

Rutas Optimizadas Para Menor Acoso - Medellín

Presentación del equipo



**Jorge
Gutiérrez
Toro**
Editor



**Mateo
Ramirez
Rubio**
Programador



**Juan
Esteban
Amaya**
Investigador



Andrea Serna
Revisión de
la literatura

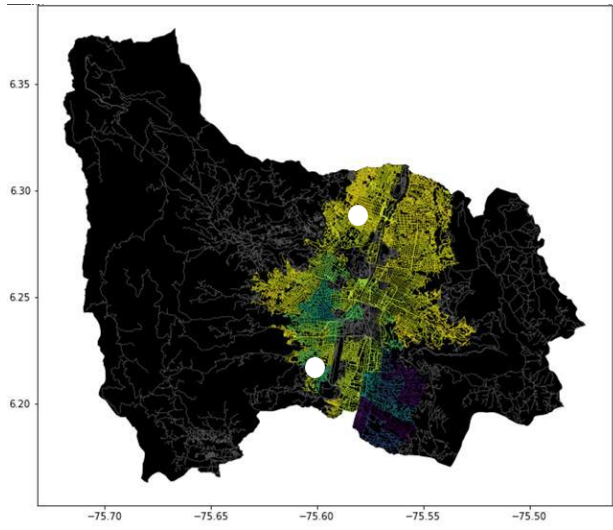


**Mauricio
Toro**
Preparación
de los datos

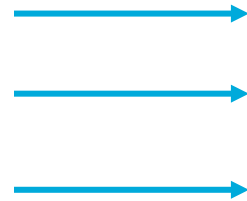


<https://github.com/MateoRamirezRubio1/ST0245-002>

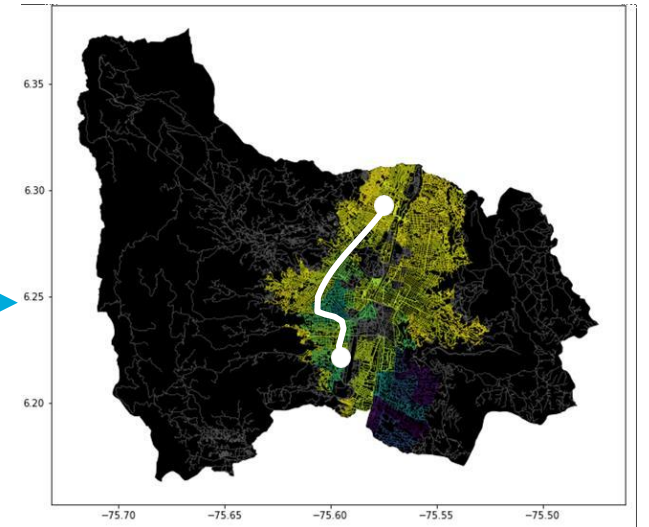
Planteamiento del problema



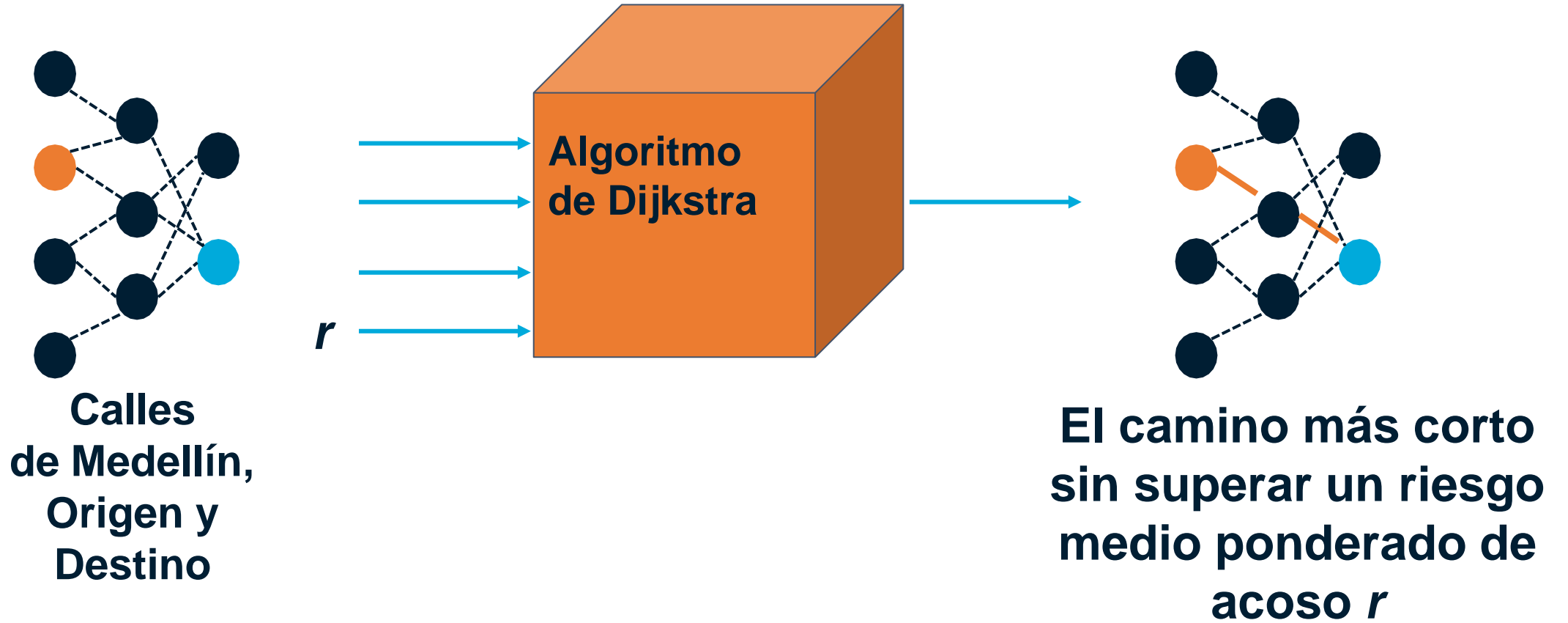
**Calles
de Medellín,
Origen y
Destino**



