



**Título de la Tesis Doctoral:** MODELO DE PLANEACIÓN DE RUTAS PARA LOS USUARIOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ – COLOMBIA.

**Director/es:** CARMEN FEMENIA RIBERA

**Resumen:** Bogotá, la tercera ciudad más congestionada del mundo después de Moscú y Estambul, según la consultora (Inrix-2017) en un estudio realizado en más de 200 ciudades en 38 países. La secretaría Distrital de Movilidad (SDM) ha implementado varias estrategias entre ellas movilidad inteligente, según (Bocarejo-2019), secretario de la entidad, asegura “que para cambiar la situación de la capital no hay que construir cientos de kilómetros de vías, sino aplicar nuevas tecnologías. Existe una relación muy fuerte entre la movilidad inteligente y la congestión”.

En Bogotá existen varias aplicaciones que le permiten al usuario planear su viaje en cada uno de los diferentes modos de transporte existentes (Duarte – 2017), las cuales consideran variables como congestión, tiempos de caminata y modo a utilizar para el viaje. En los últimos años para los usuarios la variable que determina su planeación no es el tiempo de viaje, si no hay factores adicionales que las aplicaciones no tienen en cuenta como ocupación de los medios de transporte, paraderos y portales, operación de la infraestructura, condiciones ambientales, seguridad ciudadana entre otros.

El objetivo del trabajo de investigación es establecer un modelo que le permita a los diferentes actores viales realizar la planeación de las rutas de acuerdo a sus necesidades y en función del tiempo real de viaje. Las necesidades de los usuarios se determinarán por medio de encuestas en campo (Mora -2018), y por medio de mediciones de campo obtener los tiempos adicionales de viaje de cada una de las variables encontradas.

El modelo se validará con la información de campo y se construirá con base en la cartografía existente para Bogotá, principalmente la Infografía de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital – IDECA, y la información catastral. Datos abiertos de Movilidad de la Secretaria Distrital de Movilidad y la Empresa de Transporte del Tercer Milenio (Transmilenio).

**Medios disponibles:** Implementación de un Sistema Inteligente de Transporte SIT (ITS por sus siglas en inglés *Intelligent Transport System*) propuesta de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) y su aliado tecnológico la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB). Infografía de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital – IDECA. Datos abiertos de Movilidad de la Secretaria Distrital de Movilidad. Aplicaciones móviles libres utilizadas por los actores viales.

#### **Bibliografía:**

Bocarejo, J. P (2019) Movilidad inteligente: la nueva apuesta para mejorar el tránsito en Bogotá. <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/bogota-la-vida-fluye/articulo/movilidad-inteligente-como-mejorar-el-transito-en-bogota/623942>

Duarte. E. Cinco aplicaciones para movilizarse en Bogotá (2017) <https://www.xataka.com.co/aplicaciones/5-aplicaciones-para-movilizar-se-por-bogota>

INRIX, W. (2017). INRIX Global Traffic Scorecard.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y  
FOTOGRAMETRÍA

Mora-Navarro, G., Femenia-Ribera, C., Martínez-Llario, J., & Antequera-Terroso, E. (2018). Optimising urban routes as a factor to favour sustainable school transport. *Journal of Transport Geography*, 72.