

**DELITOS REGISTRADOS EN LA  
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES  
DURANTE EL AÑO 2021**

ANÁLISIS DE DATOS – CODERHOUSE

AUTOR: JUAN MANUEL PIZZORNO

FECHA DE PRESENTACIÓN: 21/03/2025

**Objetivo:**

El objetivo del estudio es analizar los datos correspondientes a los delitos registrados en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A) durante el año 2021. Extraer y visualizar la información más relevante para el análisis retrospectivo de las políticas implementadas e identificar tendencias en la cantidad de denuncias por mes y por barrio.

El estudio realizado facilita una correcta interpretación sobre los hechos acontecidos, permitiendo elaborar, implementar y evaluar las políticas y estrategias de seguridad pública y las directivas necesarias para su gestión y control.

**Público objetivo:**

Ministerio de Seguridad de la Ciudad de Buenos Aires y Fuerzas de Seguridad (Policía de la Ciudad y Policía Federal Argentina).

**Contexto:**

Los datos corresponden al año 2021 en la Ciudad de Buenos Aires. Fueron provistos por el equipo docente.

Detalle de Tablas:

BASE DE DATOS DELITOS

TABLA Delitos  
Tabla que almacena los datos de los delitos registrados

KEY	Column	Type	Not null	Unique	Length	Notes
PK	Id_Registro	INT	NOT NULL	UNIQUE		Id del delito registrado
	Fecha	Date	NOT NULL			Fecha del registro
FK	Id_Tipo	INT	NOT NULL			Tipo de delito (Homicidio, robo)
FK	Id_Subtipo	INT	NOT NULL			Subtipo de delito (Doloso, uso de moto)
FK	Id_Uso_de_arma	INT	NOT NULL			Tipo de arma
FK	Id_Barrio	INT	NOT NULL			Barrio donde ocurrió el hecho
	Comuna	Varchar	NOT NULL		50	Número de comuna

TABLA Tipo de delito  
Tabla que almacena los Datos del tipo de delito registrado

KEY	Column	Type	Not null	Unique	Length	Notes
PK	Id_Tipo	INT	NOT NULL	UNIQUE		Id del tipo de delito
	Tipo de delito	Varchar	NOT NULL		100	Tipo de delito

TABLA Subtipo  
Tabla que almacena los datos de los subtipos de delito

KEY	Column	Type	Not null	Unique	Length	Notes
-----	--------	------	----------	--------	--------	-------

PK	Id_Subtipo	INT	NOT NULL	UNIQUE		ID del subtipo
	Subtipo	Varchar	NOT NULL		100	Especificación del subtipo

#### TABLA

#### Uso\_De\_Arma

Tabla que contiene los Datos de los tipos de armas utilizadas

KEY	Column	Type	Not null	Unique	Length	Notes
PK	Id_Uso_de_armas	INT	NOT NULL	UNIQUE		Id del tipo de arma
	Uso_armas	Varchar	NOT NULL		100	Tipo de arma utilizada

#### TABLA Barrios

Tabla que almacena los barrios de la Ciudad de Buenos Aires

KEY	Column	Type	Not null	Unique	Length	
PK	Id_barrios	INT	NOT NULL	UNIQUE		ID de la Tabla Barrios
	Barrio	Varchar	NULL		100	Nombre del barrio
	Latitud	Geometry	NOT NULL			Latitud
	Longitud	Geometry	NOT NULL			Longitud
	Población	INT	NULL			Población del barrio
	Superficie	Decimal	NULL			Superficie
	Densidad	INT	NULL			Densidad de población
	Cantidad de comisarías	INT	NULL			Cantidad de comisarías
	Tipo de Barrio	Varchar	NULL		100	Tipo de barrio (Residencial, industrial)
	Tipo de Movimiento	Varchar	NULL		100	Tipo de movimiento del barrio

Diagrama Entidad – Relación (DER) Original:

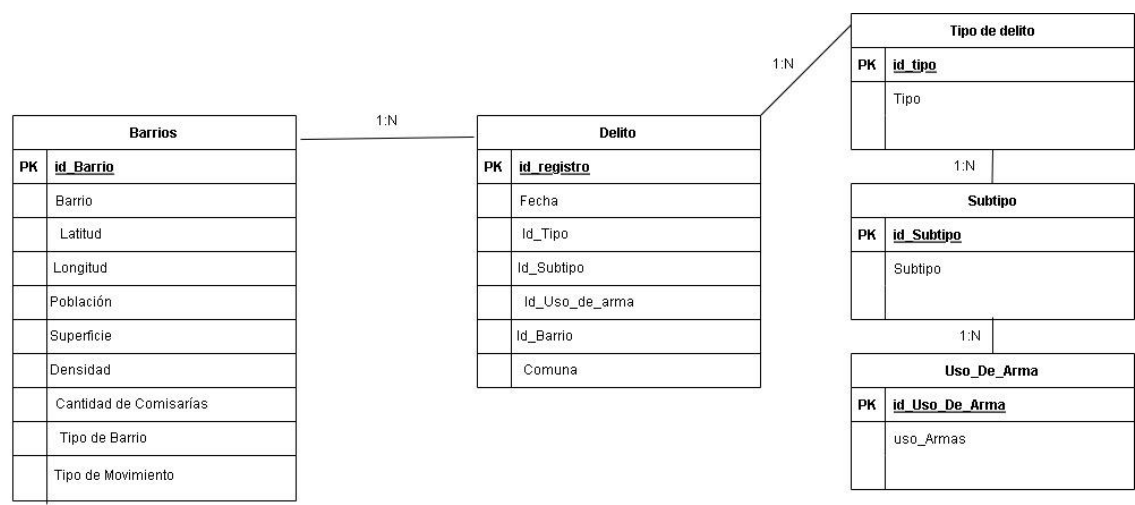
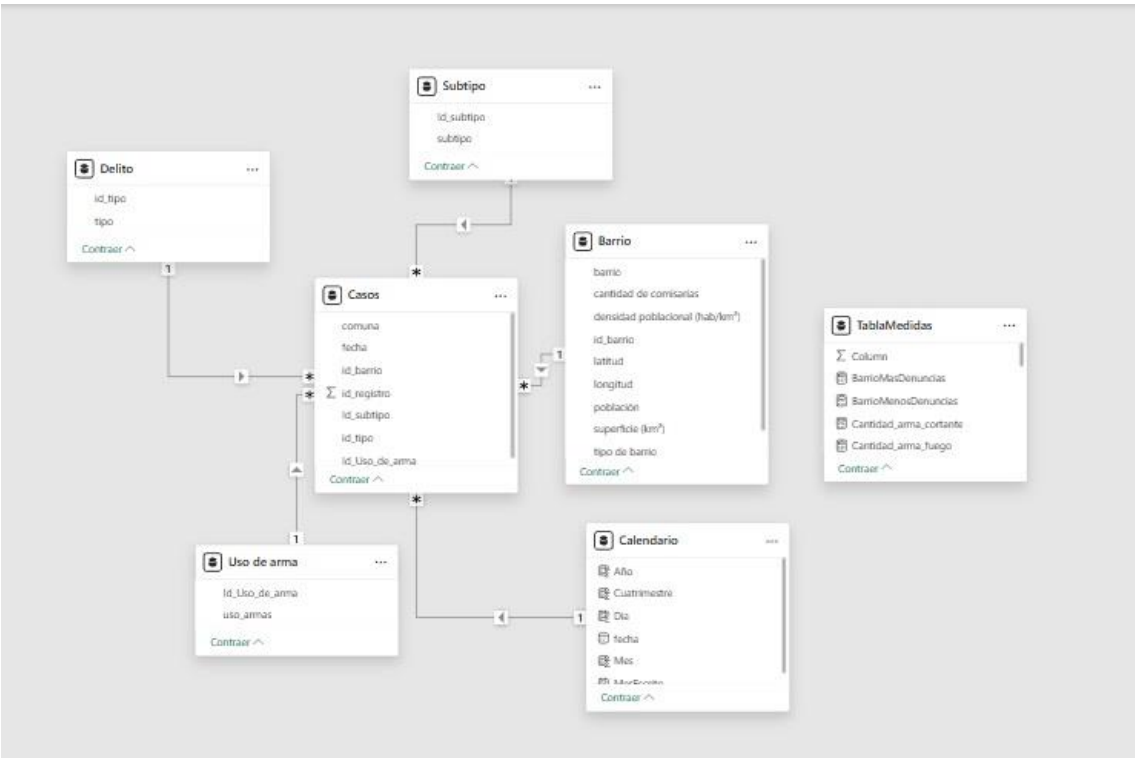