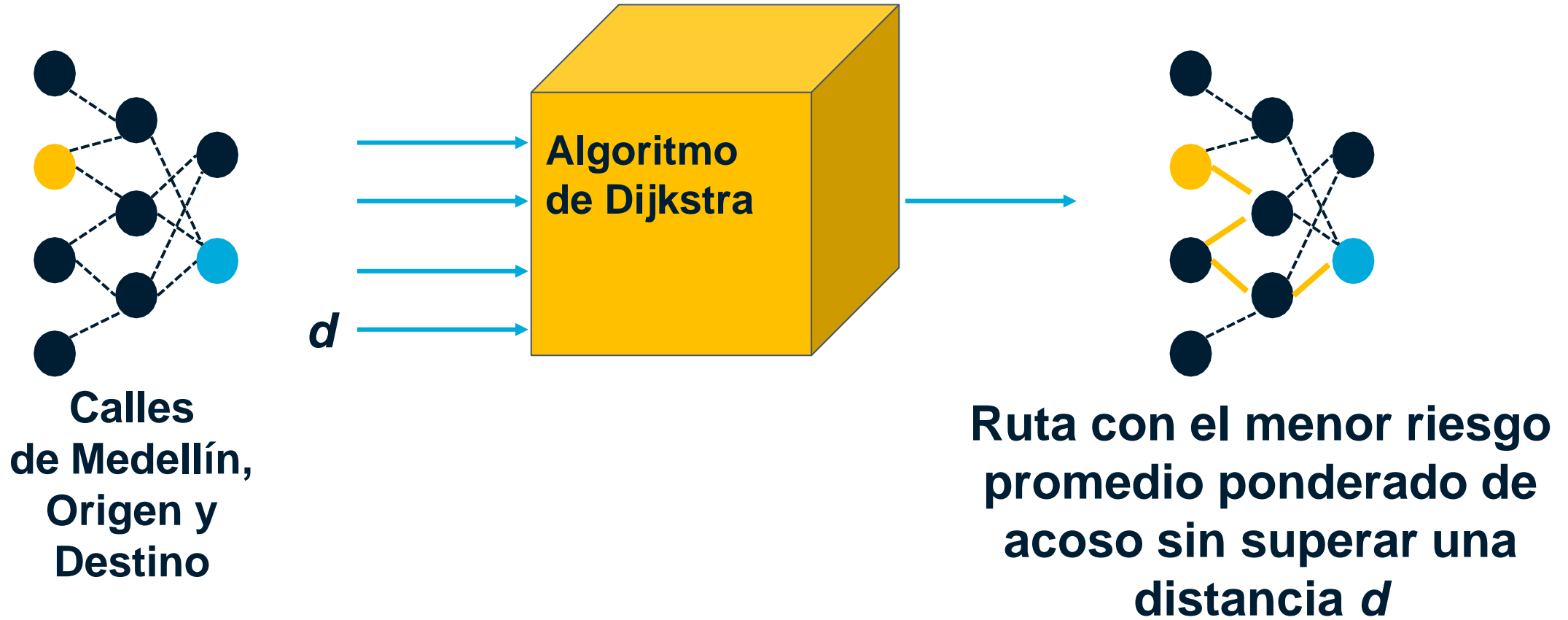
**Algoritmo
del camino
más corto
restringido**



