

Caso de éxito

Optimización del Análisis de Incidentes Viales con IA.

**Programa de Fortalecimiento de Habilidades y
Herramientas de Inteligencia Artificial para el Sector
Público**

ARMANDO JOSE QUINTERO MIRANDA
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Optimización del Análisis de Incidentes Viales con IA.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Secretaría Distrital de Movilidad - Bogotá D.C

3. Sector Administrativo (Salud, Justicia, Educación, etc.)

Gobierno - Transporte

4. Área de Aplicación

Soporte a la Toma de Decisiones y Planificación Estratégica

5. Problema Público Abordado

La Secretaría de Movilidad enfrenta una alta carga de reportes diarios de incidentes viales. El procesamiento manual de estos datos genera demoras en la toma de decisiones, errores en la clasificación de eventos y baja capacidad de respuesta ante emergencias.

6. Solución de IA Implementada

Se implementó un modelo de clasificación automática de incidentes usando procesamiento de lenguaje natural (NLP) sobre los reportes ciudadanos.

Se entrenó un modelo supervisado con datos históricos para predecir la gravedad del incidente.

Se integró una herramienta de visualización geoespacial con IA para identificar zonas críticas en tiempo real.

7. Tecnologías Utilizadas (ej. PLN, Visión por Computador, Machine Learning)

Los principales recursos utilizados fueron:

- Azure Cognitive Services (NLP)
- Python + Scikit-learn
- Power BI con integración de IA
- Copilot para generación de informes automatizados

8. Resultados

- Ahorro de Tiempo: Reducción del tiempo de análisis de reportes de 3 horas a 20 minutos.
- Reducción de Errores: Disminución del 85% en errores de clasificación.
- Mejora en la Calidad: Informes más precisos y visuales para la toma de decisiones.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

Facilidad para Replicar: El modelo puede ser adaptado por otras entidades de movilidad en Colombia con acceso a datos históricos y herramientas de IA básicas.

Viabilidad y Recursos: Se utilizaron herramientas de bajo costo y de libre acceso, como Python, Power BI, y servicios gratuitos de Azure para prototipado