

Proto  
type

B+EDU / Santander

Módulo: Programación y Estadística con R

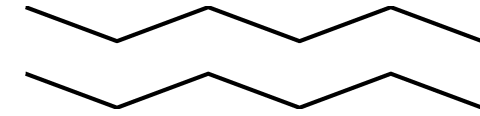
# Optimizando la seguridad urbana

Predicción de robos de vehículos

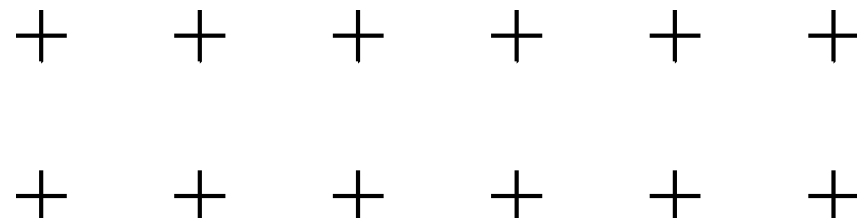
■ ■ ■ ■



# ▪ ▪ ▪ ▪ Objetivo



- Utilizar R para desarrollar un sistema de análisis de robos de vehículos.
- Identificar patrones en datos para anticipar lugares y horarios de mayor riesgo.
- Implementar una visualización en un mapa para facilitar la comprensión y la toma de decisiones.



# ■ ■ ■ ■ Oportunidad de mercado

## Tamaño del mercado

Medio y con potencial de crecimiento.



## Cliente objetivo

Entidades gubernamentales y organizaciones encargadas de planificación urbana.

## Demanda



Soluciones que utilicen tecnologías avanzadas.  
Mayor seguridad de los ciudadanos.

# Justificación

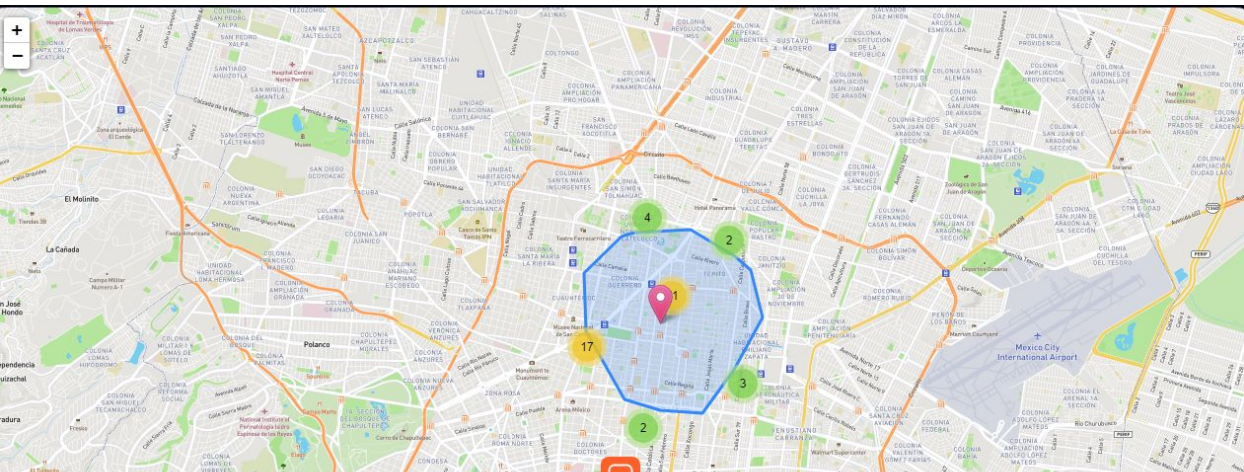
- Aborda el creciente problema de seguridad vehicular.
- Anticipa y visualiza lugares y horarios de mayor riesgo.
- Facilita respuestas rápidas y efectivas para la prevención.
- Destaca la utilidad práctica de R en la resolución de problemas reales.



