En la ciudad de Bogotá existen una serie de inconvenientes al momento de evaluar una ruta optima y segura por la cual transitar. Esto es, existe falta de información factual fácilmente accesible a la sociedad relacionada a congestión, trafico y riesgos. Nuestro objetivo es el de aplicar el conocimiento de complex networks, adquirido en la asignatura de Optimización y Control en Sistemas Distribuidos en Red, para obtener una solución que englobe información confiable sobre la ciudad de Bogotá, tanto sobre tráfico como sobre seguridad, y utilizarla para construir un mecanismo de optimización de rutas inteligente. Así, se torna más fácil y cómodo para cualquier persona, mismo que no conozca la ciudad, desplazarse sabiendo objetivamente que trayectorias debe hacer. Para lograr este reto, empezamos por modelar un grafo de la ciudad de Bogotá, con base en sus calles e intercesiones, aplicando las nociones básicas de vértices, ligaciones y diágrafos. Después, de forma a obtener información imparcial, utilizamos bases de datos de Google Maps, principalmente para datos de tráfico, y el website de Open Data Bogotá, con enfoque en los datos de crímenes cometidos en esta ciudad.

En un mundo cada vez más global y sin fronteras, es cada vez más importante que las personas tengan rápidamente acceso a información confiable sobre las ciudades. Sea para turismo, viajes de negocios o emigración, se debe conocer bien las localidades para evitar problemas y asegurar una buena adaptación a la nueva realidad. Así, explorando conceptos de complex networks e iniciativas de datos abiertos, hacemos un estudio enfocado en la ciudad de Bogotá como modelo para un mecanismo de optimización de rutas inteligente, proporcionando a la sociedad una manera sencilla de saber cómo desplazarse confortablemente, sin preocupaciones con el tráfico o con la seguridad.