

INVESTIGACIÓN ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTES AL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Código: ING325

Período: 2010-2011

Director: Picco, Alicia María

E-mail: pico@fceia.unr.edu.ar

Integrantes: Adjiman, José M; Caila, Maria de las Mercedes; Peirano, Gustavo S; Álvarez, Damián N; Boggiano, Guido F; Álvarez Picco, María F; Echevarría, Ignacio; del Barco, Luciano; Capucchio, Bruno D; Bello, María I; Tazzioli, Santiago M; Seselovsky, Ernesto R

Objetivos

Objetivos generales:

- Profundizar los conocimientos acerca de tecnologías de Sistemas de Transporte Inteligentes (ITS).

Objetivos específicos:

- Estudiar la factibilidad de implementación de diferentes tecnologías de abonos de pagos y de control de frecuencias del Transporte Urbano de Pasajeros en la ciudad de Rosario.
- Plantear una metodología que permita realizar ajustes en el Sistema a partir de los datos de oferta y demanda de transporte en tiempo real.
- Proponer métodos de control de frecuencias de transporte.

Resumen Técnico

Dentro de las estrategias de planificación de un área metropolitana, uno de los propósitos más influyentes en pos de un desarrollo sustentable es brindar a la sociedad un sistema de transporte público moderno, efectivo y que se adecue a sus necesidades. En ese sentido es importante que toda la población cuente con un sistema confiable y capaz de adaptarse en el tiempo a los posibles cambios que pueda sufrir la demanda.

El transporte es causa y efecto de las relaciones que se establecen entre las diferentes actividades de la ciudad. Si se desea proveer condiciones de desplazamiento y tiempos de viajes aceptables, y mejorar la calidad de vida de los habitantes, es imprescindible concebir la planificación del transporte integrada a la planificación de la ciudad y sus usos de suelo.

Es necesario entonces, poner a disposición de los gerencadores del transporte público, herramientas que permitan controlar la oferta en tiempo real y en base al monitoreo de la demanda, facilitar la toma de decisiones tendientes a la corrección de posibles errores, falencias o ajustes en el sistema.

En todos los análisis de transporte, los tiempos (espera, transbordo, traslado, etc.) juegan un papel fundamental, tanto para el usuario como para las empresas que brindan el servicio. Por esto, resulta indispensable aplicar medidas tendientes a optimizar cada uno de los tiempos que intervienen en el traslado de una persona desde su origen hasta su destino.

Por otro lado los niveles de prestación y sus características deberán ser monitoreados para asegurar que se cumplan los estándares mínimos establecidos así como otros parámetros que correspondan supervisar.

Un usuario de Transporte Urbano de Pasajeros (TUP) se encuentra satisfecho cuando los tiempos son los previstos o cuando puede adecuar sus necesidades a los tiempos del transporte. Para que cada persona pueda efectuar su planificación personal, es preciso que el transporte le brinde frecuencias estables y acordes a sus actividades.

No sólo el tiempo de traslado es un importante indicador de la calidad del transporte, que influye en la satisfacción de los usuarios, también se deben considerar los tiempos invertidos en acceder al sistema de pago. Este debe ser de fácil y rápido acceso y disponibilidad, tanto para los usuarios frecuentes como para aquellos que lo utilizan esporádicamente. Proveer alternativas en el sistema de pago ayuda a disminuir el tiempo dedicado en el acceso al mismo. Deben existir así, mecanismos que colaboren con el rápido acceso, garantizando disponibilidad y comodidad, lo que redundará en la atracción de más usuarios.

Todo lo dicho nos lleva a investigar las tecnologías disponibles en los sistemas de pagos y las metodologías que permitan controlar las frecuencias de las unidades del TUP, así como la factibilidad de su implementación.

Se buscarán nuevas tecnologías que faciliten tanto el cumplimiento de estos objetivos, como la posibilidad de integrarlos para un funcionamiento en conjunto.

Disciplinas: Ingeniería, Economía, Sociología

Especialidades: Planeación y sistemas, Planeación urbana, Sociología urbana

Palabras Clave: ITS - transporte urbano - logística urbana - planificación – control