

Alternativas a caminos para una movilizacion mas Segura en Medellin



**Sebastian
Escobar**

Realizacion del
informe y el
codigo



**Juan Jose
Castrillon**

Realizacion del
informe y el
codigo



Andrea Serna

Revisión de
la literatura



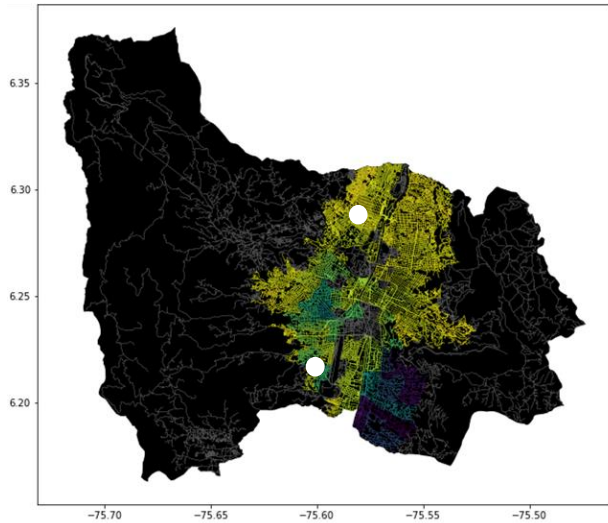
Mauricio Toro

Preparación
de los datos



<https://github.com/juanjcc10/ST0245-002>