# Solución

**Proto  
type**  
by 3EDU





Inicio

Mapa de calor

Crímenes en la CDMX - Equipo 17 - Prototype Day BEDU 2023

Selecciona un punto en el mapa para ver los crímenes en la zona

Mes

ROBO DE VEHÍCULO CON Y SIN VIOLENCIA

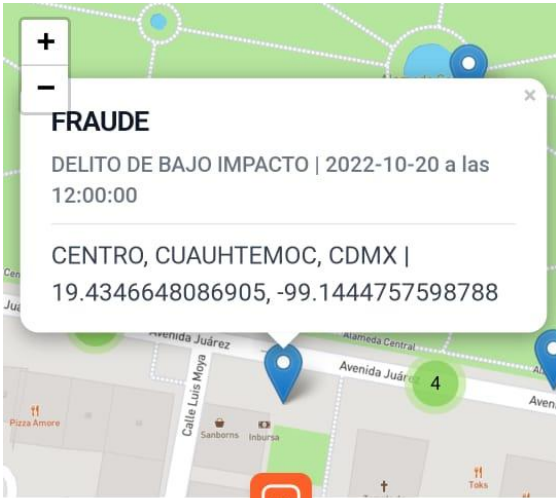
Delito

2 km

1000 crímenes

Resultados encontrados: 99

BEDU



Inicio

Mapa de calor

Crímenes en la CDMX - Equipo 17 - Prototype Day BEDU 2023

Selecciona un punto en el mapa para ver los crímenes en la zona

Mes

Categorí

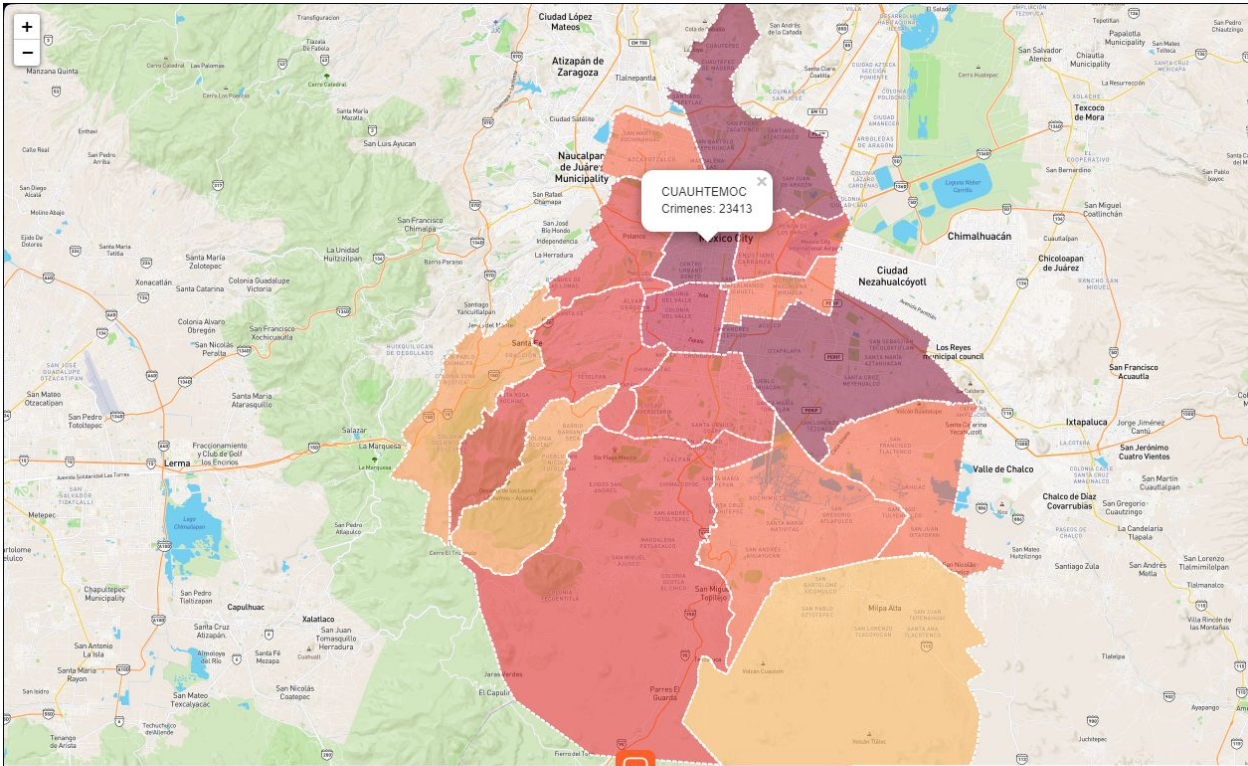
Delito

2 km

1000 crí

Resultados encontrados: 526

