



**DELITOS: ANÁLISIS DE LOS DELITOS OCURRIDOS EN Y  
POST PANDEMIA 2020 Y 2021**

**INTEGRANTES:**

Carlos, Parra  
Carla, Vitali  
Carlos, Achetoni

**TUTORA:**

Kary Herrera

**INSTITUCIÓN:**

Coderhouse

## Contenido

1- DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA.....	2
2- ALCANCE .....	2
3- HIPÓTESIS.....	2
4- BASE DE DATOS .....	3
5- DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN .....	5
6- LISTADO DE TABLAS .....	6
7- DESCRIPCIÓN SOLAPAS DEL DASHBOARD .....	7
8- CONCLUSIÓN .....	11

## **1- DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA**

Para el presente trabajo, se utiliza la información de la base de datos disponible de Ciudad Autónoma de Buenos Aires de todos los delitos cometidos en los años 2020 y 2021. Donde podremos observar el día en el que ocurrieron los hechos, la franja horaria, el tipo, si se usó armas, barrio, comuna, entre otros.

## **2- ALCANCE**

El tablero obtenido con este trabajo está enfocado a todos los ciudadanos, especialmente a quienes viven o visitan CABA, ya que es de fácil entendimiento y tiene una estructura sencilla. El objetivo es que cualquier persona pueda informarse respecto de la seguridad/inseguridad de las distintas zonas que componen la ciudad para poder estar informados a la hora de tomar distintas decisiones como, por ejemplo: circular, alquilar o realizar la compra de un inmueble.

## **3- HIPÓTESIS**

Partiendo de los datos de delitos de 2020 y 2021; el objetivo del presente trabajo es responder, a través del análisis de datos, a distintos interrogantes que responden a cada tipo de análisis.

Desde el análisis descriptivo; reingeniería de base de datos, para poder identificar:

- El tipo de delito más frecuente en forma general y por barrio.
- Franja horaria en la que se manifiesta mayor frecuencia de delitos, por tipo.
- Si el delito es un evento que presenta estacionalidad.
- Que barrio es más seguro ante cada delito.

Desde el análisis de diagnóstico; mediante la utilización de un Dashboard interactivo, representaremos la información con el fin de mostrar los datos encontrados en el proceso de exploración.

Desde el análisis predictivo; se agregará una valoración por franja horaria según la cantidad de delitos para identificar y poder saber el momento elegido para movilizarse tiene mayor exposición o no.

Desde el análisis prescriptivo; con la información obtenida, podemos definir que barrio presenta mayor seguridad para los estudiantes, de primaria y secundaria, a la hora de entrar y salir de las escuelas. Y de esta forma tener una ventaja en el mercado inmobiliario a la hora de realizar compras o ventas pensando en padres con hijos en edad escolar o menores. También serviría para elegir las zonas más seguras para transitar y evitar nuevos delitos, o aumentar medidas de seguridad como puede ser el patrullaje, semáforos (para los siniestros viales), entre otros.

## **4- BASE DE DATOS**

Como se indicó anteriormente la base de datos se encuentra en un archivo de formato .xlsx.

