



INSTITUTO TECNOLÓGICO BELTRÁN
Centro de Tecnología e Innovación

Análisis y exploración de datos: Delitos en Argentina

Integrantes: Marco Medina

Profesor: Alejandro Luis Bonavita

Materia: Análisis y Exploración de datos

Fecha: 25/10



Análisis de Delitos

Análisis de Delitos contra la Propiedad - Argentina (2017-2023)

Introducción

En el presente informe se pone en práctica un modelo predictivo enfocado en el análisis de delitos ocurridos en Argentina. El estudio abarca todas las provincias del país y las distintas ciudades de la provincia de Buenos Aires, considerando variables como la cantidad de delitos registrados, el tipo de delito, el número de personas heridas y el período temporal en el que ocurrieron.

Los datos utilizados fueron proporcionados por el Gobierno de la Nación Argentina, lo que permitió entrenar nuestro modelo de aprendizaje automático, específicamente el algoritmo **Random Forest**, con el objetivo de estimar el nivel de riesgo asociado a cada ciudad o provincia.

A lo largo del desarrollo del informe, se irán revelando hallazgos interesantes y patrones inesperados que surgen del análisis de los datos. Estos aportes no solo enriquecen la comprensión del fenómeno delictivo en el país, sino que también ofrecen una base sólida para futuras decisiones estratégicas en materia de seguridad.

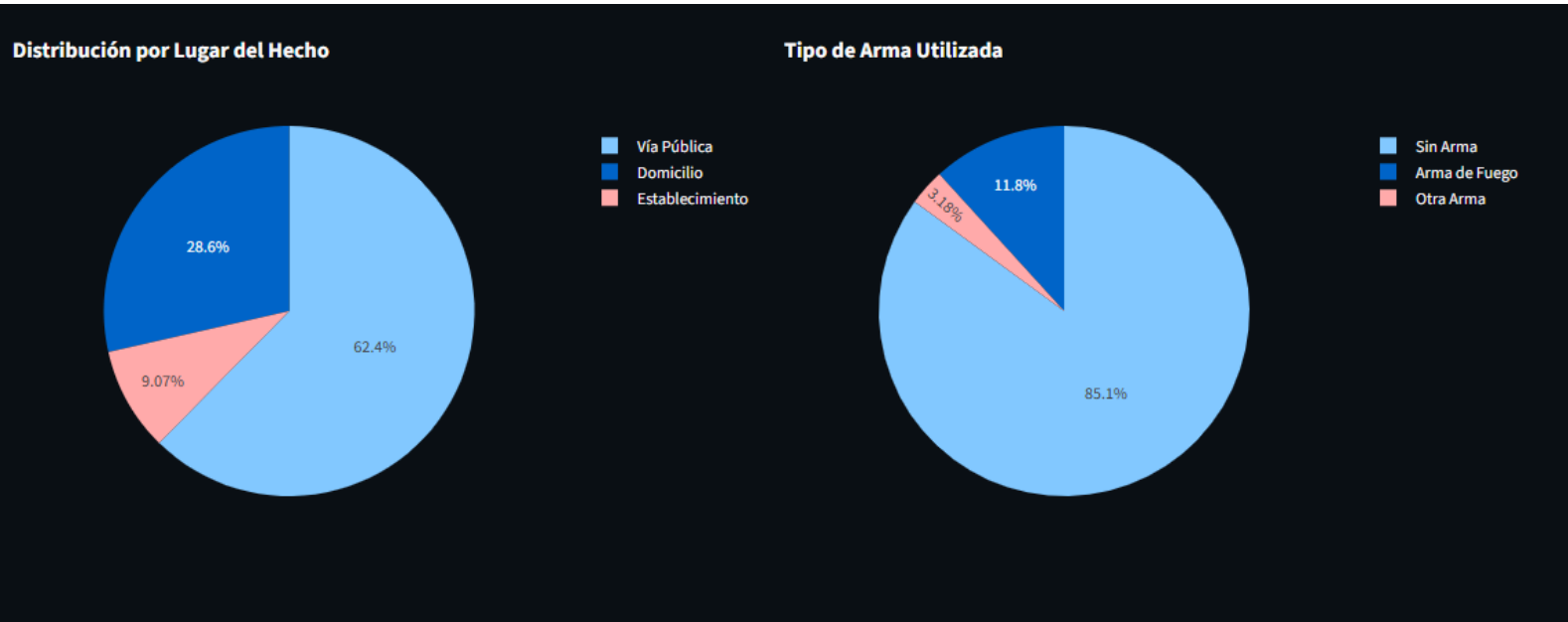
Alcance del Proyecto

Análisis de 7 años de datos oficiales (2017-2023)
Cobertura de todas las provincias argentinas
Machine Learning para clasificación de riesgo
Dashboard interactivo para toma de decisiones

Características del Dataset

Hechos Analizados	4,939,020
Provincias	24
Años Analizados	2017-2023
Tipos de Delito	9