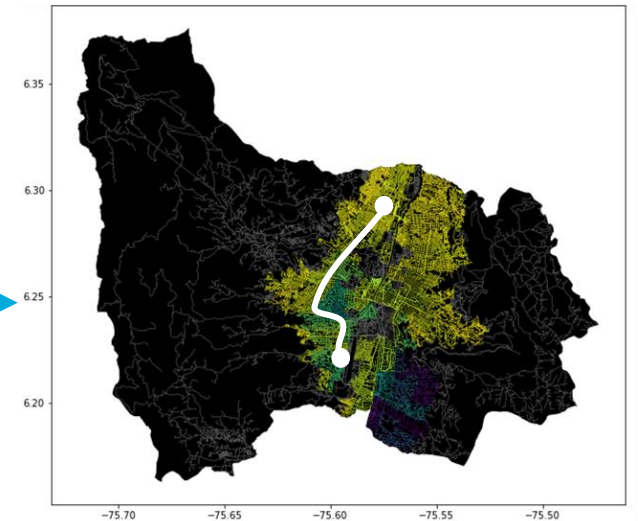
Planteamiento del problema



**Calles
de Medellín,
Origen y
Destino**



**Algoritmo
del camino
más corto
restringido**



**El más camino más corto
restringido**

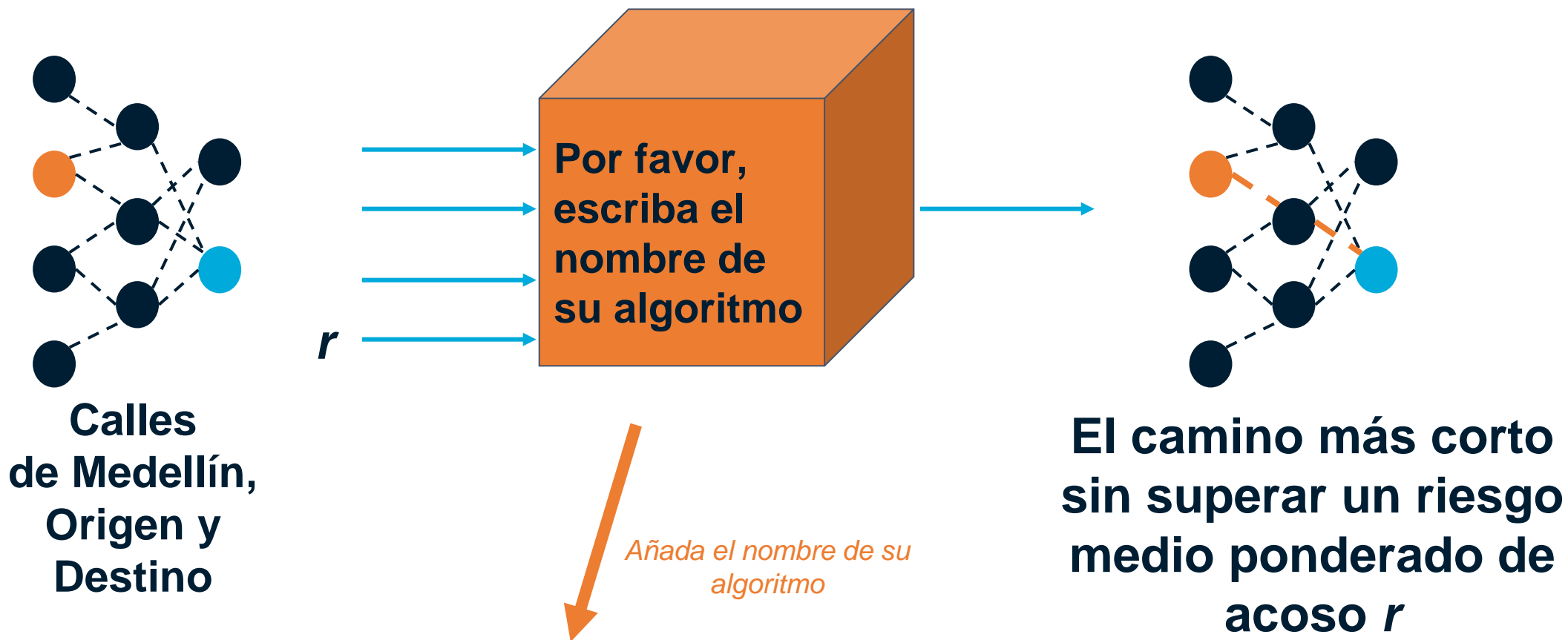
Primer algoritmo

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la segunda
entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas



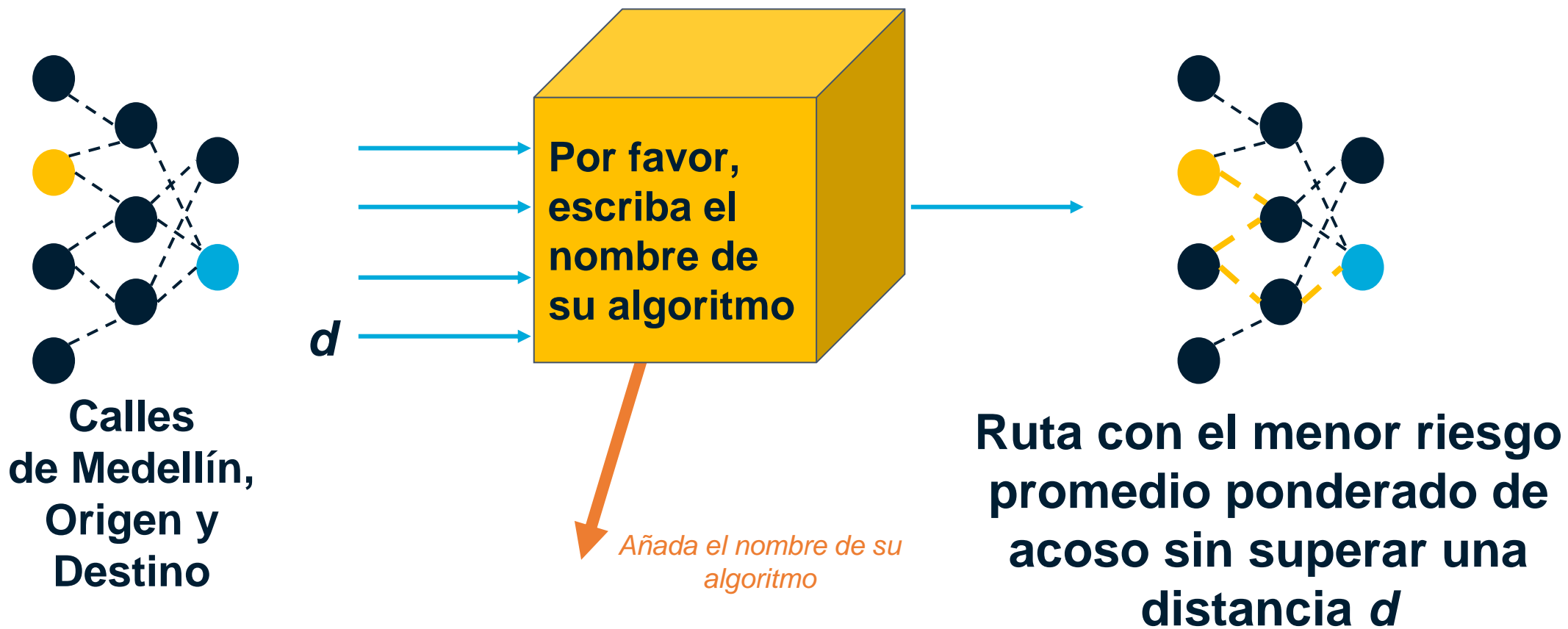
Segundo algoritmo

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la segunda
entrega



NO utilizar el color rojo
en las diapositivas



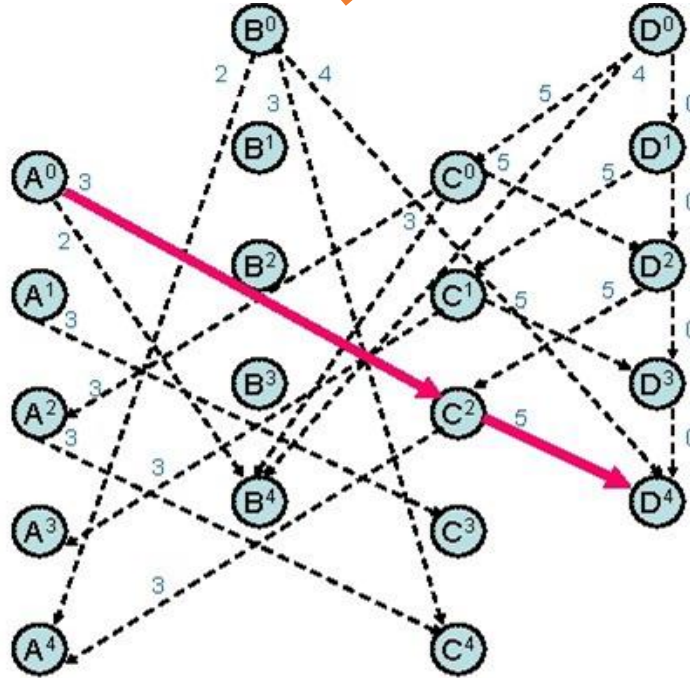
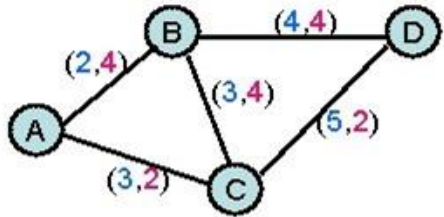
Explicación del algoritmo

NO utilizar el color rojo
en las diapositivas

Diseñe sus propias figuras en Lucidchart
o equivalente:
<https://www.lucidchart.com/>

Complete esta
diapositiva
Para la segunda
entrega

Utiliza estos
colores para
las gráficas



Nombre del algoritmo para el camino más corto
restringido (En este semestre, podría ser DFS, BFS, Dijkstra, A*... **por favor,**
elija).



