



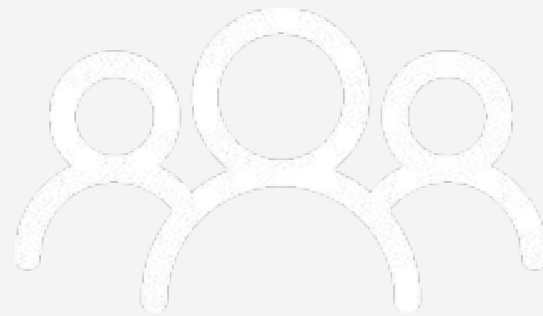
vIA360°

**Sistema de monitoreo
de tráfico y movilidad
con BIG DATA**





Team3



Diego Pérez

Ing. Electrónico

Sindy Campillo

Ing. Telecomunicaciones y productor audiovisual


Fredy Prieto

Análisis desarrollo de software


Esteban Linares

Politólogo

¿Quiénes somos?



Somos un equipo multidisciplinario dedicado a crear soluciones tecnológicas que impulsen a Colombia. Con creatividad y experiencia técnica, buscamos transformar la movilidad de Bogotá mediante una herramienta que centraliza datos masivos en tiempo real, ofreciendo rutas optimizadas e información precisa.



¿Por qué nace este proyecto?

Este proyecto nace para enfrentar los problemas de movilidad en Bogotá, como la congestión vehicular y la dispersión de información clave. Buscamos ofrecer una solución centralizada que, mediante datos en tiempo real e inteligencia artificial, permita a los ciudadanos optimizar sus desplazamientos y mejorar su calidad de vida.



ASE 1

Nuestra meta

Desarrollar una solución integral que centralice todo lo relacionado con la movilidad urbana en Bogotá. La solución estará diseñada para predecir datos utilizando un histórico de Big Data del Ministerio de Transporte y otras fuentes confiables que almacenan datos. Además, ofrecerá rutas óptimas y rápidas en comparación a otras soluciones actuales, centralizará información sobre eventos que afectan las vías y brindará un directorio completo sobre parqueaderos, proporcionando una herramienta 360° que optimice los viajes y mejore la experiencia de movilidad en la ciudad

Pasos para alcanzar la meta



Descubriendo las necesidades

84% de los ciudadanos perciben que sus desplazamientos son ineficientes y consumen demasiado tiempo

Falta de centralización de datos: Información sobre rutas, transporte y eventos está dispersa en múltiples plataformas, lo que dificulta tomar decisiones rápidas y precisas.

Un **usuario de tráfico en la ciudad necesita información** precisa y en tiempo real para tomar decisiones informadas sobre sus desplazamientos

Sin predicciones inteligentes: Las herramientas actuales no anticipan congestiones ni brindan recomendaciones en tiempo real adaptadas a cada usuario.

