



Análisis introductorio de redes aplicado al sistema de transporte metro línea 2,4, 6, 8, 9 y 12

Mitzi Alejandra Cuin Neri¹, Tania Alejandra Cotija Meza¹, Saul Demian Salinas Urbano¹, Alejandra Ibarra Morales¹ y Oscar Ivan Torres Mena²

1 UPIEM, 2 IF. mcin2100@alumno.ipn.mx

La teoría de redes o teoría de grafos desarrollada por Leonhard Euler, para la carrera de Ingeniería en movilidad urbana puede llegar a revolucionar la manera en la que se ven los sistemas de transporte, en la Ciudad De México, también puede dar origen a la creación de una movilidad urbana mejor gestionada y establecer un sistema de transporte eficiente, seguro, sustentable y sostenible. Para ello se llevó a cabo el análisis del sistema de transporte colectivo Metro, de los cuales se trabajaron las siguientes líneas: 2, 4, 6, 8, 9, 12, este trabajo realizó las matrices de adyacencia, el diagrama de grafos y el árbol de peso mínimo. Este ultimo muestra la cantidad mínima de enlaces que se deben mantener para tener una red que siga conexas. También se muestra los histogramas de distribución de grado. Se concluya la importancia del análisis de árbol de peso mínimo y de histograma de grado para poder proponer estrategias cuando las líneas del metro deben tener cierres parciales permitiendo el mejor funcionamiento posible de la red.