



Universidad
Tecnológica de
Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y
Extensión

GPAF6030618

Modelación de problemas de flujo vehicular mediante ecuaciones de orden dos

Vigencia del Proyecto

2018 - 2019

Estado Actual

Terminada

Objetivo General

El objetivo principal es desarrollar un modelo para el análisis del flujo vehicular a nivel macroscópico a partir de ecuaciones de dinámica de fluidos de orden dos, donde la densidad y la velocidad son variables, para estudiar el comportamiento y propagación de los congestionamientos vehiculares sobre una vía de acceso a la ciudad de Panamá.

Resumen

El tránsito vehicular tanto en carreteras como en redes urbanas ha representado un problema a resolver desde el segundo cuarto del siglo pasado debido al aumento del número de usuarios. Así el entendimiento de las causas y consecuencias de este problema es extremadamente importante para sugerir estrategias, tanto de solución como prevención de problemas en el tránsito.

Panamá no es ajeno a este problema. Agravándose la situación debido a la fisonomía de la ciudad. El estudio de una de las dos vías de comunicación de la ciudad con la zona oeste con técnicas de modelado de flujo vehicular basado en modelos de dinámica de fluidos nos permitirá conocer mejor el problema de forma que este tipo de estudios sirva de base en la toma de decisiones desde la inversiones de carriles hasta construcción de nueva infraestructura tanto en las vías existentes como a la hora de planificar la construcción del tercer puente sobre el canal en el área metropolitana.

Área de Investigación

Logística y Transporte

Sector al que pertenece

Modelación Matemática

Programa al que se adscribe

Tesis - Maestría

Sede Ejecutora

Panamá

Unidad o Facultad Ejecutora

FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Investigadores

José Javier Laguardia - Investigador Principal (IP)

Nellys Espinosa - Co-Investigador (Co-IP) - (Estudiante)