BEDU



Inicio

Mapa de calor

Crímenes en la CDMX - Equipo 17 - Prototype Day BEDU 2023

Selecciona un punto en el mapa para ver los crímenes en la zona

Mes

Categorí

Delito

2 km

1000 crí

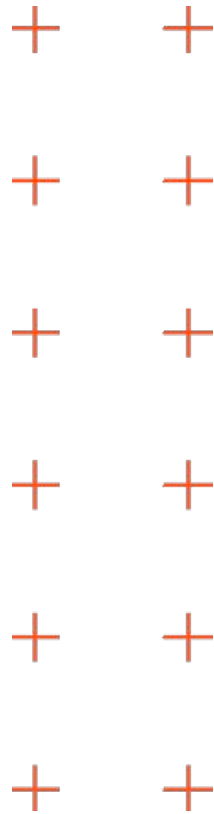
Resultados encontrados: 526

BEDU

<https://mapas-brunoggm.vercel.app/>

# Dataset

- Carpetas de investigación de delitos a nivel de calle de la FGJ por Fiscalía.
- Agencia.
- Unidad de Investigación.
- Fecha de apertura de la carpeta de investigación.
- Delito.
- Categoría de delito.
- Calle.
- Colonia.
- Alcaldía.
- Coordenadas.
- Mes y año.