delitos\_2020.csv

delitos_2020.csv										
id_mapa,anio,mes,dia,fecha,franja,tipo,subtipo,uso_armas,barrio,comuna,latitud,longitud,victimas										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	id_mapa,anio	mes,dia,fecha,franja,tipo,subtipo,uso_armas,barrio,comuna,latitud,longitud,victimas								
2	RH-2020-0000480,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,10,Hurto (sin violencia),,,Versalles,10,-34.626641,-58.527606,									
3	HD-2020-0001119,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,22,Homicidio,Femicidio,,Villa Devoto,11,-34.611268,-58.525386,1									
4	RH-2020-0001140,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,19,Robo (con violencia),,,Versalles,10,-34.625434,-58.525013,									
5	RH-2020-0001187,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,17,Robo (con violencia),,,Versalles,10,-34.625434,-58.525013,									
6	RH-2020-0010817,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,2,Hurto (sin violencia),,,Villa Devoto,11,-34.606789,-58.520726,									
7	RH-2020-0003404,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,5,Robo (con violencia),,,Mataderos,9,-34.655199,-58.514301,									
8	RH-2020-0003784,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,2,Hurto (sin violencia),,,Villa Luro,10,-34.627631,-58.513364,									
9	RH-2020-0000086,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,2,Robo (con violencia),,,Monte Castro,10,-34.621312,-58.51289,									
10	RH-2020-0000037,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,1,Hurto (sin violencia),,,Mataderos,9,-34.659029,-58.510638,									
11	RH-2020-0003319,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,8,Hurto (sin violencia),,,Villa Devoto,11,-34.589594,-58.509538,									
12	LC-2020-0001193,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,23,Lesiones,Siniestro Vial,,Villa Devoto,11,-34.60425,-58.509191,									
13	RH-2020-0000198,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,6,Hurto (sin violencia),,,Villa Devoto,11,-34.599787,-58.509188,									
14	RH-2020-0009736,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,14,Robo (con violencia),,,Mataderos,9,-34.654145,-58.5091,									
15	RH-2020-0001775,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,3,Robo (con violencia),,,Mataderos,9,-34.654173,-58.507621,									
16	RH-2020-0000783,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,6,Robo (con violencia),,Arma cortante,Mataderos,9,-34.655044,-58.506496,									
17	LC-2020-0000558,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,10,Lesiones,Siniestro Vial,,Villa Urquiza,12,-34.569467,-58.505272,									
18	RH-2020-0004774,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,2,Robo (con violencia),Con uso de moto,,Monte Castro,10,-34.611679,-58.504407,									
19	RH-2020-0000513,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,9,Hurto (sin violencia),Hurto Automotor,,Villa Luro,10,-34.639229,-58.5034,									
20	RH-2020-0153161,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,4,Hurto (sin violencia),,,VÃ©lez SÃ¡rsfield,10,-34.624019,-58.502481,									
21	RH-2020-0000067,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,2,Robo (con violencia),,Arma de fuego,Mataderos,9,-34.663806,-58.501785,									
22	RH-2020-0000279,2020,Enero,MiÃ©rcoles,01/01/20,7,Robo (con violencia),,,Mataderos,9,-34.67398,-58.501639,									

delitos\_2021.csv

delitos_2021.csv										
id-mapa;anio;mes,dia,fecha;franja;tipo;subtipo;uso_armas;barrio;comuna;latitud;longitud;cantidad										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	id-mapa;anio	mes,dia,fecha;franja;tipo;subtipo;uso_armas;barrio;comuna;latitud;longitud;cantidad								
2	HC-2021-1008202;2021,Enero;MiÃ©rcoles;06/01/2021;18;Homicidio;Siniestro Vial;;Constituci3n;1;-34,62761;-58,379146;1									
3	HC-2021-1009094;2021,Enero;Jueves;07/01/2021;10;Homicidio;Siniestro Vial;;Mataderos;9;-34,64972969;-58,51058958;1									
4	HC-2021-1013236;2021,Enero;Domingo;10/01/2021;7;Homicidio;Siniestro Vial;;Parque Chacabuco;7;-34,62917196;-58,43058079;1									
5	HC-2021-1014154;2021,Enero;Lunes;11/01/2021;9;Homicidio;Siniestro Vial;;Nueva Pompeya;5;-34,63867577;-58,4145554;1									
6	HC-2021-1015476;2021,Enero;Lunes;11/01/2021;21;Homicidio;Siniestro Vial;;Parque Avellaneda;9;-34,64771436;-58,46806552;1									
7	HC-2021-1017438;2021,Enero;Martes;12/01/2021;21;Homicidio;Siniestro Vial;;Palermo;14;-34,5670444;-58,40801265;1									
8	HC-2021-1024905;2021,Enero;Lunes;18/01/2021;10;Homicidio;Siniestro Vial;;Parque Chas;15;-34,586223;-58,487442;1									
9	HC-2021-1033277;2021,Enero;Viernes;22/01/2021;23;Homicidio;Siniestro Vial;;Nueva Pompeya;4;-34,654863;-58,416418;1									
10	HC-2021-1033436;2021,Enero;SÃ¡bado;23/01/2021;5;Homicidio;Siniestro Vial;;Caballito;6;-34,61111371;-58,4535168;1									
11	HC-2021-1033480;2021,Enero;SÃ¡bado;23/01/2021;8;Homicidio;Siniestro Vial;;Saavedra;12;-34,552034;-58,500682;1									
12	HC-2021-1040571;2021,Enero;MiÃ©rcoles;27/01/2021;1;Homicidio;Siniestro Vial;;Recoleta;2;-34,595745;-58,391459;1									
13	HC-2021-1043565;2021,Enero;Viernes;29/01/2021;20;Homicidio;Siniestro Vial;;Villa Lugano;8;-34,683858;-58,48191;1									
14	HC-2021-1044871;2021,Enero;Domingo;31/01/2021;6;Homicidio;Siniestro Vial;;VÃ©lez SÃ¡rsfield;10;-34,63625791;-58,48729087;1									
15	HC-2021-1047185;2021,Febrero;Martes;02/02/2021;0;Homicidio;Siniestro Vial;;Villa Del Parque;15;-34,59781576;-58,48337583;1									
16	HC-2021-1054311;2021,Febrero;SÃ¡bado;06/02/2021;3;Homicidio;Siniestro Vial;;AgronomÃ­a;15;-34,59704589;-58,49011633;1									
17	HC-2021-1066981;2021,Febrero;Domingo;14/02/2021;5;Homicidio;Siniestro Vial;;Villa Lugano;8;-34,68468486;-58,47226272;1									
18	HC-2021-1070071;2021,Febrero;MiÃ©rcoles;17/02/2021;4;Homicidio;Siniestro Vial;;Barracas;4;-34,631791;-58,382624;1									
19	HC-2021-1077157;2021,Febrero;Domingo;21/02/2021;1;Homicidio;Siniestro Vial;;Villa Urquiza;12;-34,563537;-58,496592;1									
20	HC-2021-1077700;2021,Febrero;Domingo;21/02/2021;15;Homicidio;Siniestro Vial;;Almagro;5;-34,60702137;-58,42465626;1									
21	HC-2021-1085103;2021,Febrero;SÃ¡bado;20/02/2021;19;Homicidio;Siniestro Vial;;Balvanera;3;-34,60773783;-58,4104595;1									
22	HC-2021-1086585;2021,Febrero;Viernes;26/02/2021;5;Homicidio;Siniestro Vial;;Balvanera;3;-34,61161591;-58,41167617;1									

