



Algoritmos para caminos para peatones para reducir el acoso callejero

Presentación del equipo



*Complete esta
diapositiva
Para la primera entrega*



Camila Vélez

Identifica problemas y
trabajos relacionados



**Jose Miguel
Murillo**

Identifica los
materiales y métodos



Andrea Serna

Revisión de
la literatura



Mauricio Toro

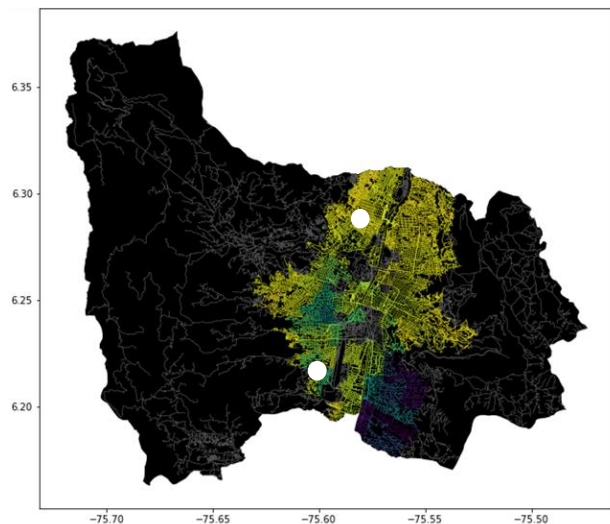
Preparación
de los datos



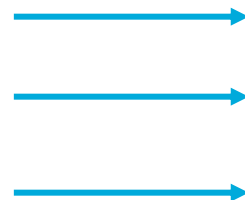
<https://github.com/JoseMurilop/-ST0245>