<<<<<

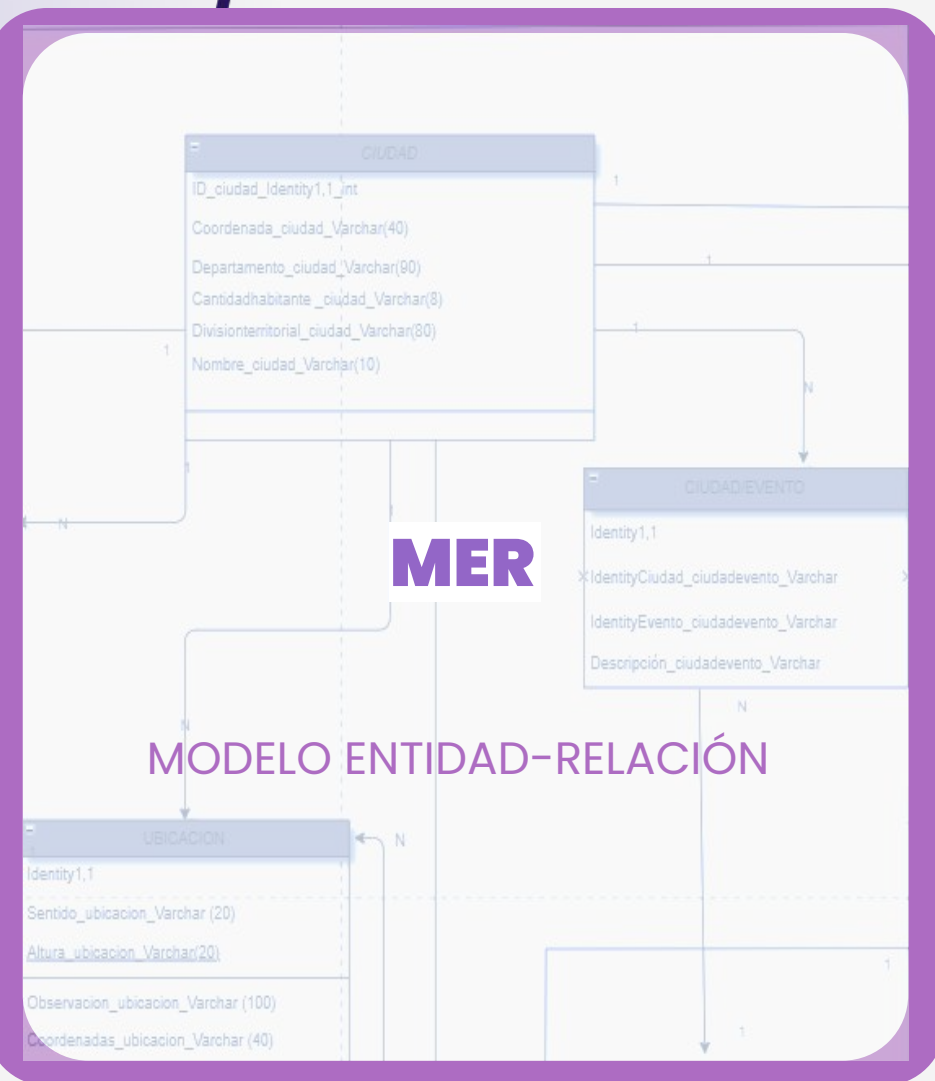


Dándole forma a la solución

¿Qué ofrecerá nuestra aplicación?

Proponemos una **aplicación centralizada** que utilice **datos de tráfico** en tiempo real y proyecciones basadas en variables críticas como condiciones meteorológicas, accidentes y obras viales. Esta plataforma **ofrecerá rutas alternativas optimizadas y opciones de transporte complementarias**, diseñadas para adaptarse dinámicamente a las **necesidades de los usuarios**, mejorando la movilidad urbana de manera integral.

