

ANÁLISIS DE DELITOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y BUCARAMANGA



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

¿Quién es RETAIA?

RETAIA nace en Medellín para el año 2025. Es una empresa enfocada en impulsar la transformación digital en empresas pequeñas y medianas en Colombia, mediante soluciones integrales como automatizaciones en RPA, Inteligencia Artificial y Business Intelligence.



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

CONTENIDO

01. Team

02. Objetivo General

03. Problemática y soluciones

04. Desarrollo de la propuesta



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

TEAM

ANALISTA DE DATOS

TATIANA HIGUITA
DURANGO

CIENTÍFICO DE DATOS

RAFAEL BENJUMEA
BRITO

DOCUMENTACIÓN

LAURA BENJUMEA
BRITO

DOCUMENTACIÓN

LUCELLY DURANGO



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

OBJETIVO GENERAL

Crear una plataforma que integre un tablero en Power BI y un chatbot web basado en datos abiertos para analizar y predecir delitos en Santander, facilitando información clara a la ciudadanía y apoyando decisiones informadas en seguridad.



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

PROBLEMÁTICA

En Santander y Bucaramanga, aunque existen datos abiertos sobre delitos, su acceso y análisis son limitados, lo que dificulta comprender las tendencias delictivas y tomar decisiones oportunas. La ciudadanía tampoco cuenta con herramientas claras para consultar esta información, lo que afecta la comunicación, la prevención y el uso efectivo de los datos disponibles.

SOLUCIONES

1. Tablero interactivo en Power BI

Integración y visualización de los datos abiertos sobre delitos para facilitar su análisis, identificar tendencias y apoyar la toma de decisiones basadas en evidencia.

2. Chatbot web conectado a la base de datos

Asistente que responde preguntas de la ciudadanía en tiempo real, permitiendo un acceso claro, sencillo y directo a la información delictiva disponible.

Desarrollo de la propuesta

- Bases de datos utilizadas

01. **Divipola**

02. **Delitos hurtos de la policía nacional**

03. **Delitos sexuales de la policía nacional**

04. **Violencia intrafamiliar de la policía nacional**

05. **Información delictiva del municipio de Bucaramanga**



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

Desarrollo de la propuesta

- ETL

01. **EXTRACCIÓN** : Se extrajeron los datos de API de Datos Abiertos.

02. **TRANSFORMACIÓN** : Se realizó tratamiento de los datos con Python y se aplicó modelos de Machine Learning

03. **CARGA** : Conexión de datos previamente transformados a Power BI y Chatbot web.



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOVERNACIÓN DE
SANTANDER

Desarrollo de la propuesta

- Tecnologías Empleadas

01. **MODELOS DE MACHINE LEARNING:** Se empleó Random Forest para Bucaramanga y Gradient Boosting Regressor (Hibrido) Para Santander.
02. **TABLERO POWER BI:** Se desarrolló un tablero de Power Bi para analizar tendencias según el tipo de delito, armas empleadas en ella y como la variación de género para cada uno de estos.
03. **CHATBOT WEB:** LLM + Análisis predictivo recopilado, el cual responde preguntar acerca del análisis realizado en las zonas de departamento de Santander y Bucaramanga.



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER

Muchas gracias!



GOV.CO



DATOS
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE
SANTANDER