Luego se combinaron los dos archivos en uno solo para aplicar las normalizaciones correspondientes y llevarlos a una forma normal que permita trabajar con la informaci3n de forma ordenada y depurada. Estas transformaciones generaron un archivo llamado Dataset\_Delitos.xlsx que cuenta con la siguiente estructura:

Autoguardado Dataset\_Delitos.xlsx - Vista protegida Carlos Parra CP

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Comentarios Compartir

A1 id

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	id	id_mapa	anio	mes	dia	fecha	franja	tipo	subtipo	uso_armas	barrio
2	1	RH-2020-0534222	2020	Septiembre	Miércoles	23-09-2020	18	4	2	3	45
3	2	RH-2021-1089021	2021	Febrero	Martes	23-02-2021	4	4	2	3	45
4	3	RH-2021-1120994	2021	Marzo	Martes	16-03-2021	8	4	2	3	45
5	4	RH-2021-1234779	2021	Mayo	Sábado	22-05-2021	21	4	2	3	45
6	5	RH-2021-1518289	2021	Octubre	Lunes	18-10-2021	17	4	2	3	45
7	6	RH-2021-3097717	2021	Mayo	Martes	11-05-2021	19	4	2	3	45
8	7	RH-2021-3106965	2021	Octubre	Sábado	16-10-2021	23	4	2	3	45
9	8	RH-2021-1564699	2021	Noviembre	Jueves	11-11-2021	19	4	7	3	45
10	9	RH-2020-0009383	2020	Enero	Domingo	05-01-2020	11	4	1	3	45
11	10	RH-2020-3074881	2020	Junio	Martes	02-06-2020	12	4	1	3	45
12	11	RH-2020-0485104	2020	Agosto	Miércoles	19-08-2020	6	4	1	3	45
13	12	RH-2020-0497820	2020	Agosto	Miércoles	26-08-2020	4	4	1	3	45
14	13	RH-2020-0633666	2020	Noviembre	Sábado	28-11-2020	21	4	1	3	45
15	14	RH-2021-1042533	2021	Enero	Viernes	29-01-2021	8	4	1	3	45
16	15	RH-2021-1081336	2021	Febrero	Martes	23-02-2021	13	4	1	3	45
17	16	RH-2021-1103105	2021	Marzo	Domingo	07-03-2021	12	4	1	3	45
18	17	RH-2021-1104356	2021	Marzo	Domingo	07-03-2021	20	4	1	3	45
19	18	RH-2021-1109815	2021	Marzo	Miércoles	10-03-2021	21	4	1	3	45
20	19	RH-2021-1115755	2021	Marzo	Sábado	13-03-2021	23	4	1	3	45
21	20	RH-2021-1347322	2021	Julio	Viernes	23-07-2021	15	4	1	3	45
22	21	RH-2021-1403617	2021	Agosto	Sábado	14-08-2021	21	4	1	3	45

