

# OPTIMIZACIÓN DE SEGURIDAD VIAL PARA ACTORES NO MOTORIZADOS EN CORREDORES VIALES DE MEDELLÍN



ESTUDIANTE: Natalia Mora Alvarez

PROGRAMA: Ingeniería Civil

ASESORES: Gustavo Alberto Uribe Wills - Sara Henao Perez

MODALIDAD DE PRÁCTICA: Semestre de industria



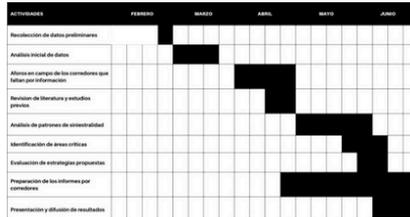
## Introducción

Fecha incidente	Hora incidente	Dirección	Clase incidente
28/06/2021	05:21:00 a.m.	CR 63 CL 48	Choque
30/07/2022	06:00:00 a.m.	CR 63 CL 33	Atropello
01/05/2023	08:00:00 a.m.	CR 63 CL 32	Choque
28/10/2022	08:34:00 a.m.	CR 63 CL 49	Otro
23/01/2022	10:01:00 a.m.	CR 62 CL 34	Atropello
14/08/2020	11:00:00 a.m.	CR 63 CL 33	Choque
29/06/2022	12:46:00 p.m.	CR 63 CL 42 D	Choque
27/05/2021	01:57:00 p.m.	CR 63 CL 32	Choque
23/12/2021	02:40:00 p.m.	CR 62 CL 49 A	Atropello
18/01/2023	03:04:00 p.m.	CR 63 CL 48	Choque
05/03/2022	05:00:00 p.m.	CR 62 CL 34	Atropello

La presente propuesta de proyecto de grado se enfoca en abordar de manera integral la seguridad de actores no motorizados, específicamente peatones y ciclistas, en los corredores viales de Medellín. Con un incremento constante en la cantidad de accidentes y la consiguiente preocupación por la seguridad de estos usuarios vulnerables, surge la necesidad de comprender y mejorar su entorno vital. Este proyecto se propone analizar en profundidad los datos de siniestralidad asociados a actores no motorizados en diferentes corredores viales de Medellín. El objetivo principal es identificar patrones y áreas críticas que permitan comprender a fondo el problema. La justificación de este enfoque radica en la premisa de que, al entender las circunstancias específicas de los accidentes, se pueden desarrollar estrategias más efectivas y enfocadas para mitigar los riesgos y mejorar la seguridad de estos actores no motorizados. Para llevar a cabo este análisis, se emplearán métodos y técnicas avanzadas de recolección y análisis de datos, junto con la revisión exhaustiva de literatura relacionada con la seguridad vial y las mejores prácticas implementadas en otras ciudades.

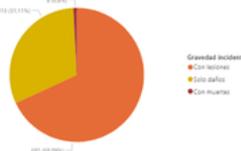


## Metodología



## Resultados

- Existen puntos específicos que concentran un alto número de accidentes involucrando a peatones y ciclistas. Estos puntos críticos pueden estar relacionados con la falta de señalización adecuada, cruces peligrosos o intersecciones congestionadas.
- Ciertos tipos de accidentes son más frecuentes que otros, como colisiones entre vehículos y peatones, atropellos de ciclistas por vehículos motorizados, o caídas de ciclistas debido a irregularidades en la infraestructura vial.
- Los puntos críticos de siniestralidad no son necesariamente independientes entre sí, sino que pueden estar ubicados en áreas contiguas o muy cercanas.
- La influencia del flujo de peatones dependiendo de las zonas de interés en los corredores viales.
- La mejora de la seguridad vial para actores no motorizados contribuirá directamente a la promoción de la movilidad sostenible en Medellín.



## Objetivos

- Evaluar y mejorar la seguridad vial de actores no motorizados, como peatones y ciclistas, en los corredores viales de Medellín mediante un análisis integral de datos de siniestralidad, con el propósito de reducir accidentes y crear un entorno vial más seguro.
- Analizar detalladamente los datos de siniestralidad recopilados en diferentes corredores viales de Medellín.
- Identificar patrones, causas comunes y áreas críticas asociadas a accidentes que involucren a actores no motorizados.
- Desarrollar estrategias específicas y contextualizadas para mejorar la seguridad vial en los corredores identificados como problemáticos.
- Proponer medidas preventivas y correctivas que aborden las condiciones particulares de cada área y promuevan la seguridad de peatones y ciclistas.



## Conclusiones

- Se ha evidenciado una concentración de accidentes en puntos críticos específicos, donde diversos factores, como la falta de señalización adecuada y la velocidad excesiva, juegan un papel determinante en la ocurrencia de siniestros.
- Se han identificado causas subyacentes y áreas críticas asociadas a los accidentes de peatones y ciclistas en la ciudad. La falta de respeto a las normas de tránsito, la deficiente infraestructura vial y la escasa visibilidad han emergido como problemas centrales que requieren intervenciones inmediatas por parte de las autoridades competentes.
- Se han desarrollado estrategias específicas y contextualizadas para mejorar la seguridad vial en los corredores identificados como problemáticos. Estas estrategias comprenden desde intervenciones de ingeniería de tráfico hasta campañas de sensibilización y educación dirigidas a la comunidad, con el objetivo de promover comportamientos seguros entre peatones, ciclistas y conductores.
- Es crucial que las autoridades locales, junto con la sociedad civil y otros actores relevantes, trabajen de manera colaborativa para implementar las medidas propuestas y garantizar un entorno vial más seguro y accesible para todos los ciudadanos.

