

# ANÁLISIS DE DELITOS PARA EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y BUCARAMANGA



GOV.CO



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



GOBERNACIÓN DE  
**SANTANDER**

# CONTENIDO

01. Team
02. Objetivo General
03. Problemática y soluciones
04. Desarrollo de la propuesta



GOV.CO



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



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.



GOV.CO

DATOS  
ABIERTOS



GOBERNACIÓN DE  
SANTANDER

# 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



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



GOBERNACIÓN DE  
SANTANDER

# Desarrollo de la propuesta

- Tecnologías Empleadas

01.

**MODELOS DE MACHINE LEARNING:** Se empleó Random Forest para Bucaramanga y Gradient Boosting Regressor (Híbrido) 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**