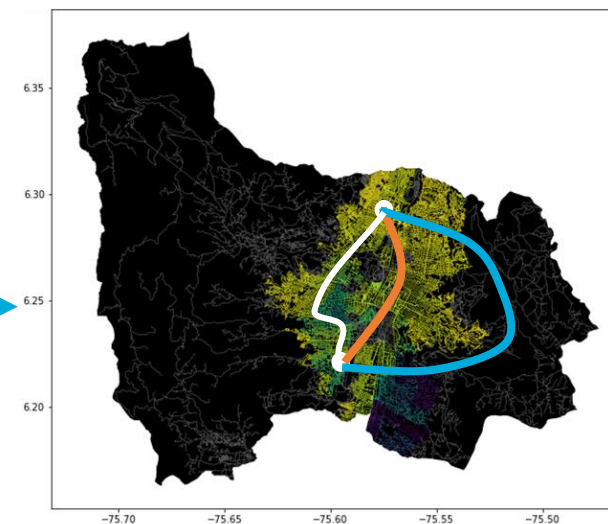
Planteamiento del problema



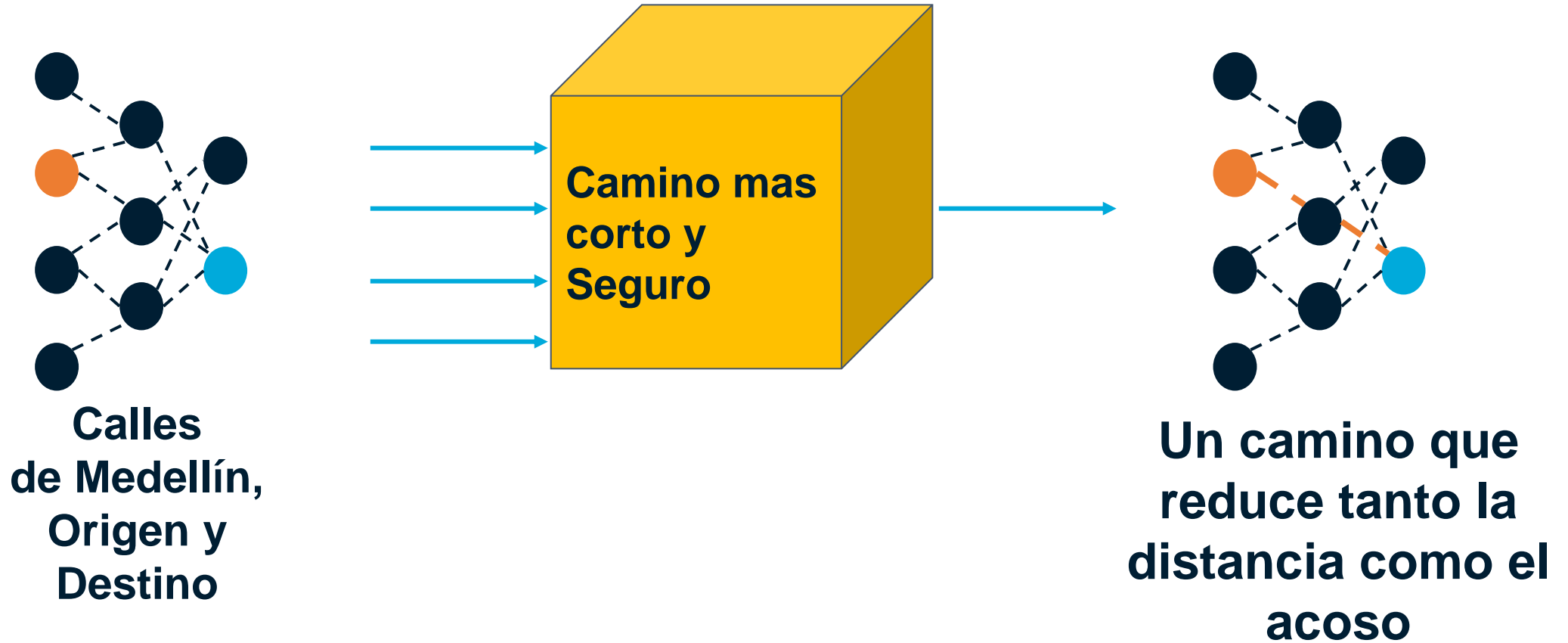
**Calles
de Medellín,
Origen y
Destino**