Diagrama Entidad – Relación (DER) Actual:



## Fórmulas de las medidas y columnas calculadas:

Sobre la base de datos original se crearon las tablas “Calendario” y “TablaMedidas”.

-Recuento total de los delitos:

```
Cantidad_Delitos = COUNT(Casos[id_registro])
```

-Obtención del mes con mayor y menor cantidad de denuncias y recuento de las mismas:

```
MesMasDenuncias =  
VAR MesNombre =  
    SELECTCOLUMNS(  
        TOPN(1, ALL('Calendario'[MesEscrito]), [Cantidad_Delitos], DESC),  
        "Mes", 'Calendario'[MesEscrito]  
    )  
RETURN  
    CONCATENATEX(MesNombre, [Mes])
```

```
Delitos_Diciembre =  
CALCULATE(  
    [Cantidad_Delitos],  
    'Calendario'[Mes] = 12  
)
```

```
mesMenosDenuncias = VAR MesNombre =  
    SELECTCOLUMNS(  
        TOPN(1, ALL('Calendario'[MesEscrito]), [Cantidad_Delitos], ASC),  
        "Mes", 'Calendario'[MesEscrito]  
    )  
RETURN  
    CONCATENATEX(MesNombre, [Mes])
```

```
Delitos_Mayo = CALCULATE(  
    [Cantidad_Delitos],  
    'Calendario'[Mes] = 5  
)
```

-Obtención de los barrios con mayor y menor cantidad de delitos y recuento de las mismas:

```
BarrioMasDenuncias =  
VAR BarrioNombre =  
    SELECTCOLUMNS(  
        TOPN(1, ALL('Barrio'[barrio]), [Cantidad_Delitos], DESC),  
        "Barrio", 'Barrio'[barrio]  
    )  
RETURN  
    CONCATENATEX(BarrioNombre, [Barrio])
```

```
MaxDenunciasBarrio =  
CALCULATE(  
    [Cantidad_Delitos],  
    'Barrio'[barrio] = "Palermo"  
)
```

```
BarrioMenosDenuncias =  
VAR BarrioNombre =  
    SELECTCOLUMNS(  
        TOPN(1, ALL('Barrio'[barrio]), [Cantidad_Delitos], ASC),  
        "Barrio", 'Barrio'[barrio]  
    )  
RETURN  
    CONCATENATEX(BarrioNombre, [Barrio])
```

```
MinDenunciasBarrio =  
CALCULATE(  
    [Cantidad_Delitos],  
    'Barrio'[barrio] = "Puerto Madero"  
)
```