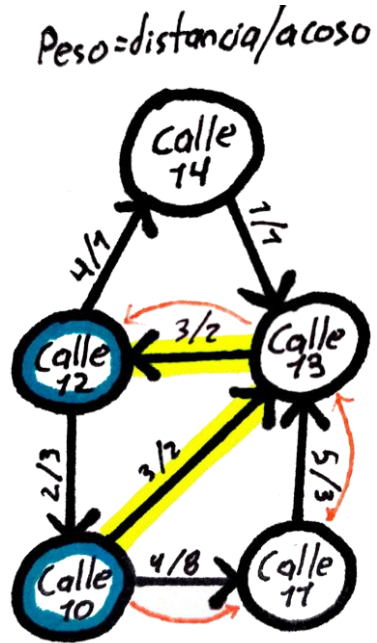
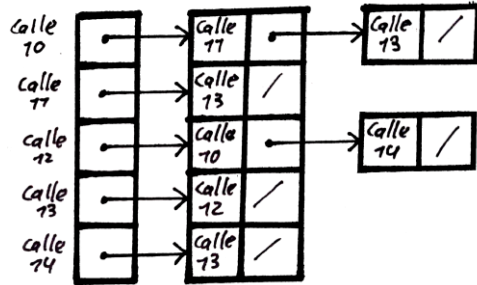
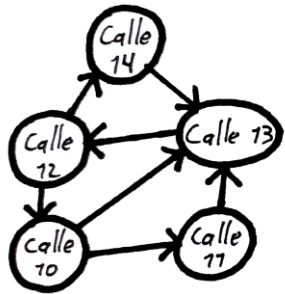
**El más camino más corto
restringido**



Segundo algoritmo



Explicación del algoritmo



Algoritmo de Dijkstra

	Complejidad temporal	Complejidad de la memoria
Dijkstra	$O(V^2)$	$O(V^2)$

Complejidad en tiempo y memoria del nombre del algoritmo Dijkstra. V son los vértices (origen de una calle)



Resultados del camino más corto

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Cree la tabla en Powerpoint. No copie
capturas de pantalla pixeladas del
informe técnico, por favor.

Origen	Destino	Distancia más corta (metros)	Sin superar un riesgo promedio ponderado de acoso
Universidad EAFIT	Universidad de Medellín	??	0.84
Universidad de Antioquia	Universidad Nacional	???	0.83
Universidad Nacional	Universidad Luis Amigó	??	0.85

Distancia más corta obtenida sin superar un riesgo medio ponderado de acoso r .

Explique las tablas en su
palabras propias

El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Resultados del menor riesgo

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Cree la tabla en Powerpoint. No copie
capturas de pantalla pixeladas del
informe técnico, por favor.

Origen	Destino	Riesgo promedio ponderado de acoso	Sin superar una distancia (metros)
Universidad EAFIT	Universidad de Medellín	??	5000
Universidad de Antioquia	Universidad Nacional	???	7000
Universidad Nacional	Universidad Luis Amigó	??	6500

Menor riesgo medio ponderado de acoso obtenido sin superar una distancia d .

Explique las tablas en su
palabras propias

El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Tiempos de ejecución del algoritmo

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

⌚ Tiempos de ejecución



2 horas 51 minutos



6 horas 51 minutos



8 horas 51 minutos

El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Por favor, incluya las unidades de
medida, por ejemplo, minutos, horas...



Direcciones de trabajo futuras



Mantenga este título

Complete esta

diapositiva

Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Probabilidad

• • • • •
Otras
estimaciones
de riesgo

Eliminar esto
si estudia
Ingeniería de
sistemas

Optimización 1

• • • • •
Optimización
Bi objetivo

Por favor, diga qué podría hacer, en los siguientes cursos,
para mejorar este proyecto

Estadística 2

• • • • •
Estimaciones
de riesgo MV

M & S 4

• • • • •
Estimación
de
Tráfico

Por favor, nombra los cursos en los que podrías seguir
trabajando en este proyecto

El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Puede añadir, eliminar o
cambiar algunas
direcciones de trabajo
futuras

Direcciones de trabajo futuras



Mantenga este título

Complete esta

diapositiva

Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Bases de datos

Otras
variables

Eliminar esto
si estudias
Ingeniería
Matemática

Proyecto 1

Aplicación
web

Por favor, diga qué podría hacer, en los siguientes cursos,
para mejorar este proyecto

Ing. Software

Aplicación
web

Por favor, nombra los cursos en los que podrías seguir
trabajando en este proyecto