FASE 2

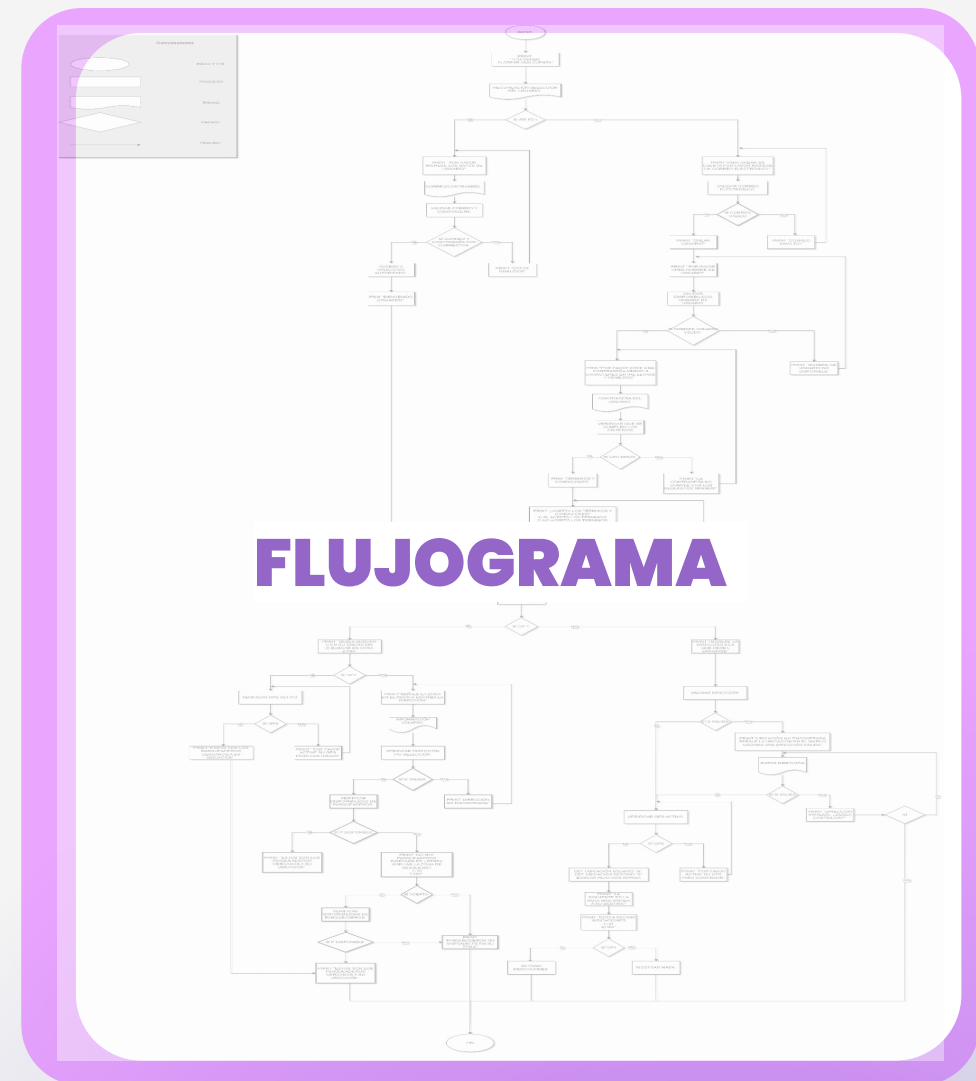


MER

MODELO ENTIDAD-RELACIÓN



**CASOS DE
USO**



Construyendo la
Solución

El **MER** organiza los datos, los **Casos de Uso** definen las necesidades del usuario, y el **Flujograma** detalla los procesos. Juntos, aseguran un diseño claro, funcional y alineado con los objetivos del proyecto.



CONOCIMIENTOS TÉCNICOS

- Gestión de Proyectos
- Bases de datos
- PYTHON /VisualStudio
- MER
- Diagramas de flujo
- Aplicabilidad de casos de usos
- Ejecución correcta de prompt
- Algoritmos, definición / elementos
- Tipos de datos
- Entidades, atributos / clases

CONOCIMIENTOS CONTEXTUALES

En el Bootcamp aprendimos los fundamentos de la inteligencia artificial, incluyendo su historia, los hitos clave y conceptos como **IA Fuerte y Débil**, y los tipos de aprendizaje: **supervisado, no supervisado y por refuerzo**. También abordamos la **ética y regulación de la IA**, identificando sus retos actuales y futuros.

Además, estudiamos herramientas como la **regresión lineal y múltiple**, analizando sus fórmulas y características para modelar y predecir datos. Este aprendizaje nos dio una base sólida para entender y aplicar la IA de forma práctica y responsable.

Lo que
Aprendimos

"Aprender es crear posibilidades infinitas para transformar el mundo."

Nuestro aporte al futuro de Colombia en IA

Con vIA360, sentamos las bases para aplicar la inteligencia artificial en la movilidad urbana, optimizando los desplazamientos y mejorando la calidad de vida en Bogotá. Nuestro proyecto demuestra cómo la IA puede resolver problemas sociales complejos, centralizando datos en tiempo real para ofrecer soluciones prácticas. Esta iniciativa busca posicionar a Colombia como un referente en el uso estratégico de la tecnología para el progreso y la equidad

Con este enfoque, promovemos:

1. Innovación tecnológica
2. Transformación social
3. Inspiración para nuevos proyectos



Cámara
de Comercio
de Bogotá



cymetria
El futuro es digital