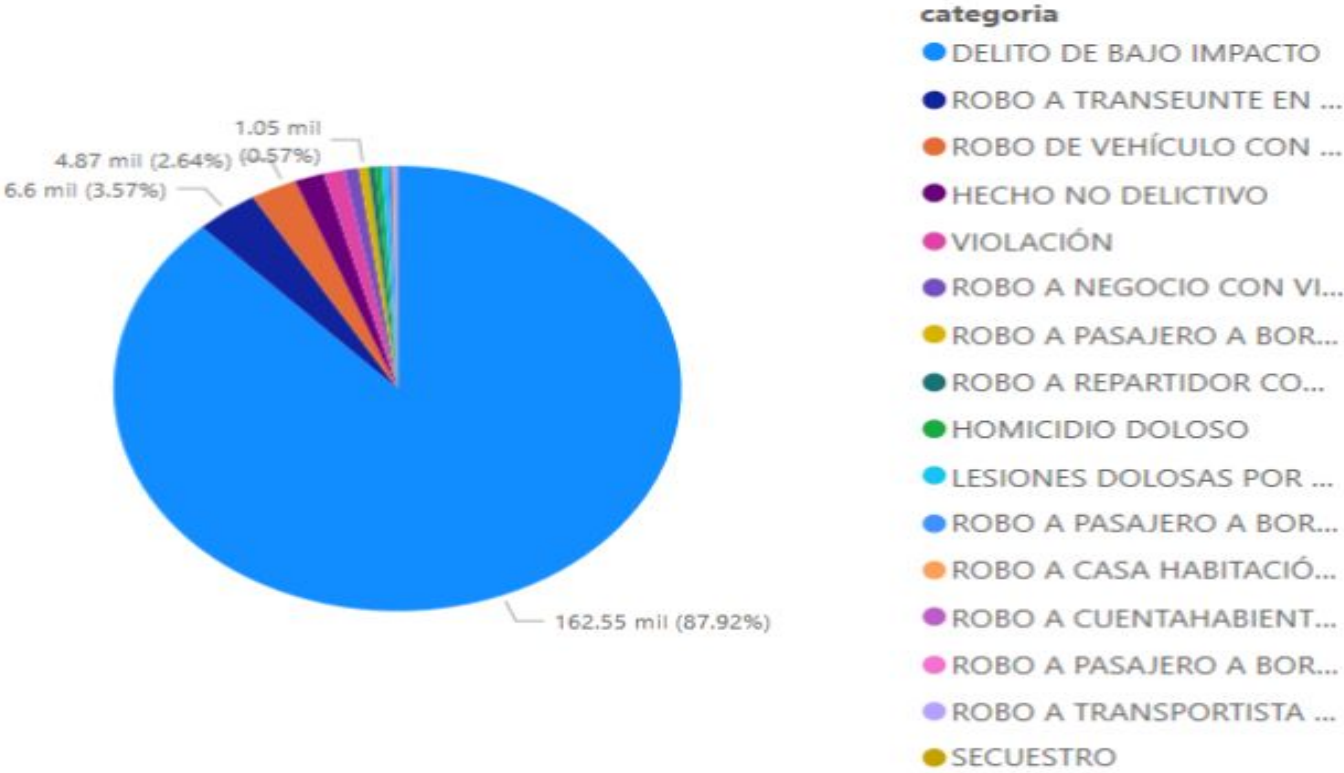
NOTA: *Las variables subrayadas son las de mayor interés.*



GOBIERNO DE LA  
**CIUDAD DE MÉXICO**



Recuento de delito por categoria



Recuento de delito por alcaldia\_hecho



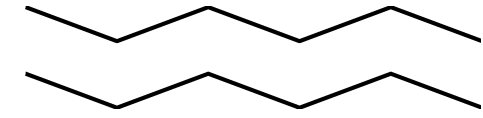


- ▪ ▪ ▪ **Stack utilizado para el mapa**



**OpenStreetMap**

# ■ ■ ■ ■ Pasos a seguir



1. Realizar un mapa de los sitios más comunes para el delito.
2. Ubicar y calcular los delitos por alcaldía.
3. Identificar los mejores puntos estratégicos para evitar o combatir estos delitos.

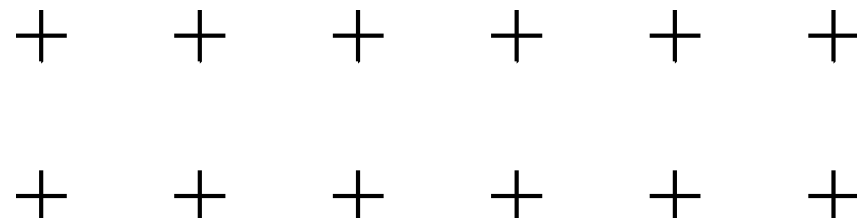
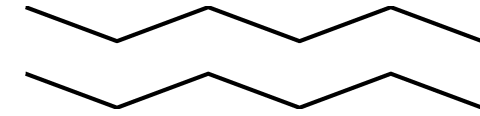
+ + + + + +

+ + + + + +

# ■ ■ ■ ■ Próximos pasos



El trabajo pendiente bajo este proyecto consiste en construir los puestos de seguridad, idealmente también es necesario actualizar los datos en tiempo real para así poder notificar en tiempo y forma a las autoridades, así como darles acceso a los organismos de seguridad pública para escalar idealmente esta herramienta a toda la nación.





***“In God we trust; all others  
must bring data.”***

— William Edwards  
Deming