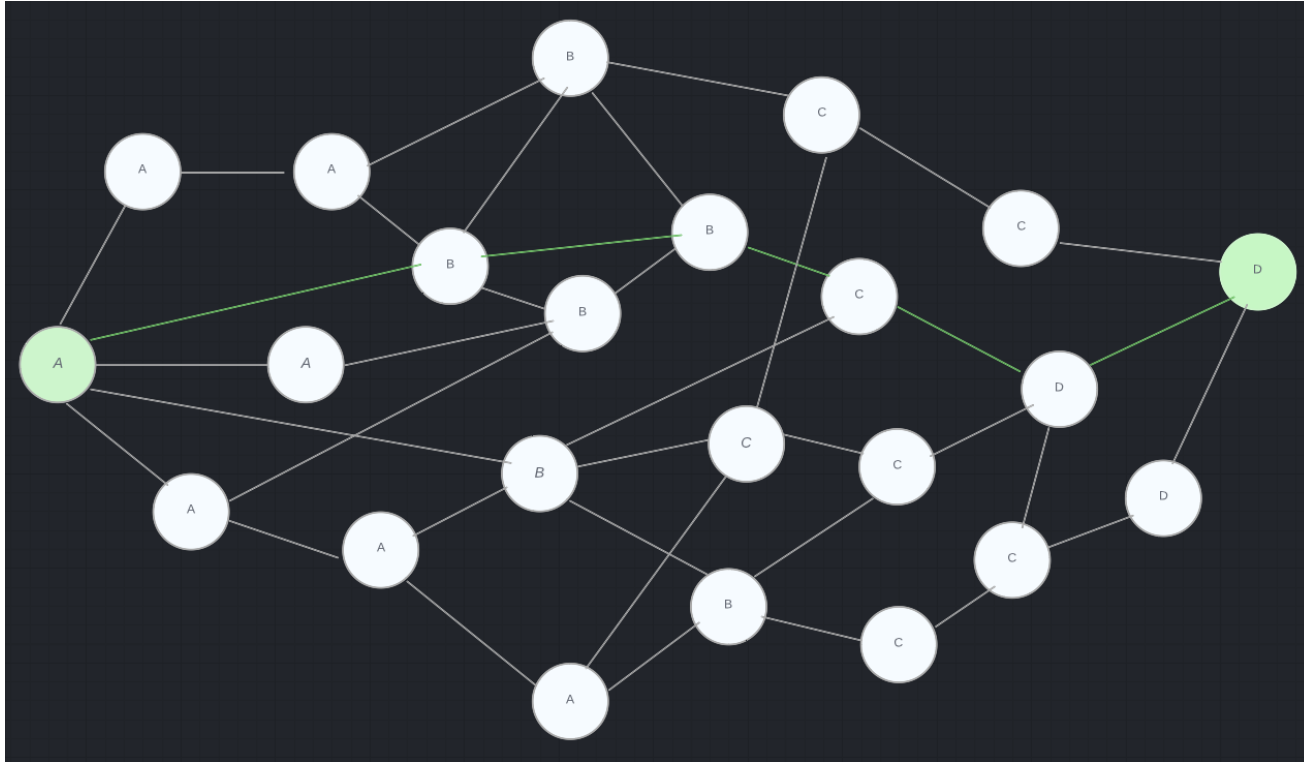
**Algoritmo
para el
camino más
corto**



**Tres caminos que reducen
tanto el riesgo de acoso
como la distancia**



Explicación del algoritmo



En el esquema podemos ver que se esta buscando el mejor camino para llegar desde el punto de salida hasta el punto de llegada.

Complejidad del algoritmo



	Complejidad temporal	Complejidad de la memoria
Dijkstra's	$O((V+E)*registro\ V)$	$O(V+E)=O(V)$
ninguno		

La complejidad de tiempo y memoria del nombre del algoritmo V sería el numero del vertice y E sería el numero de bordes.



Primer camino que minimiza d = el tiempo



Origen	Destino	Distancia (metros)	Riesgo de acoso (entre 0 y 1)
Universidad EAFIT	Universidad Nacional	6838m	0.864

Distancia y riesgo de acoso para el camino que minimiza d = Rápido. Tiempo de ejecución de 7.44 segundos.

Segundo camino que minimiza $d = \text{acoso}$



Origen	Destino	Distancia (metros)	Riesgo de acoso (entre 0 y 1)
Universidad EAFIT	Universidad Nacional	6838m	0.769

Distancia y riesgo de acoso para el camino que minimiza $d = \text{Seguro}$. Tiempo de ejecución de 7.44 segundos.