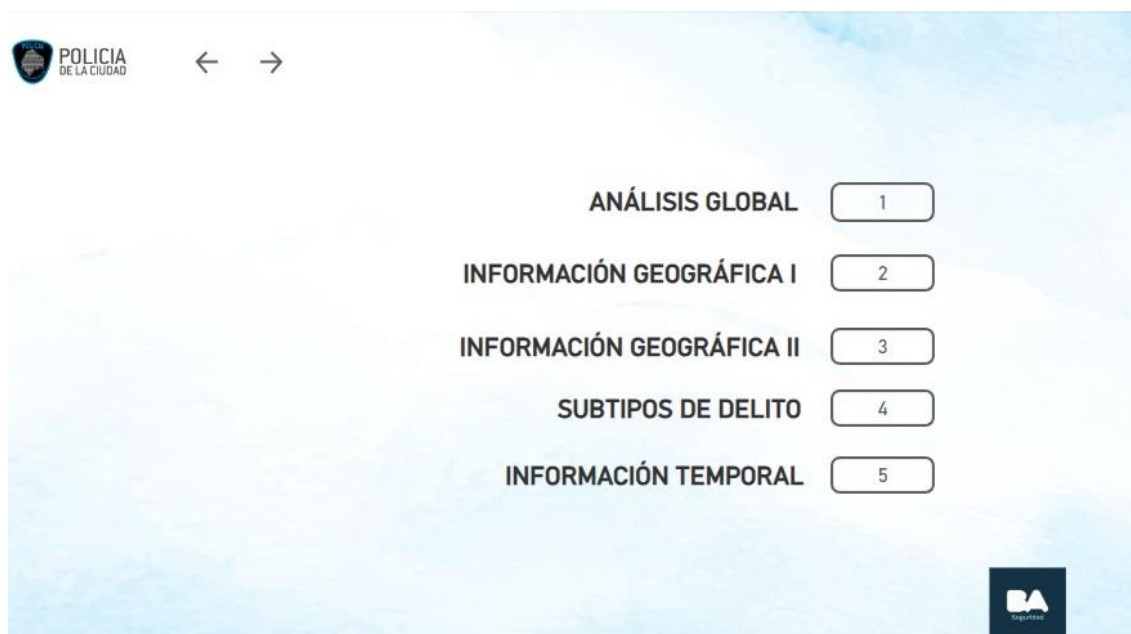
-Variación de la cantidad de delitos con respecto al mes anterior:

```
Variacion_Mes_A_Mes =  
  
VAR DenunciasMesActual = COUNT('Casos'[id_registro])  
VAR DenunciasMesAnterior =  
    CALCULATE(COUNT('Casos'[id_registro]), PREVIOUSMONTH('Calendario'[Fecha]))  
RETURN  
    DIVIDE(DenunciasMesActual - DenunciasMesAnterior, DenunciasMesAnterior, 0)
```

## Visualización de las portadas:



*Portada Inicial. Botón de desplazamiento en la esquina inferior derecha.*



*Índice del estudio. Botones de navegación “Atrás y adelante” y ente solapas en el índice.*





*Datos generales sobre el total de los registros. Tarjetas con las cifras de cada tipo de delito, su distribución puede visualizarse en el gráfico de “torta” que contiene la misma información. El gráfico inferior muestra la distribución porcentual de cada subtipo de delito, del más frecuente al menos frecuente.*



*Mapa interactivo generado a partir de los datos de latitud y longitud. El mapa muestra la distribución geográfica de los delitos.*



*Cantidad de delitos por barrio dispuestos en un gráfico de barras horizontales. Se puede navegar para explorar en detalle la cantidad de denuncias en cada barrio.*



*Gráfico de barras para visualizar la distribución de los subtipos de delito.  
Gráfico de torta para visualizar los tipos de arma utilizados.*



*Distribución temporal de los delitos registrados, gráfico creado a partir de la tabla "Calendario". Al apoyar el cursor sobre un mes determinado se visualiza la variación porcentual del total de denuncias con respecto al mes anterior. Se creó la columna "MesEscrito" en la tabla Calendario para visualizar el nombre del mes en lugar del número.*

## Futuras líneas

Los objetivos principales para continuar con este proyecto son poder visualizar información más específica de cada período de tiempo o de barrio en sus respectivas solapas. De momento solo muestran cantidades de denuncias pero no como se distribuyen, esa información se encuentra en otras solapas.

También sería deseable obtener datos de latitud y longitud de cada delito, para en lugar de utilizar burbujas que aumenten o disminuyan de tamaño en cada barrio, poder generar un mapa de calor que señale las áreas más conflictivas independientemente del barrio en el que se encuentren. Encontré los datos en el siguiente enlace:

<https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/delitos/resource/3a691e3e-6df9-412b-a300-6c611733c2c2>

Finalmente, obtener datos similares correspondientes a los años anteriores y posteriores al año analizado (2021), permitiría realizar estudios interesantes y hallar tendencias más significativas y relevantes que permitan evaluar la situación actual de la ciudad.

<https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/delitos>

Fin.