Distribución y tipos de delitos

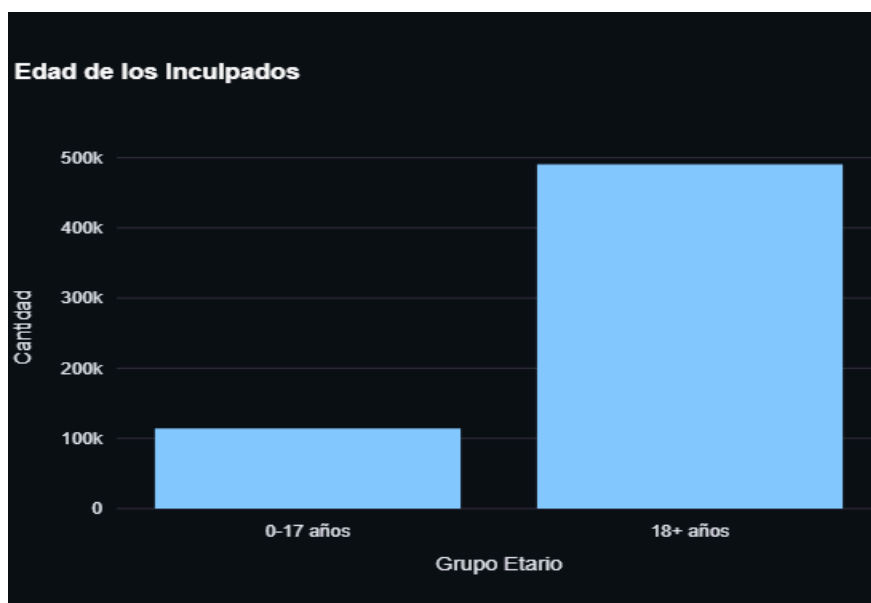


Como se puede visualizar en los Graficos la mayor parte de los delitos ocurrieron en la via publica, tomando un 62,4% del total de los hechos ocurridos y en el tipo de delitos ocurrio en su mayoría sin armas, tomando un 85.1%, dando a entender que pudo haber sido de un carterista o algun tipo de hurto.

Edad Promedio de los Infractores

En este apartado se evaluó la edad promedio de las personas involucradas en hechos delictivos. Los resultados indican que la mayoría de los delitos fueron cometidos por individuos mayores de 18 años. Sin embargo, también se detectó un porcentaje significativo de infractores menores de 17 años, lo que evidencia la participación de adolescentes en actividades delictivas.

Este hallazgo plantea interrogantes sobre los factores sociales, económicos y educativos que podrían influir en la temprana incursión en el delito, y destaca la importancia de implementar políticas preventivas orientadas a los jóvenes.



Hallazgos Principales

Distribución Geográfica

- Concentración urbana marcada en grandes centros poblados
- Variabilidad interprovincial significativa en tasas delictivas
- Patrones consistentes en la distribución departamental
- Correlación entre densidad poblacional y frecuencia delictiva

Patrones Temporales

- Estacionalidad observable con picos en períodos específicos
- Tendencia general con variaciones interanuales
- Comportamiento diferenciado por tipo de delito
- Efectos de variables externas (contexto socioeconómico)

Impacto de la Pandemia en la Tasa de Delitos (2020)

Se observa un marcado descenso en la cantidad de delitos durante el año 2020. Este fenómeno puede atribuirse principalmente a la pandemia de COVID-19, que obligó a la población a permanecer en sus hogares debido a las medidas de aislamiento social y restricciones de circulación. Al reducirse significativamente la movilidad urbana y las actividades sociales, también disminuyó la exposición a situaciones de riesgo, lo que se tradujo en una caída abrupta en los índices delictivos registrados durante ese período.



Zonas con Mayor Actividad Delictiva

Como parte del análisis, se identificaron las ciudades con mayor concentración de hechos delictivos en un período de cinco años. El estudio reveló que las siguientes diez ciudades superaron los **60.000 delitos registrados**, posicionándose como los principales focos de actividad criminal en el país:

- Estas ciudades presentan una alta densidad poblacional y una intensa dinámica urbana, lo que podría explicar en parte la elevada incidencia delictiva.
- El patrón observado sugiere una correlación entre el tamaño del centro urbano y la frecuencia de delitos, reforzando la necesidad de políticas de seguridad focalizadas en estas áreas.

provincia_nombre	departamento_nombre	↓ cantidad_hechos	riesgo_predicho
Córdoba	Capital	442243	MUY_ALTO
Santa Fe	Rosario	191304	MUY_ALTO
Buenos Aires	La Matanza	166696	MUY_ALTO
Salta	Capital	143833	MUY_ALTO
Neuquén	Confluencia	109850	MUY_ALTO
Tucumán	Capital	101612	MUY_ALTO
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Comuna 1	101024	MUY_ALTO
Santa Fe	La Capital	75304	MUY_ALTO
Buenos Aires	La Plata	65006	MUY_ALTO
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Comuna 14	62363	MUY_ALTO

Recomendaciones Estratégicas

- Implementar sistema de monitoreo continuo basado en el dashboard desarrollado.
- Establecer protocolos de actuación para zonas de alto riesgo identificadas.
- Fortalecer la recolección de datos con variables adicionales contextuales.
- Desarrollar capacidades analíticas en organismos de seguridad.
- Promover la transparencia mediante la publicación regular de indicadores.

Origen de los Datos

Dataset: Sistema de Análisis Territorial (SAT) - Delitos contra la Propiedad
Fuente: Gobierno de la Nación Argentina
Período: 2017 - 2023
Cobertura Geográfica: 24 jurisdicciones provinciales

