

Búsqueda y sistemas basados en reglas

Elían Fernando Mujica Armero
Septiembre 2024

Corporación Universitaria Iberoamericana
Facultad de Ingeniería
Inteligencia Artificial

Tabla de Contenidos

Introducción	3
Resultados	3
Ruta 1. Desde mi casa hasta la Universidad Externado de Colombia	3
Ruta 2. Desde la Universidad Externado de Colombia a la Sede de la Corporación Universitaria Iberoamericana.....	4
Ruta 3. Desde la Sede de la Corporación Universitaria Iberoamericana hasta mi casa..	5
Conclusiones	6
Lista de referencias	6

Introducción

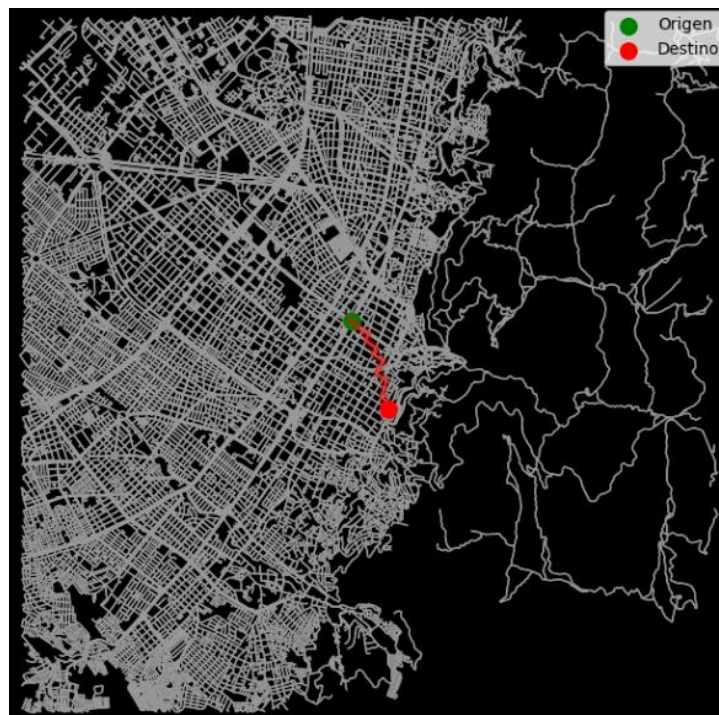
En esta actividad, se desarrolla un documento en Jupyter Python sobre búsqueda y sistemas basados en reglas. Para ello, se utilizan varias bibliotecas clave, como osmnx, networkx, matplotlib, y geopy, junto con el algoritmo de Dijkstra para la búsqueda de rutas óptimas. El objetivo principal es calcular tres rutas diferentes utilizando los datos obtenidos de mapas reales en la zona local, usando como ejemplo tres puntos de referencia, mi casa, la Universidad Externado de Colombia y la Sede de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Resultados

A continuación, se muestran los resultados de la ejecución del código:

Ruta 1. Desde mi casa hasta la Universidad Externado de Colombia

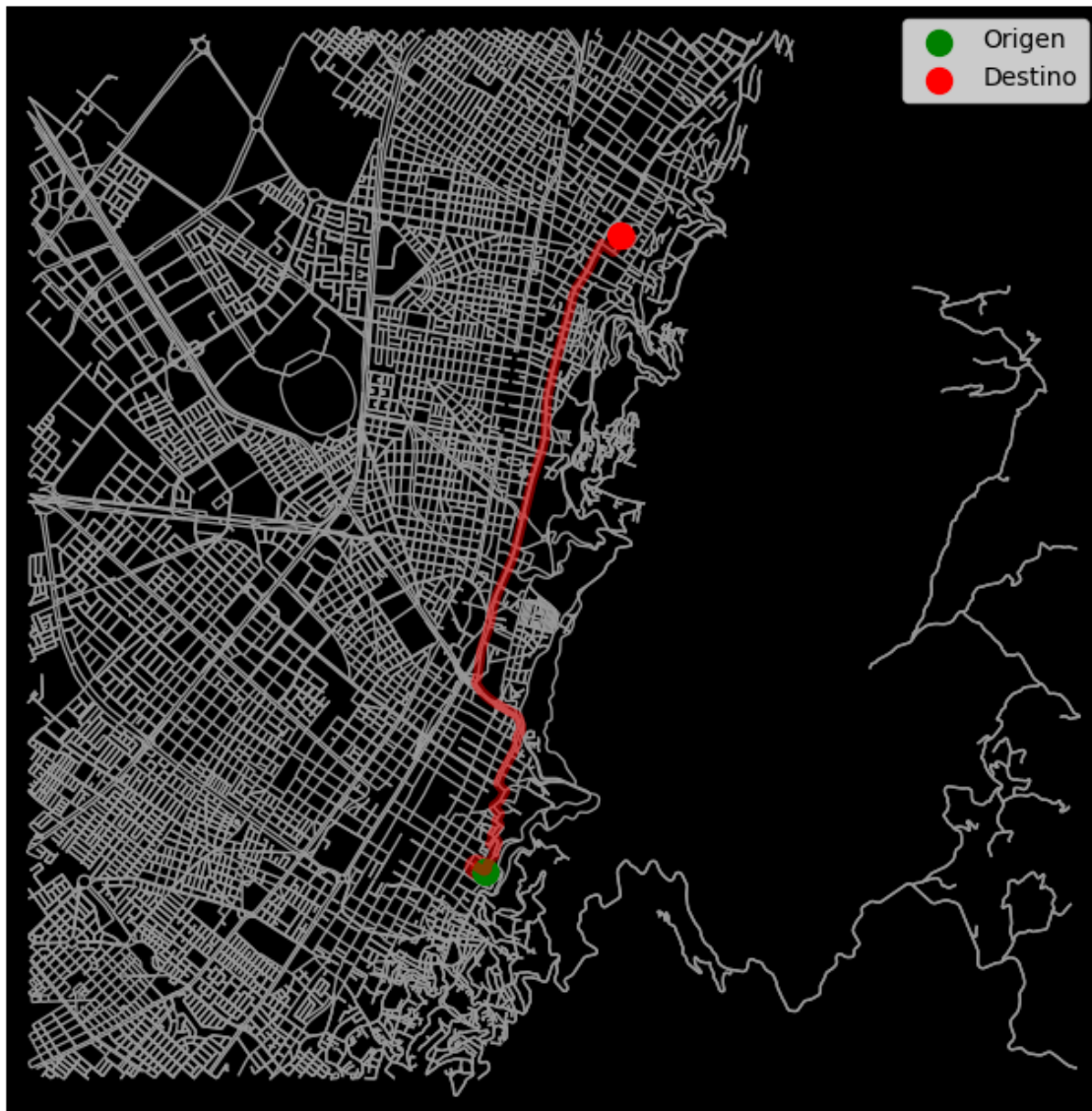
Transporte: Caminando, 5km/h



Ruta 2. Desde la Universidad Externado de Colombia a la Sede de la Corporación

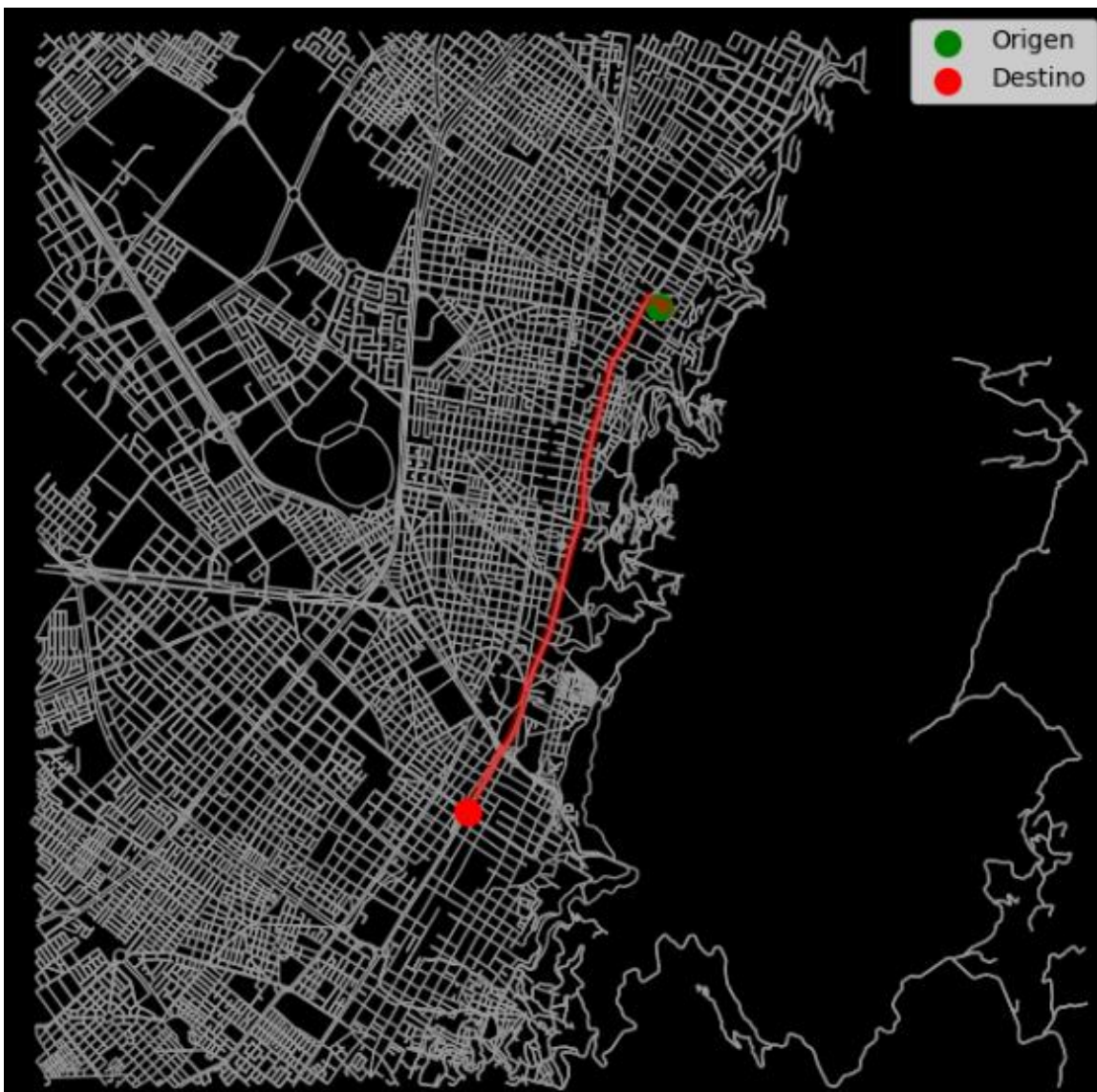
Universitaria Iberoamericana

Transporte: En carro, 40km/h



Ruta 3. Desde la Sede de la Corporación Universitaria Iberoamericana hasta mi casa

Transporte: En carro, 40km/h



Además, se comparte el vídeo explicativo, el código en Python y los resultados del Notebook Jupyter en el siguiente repositorio en GitHub:

<https://github.com/Elianfm/ibero-ia-actividad2/>

Conclusiones

A lo largo de esta actividad, se aplicaron con éxito técnicas de búsqueda y se trabajó con sistemas basados en reglas, lo que permitió entender la implementación del algoritmo de Dijkstra y su aplicabilidad en problemas reales de rutas. Además, se fortaleció el manejo de bibliotecas útiles para el análisis geoespacial y la visualización de datos.

Lista de referencias

Benítez, R. (2014). Inteligencia artificial avanzada. Barcelona: Editorial UOC.