Incluir una imagen en alta
definición relacionada con el
problema del acoso sexual
callejero

Explique las gráficas en su
palabras propias

Complejidad del algoritmo

Mantenga este título

Complete esta
diapositiva
Para la segunda
entrega



| | Complejidad temporal | Complejidad de la memoria |
|--|----------------------|---------------------------|
| Nombre del algoritmo | $O(V^2 * E * 2^V)$ | $O(V * E * 2^E)$ |
| Nombre del algoritmo (si ha probado dos) | $O(V * V)$ | $O(E)$ |

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

NO utilizar el color rojo en las diapositivas



Complejidad en tiempo y memoria del nombre del algoritmo. V es...E es... (En este semestre, podría ser DFS, BFS, Dijkstra, A*). Por favor, explique qué significan V y E en este problema. ¡POR FAVOR HÁGALO!

Explique las tablas en su palabras propias

Incluir una imagen en alta definición relacionada con el problema del acoso sexual callejero

Utilice los superíndices para representar los exponentes. NO utilice el símbolo ^.

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

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

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

M & S 4

• • • • •
Estimación
de Tráfico

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

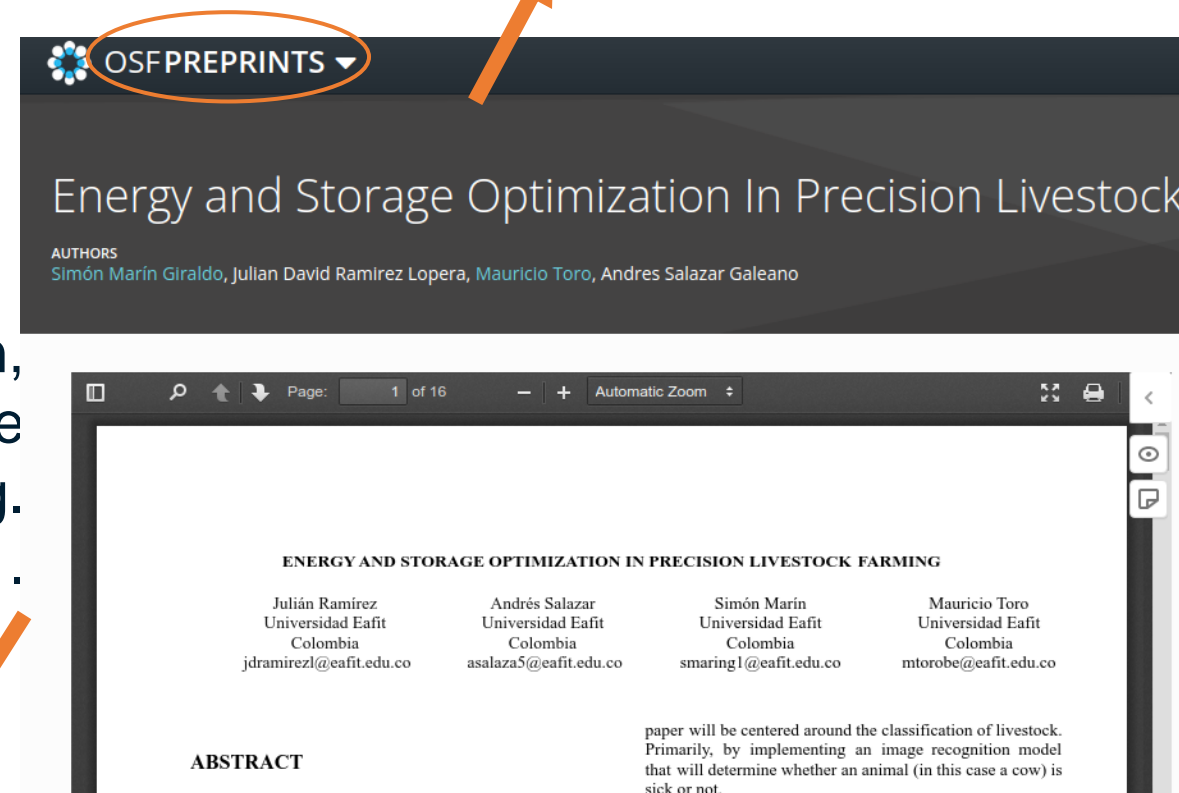
Este es un ejemplo de captura de
pantalla
de un informe anterior

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*