

Título de la propuesta:

DISEÑO DE INDICADORES DE GESTIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO A TRAVÉS DE DATOS SUBE - CASO DE ESTUDIO CIUDAD PARANÁ

Responsable:

JAURENA, Juan Francisco, juan.jaurena@uner.edu.ar

Integrantes del Equipo:

DÍAZ ARIAS, Rafael; FRANCO, Feliciano; HURANI, Raul; LISCHET, Sebastián

Unidad Académica:

Facultad de Ingeniería

Situación Problemática:

La movilidad urbana en sus diferentes modalidades es uno de los elementos centrales que definen las dinámicas de desarrollo urbano. Es determinante tanto para la productividad económica de la ciudad como para la calidad de vida de sus ciudadanos y el acceso a servicios básicos de salud y educación. En ese sentido, para poder gestionar adecuadamente un Sistema de Transporte Público de Pasajeros (TPP), se debe contar con datos actualizados que permitan obtener índices y generar tendencias de evolución de forma tal de tomar decisiones con la menor incertidumbre posible, enriqueciendo la generación de políticas públicas y perfeccionando las regulaciones para satisfacer las necesidades de la población. El Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) implantado en la ciudad de Paraná en 2017 es un importante generador de datos los cuales pueden ser usados para la construcción de indicadores que permitan medir el desempeño, cumplimiento de metas planteadas por poder concedente del servicio y la planificación de la movilidad urbana.

Objetivos:

El objetivo fue diseñar indicadores de gestión para el TPP mediante la utilización de datos registrados por el sistema SUBE de la ciudad de Paraná.

Resultados alcanzados:

Para el diseño de indicadores se buscó que cumplan características básicas de: precisión cuantitativa, compatibilidad con otros indicadores, ser relevante para la toma de decisiones, lógico, factible, fácil de medir e interpretar, oportuno,

Contactos:



inexa@uner.edu.ar



3442421518

confiable, verificable y comparable con sistemas de transporte de otras jurisdicciones. Al diseñar cada indicador se definió: período, apertura, frecuencia de actualización, referencia, fórmula de cálculo, parámetro de alarma y gráfico. Como resultado se propuso una batería de ocho indicadores de gestión.

Para expresar los resultados de esa gran cantidad de datos, se desarrolló un tablero de control que permitió ordenar, filtrar, pivotar, agregar y realizar otros manejos sobre los datos a petición del usuario y presentar gráficas a partir de este procesamiento para su posterior análisis. Se implementó como una aplicación web desarrollada en lenguaje python utilizando el microframework Flask. Los datos almacenaron en una base de datos relacional implementada en PostgreSQL. Las salidas graficas presentan los resultados de los indicadores IPAX, IKM, IPK, RPK, ITM, IRT y evolución de las transacciones en Tarifa Plana, con Atributos Locales y Atributos Nacionales. Todas con sus respectivos parámetros de alarma.

Se concluyó que el manejo de información y la robustez del volumen de datos, permite tener indicadores de gran potencial para la gestión y control del TPP, pudiendo realizarse un diagnóstico certero. Asimismo, es posible extrapolar la batería de indicadores a cualquier jurisdicción territorial con sistema SUBE.

Es importante destacar la importancia del desarrollo de este tipo de herramientas, dado que las mismas tienen una transferencia directa al medio. Asimismo, permite mejorar la calidad de la investigación aplicada mediante casos reales y por último la inclusión de este tipo de herramientas en el proceso formativo de estudiantes e investigadores.

Contactos:



inexa@uner.edu.ar



3442421518