigador de la UNAM, nuevo miembro de la National Academy of Sciences de Estados Unidos > bit.ly/2JO6R14


National Academy of Sciences
Gerardo Ceballos
González

[Embed](#) [View on Twitter](#)



INICIO

NOTICIAS

DEPORTES

CULTURA

TECNOLOGÍA

UNAM GLOBAL TV