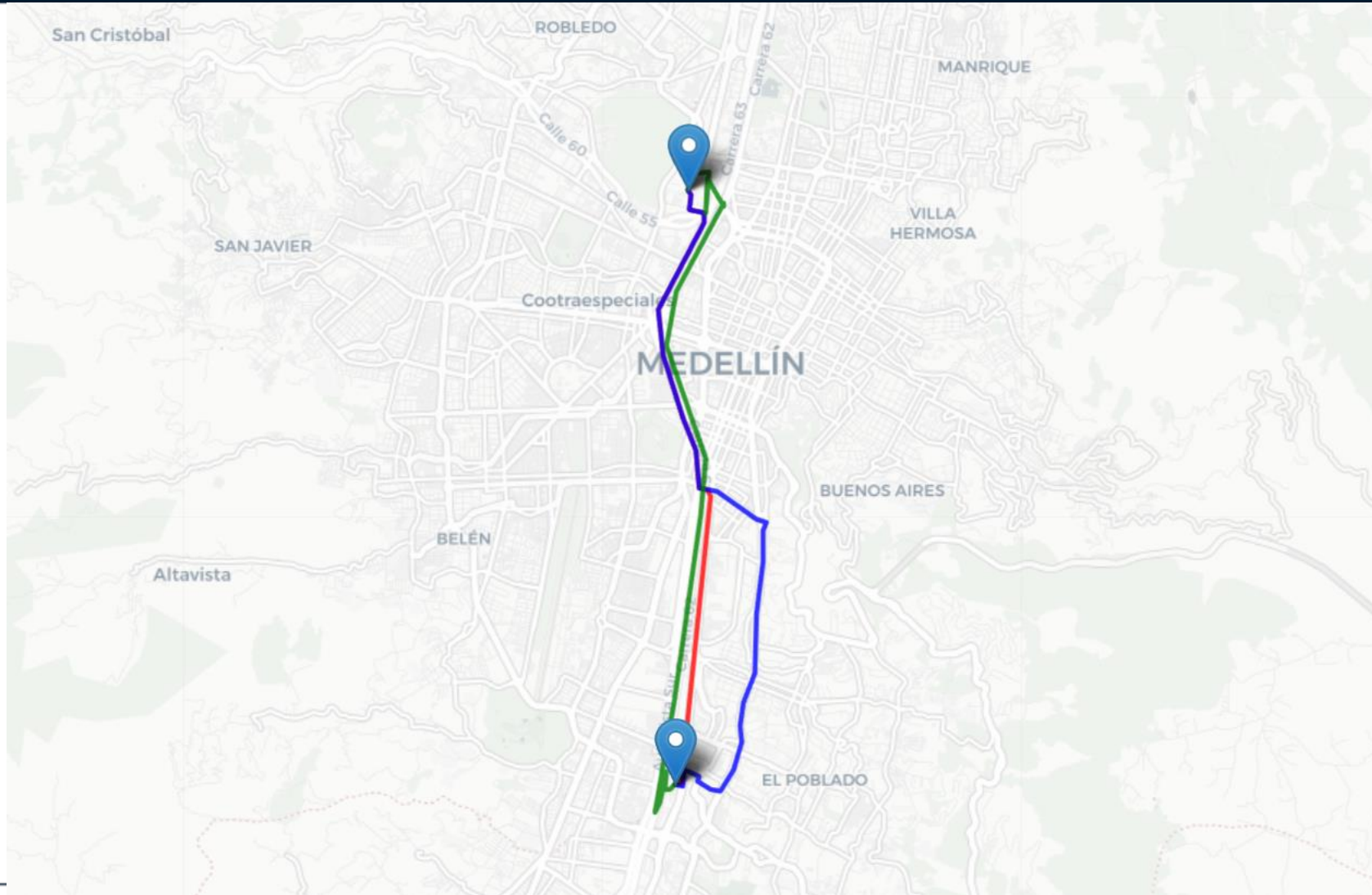
Tercer camino que minimiza d = promedio de ambos



Origen	Destino	Distancia (metros)	Riesgo de acoso (entre 0 y 1)
Universidad EAFIT	Universidad Nacional	6838m	0.983

Distancia y riesgo de acoso para el camino que minimiza d = Rápido y seguro. Tiempo de ejecución de 7.44 segundos.

Comparación visual de los tres caminos



Bases de datos

• Otras variables

en un futuro cercano nos gustaría implementar de una mejor manera la parte de optimización del código.

Proyecto 1

• • • • • Aplicación web

nosotros creemos que es necesario y útil en un futuro crear una aplicación web que sea completamente funcional.

Ing. Software

• • • • • Aplicación móvil

Aparte de la creación de la aplicación web creemos que es necesario desarrollar la aplicación móvil para que sea mas llamativo e interactivo con los usuarios.



¡GRACIAS!

Con el apoyo de

Nuestros padres quienes cada dia nos apoyan para cumplir este sueño y cada dia nos dan fuerzas para seguir adelante.