Proyecto 2

Incluir ML
o VR

El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Puede añadir, eliminar o
cambiar algunas
direcciones de trabajo
futuras

Informe aceptado en OSF.IO

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la tercera entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Elimine esta diapositiva si su
informe no fue presentado a OSF

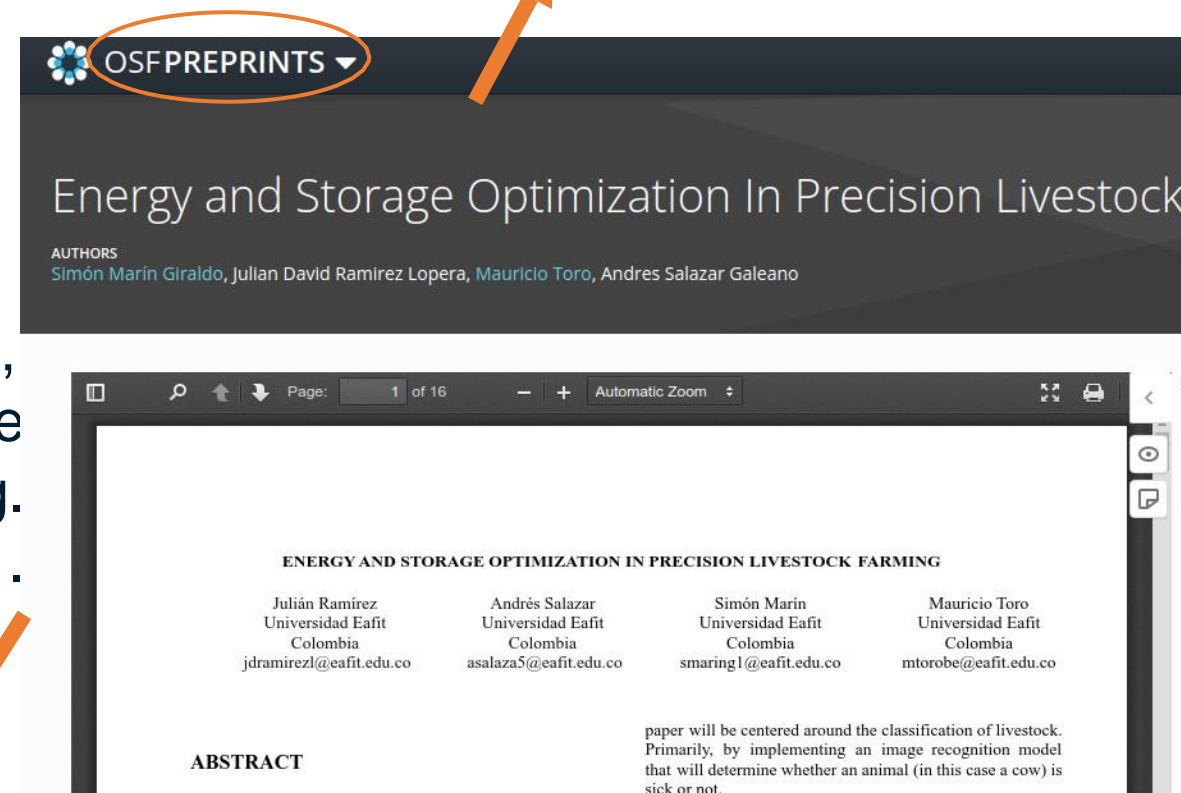
Este es un ejemplo de captura de
pantalla
de un informe anterior

Este es un ejemplo de citación
de un informe anterior

Incluya la cita del informe
en OSF PREPRINTS y el enlace. No, no en
los OSF projects, pero sí en OSF Preprints.

Julián Ramírez, Andrés Salazar, Simón Marín,
Mauricio Toro. Energy and Storage
Optimization in Precision Livestock Farming.
Informe técnico, Universidad EAFIT, 2021.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/du8yt>

Incluya una captura de pantalla de su
informe publicado en osf.io y elimine el
círculo



El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos

Incluya a los monitores y al profesores
entre los autores, por favor

*Puede cambiar esta
fotografía*



*Complete esta
diapositiva
Para la tercera entrega*

*NO utilizar el color rojo
en las diapositivas*

*No olvides los reconocimientos a tu beca
(si la tienes) Para los demás, para quien
paga tu matrícula*



¡GRACIAS!

Con el apoyo de

Los dos primeros autores fueron apoyados por la beca Sapiencia, financiada por el municipio de Medellín. Todos los autores agradecen a la Vicerrectoría de Descubrimiento y Creación, de la Universidad EAFIT, su apoyo en esta investigación.

*El tamaño de la letra debe ser de al
menos 22 puntos*