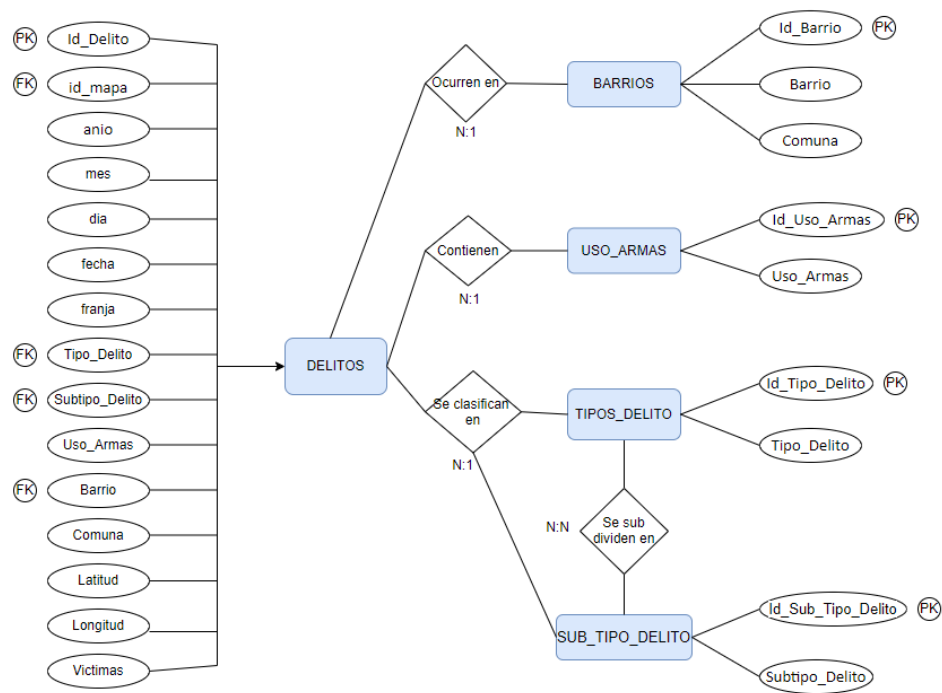
Delitos Tipo\_Delito Sub\_Tipo\_Delito Barrios Uso\_Armas

Listo 100%

Que consta de 5 hojas con las distintas tablas normalizadas. Como se puede observar en el diagrama Entidad-Relación del punto 5.

## 5- DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN

A continuación, adjuntamos el diagrama de Entidad-Relación correspondiente a las tablas de nuestro Dataset.



Link: [https://drive.google.com/file/d/1LYwI75-m4\\_LmjkrTLvgdO2FX\\_cxRBQIO/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1LYwI75-m4_LmjkrTLvgdO2FX_cxRBQIO/view?usp=sharing)

## 6- LISTADO DE TABLAS

Las tablas que contendrá el Dataset son las indicadas a continuación.

Tabla 1 “Delitos”:

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	Id_Delito	Int
FK	id_mapa	var
	anio	Int
	mes	text
	dia	text
	fecha	datetime
	franja	varchar
FK	Tipo_Delito	Int
FK	Subtipo_Delito	Int
FK	uso_armas	Int
FK	barrio	Int
	comuna	Int
	latitud	Decimal(2,10)
	longitud	Decimal(2,10)
	victimas	Int

Tabla 2 “Tipo\_Delito”:

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	Id_Tipo_Delito	Int
	Tipo_Delito	text

Tabla 3 “Sub\_Tipo\_Delito”:

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	Id_Sub_Tipo_Delito	Int
	Subtipo_Delito	text

Tabla 4 “Barrios”:

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	Id_Barrio	Int
	Barrio	text
	Comuna	Int

Tabla 5 “Uso\_Armas”:

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	Id_Uso_Armas	Int
	Uso_Armas	text

Link de la carpeta donde se encuentran los archivos:  
<https://drive.google.com/drive/folders/1cBxhCYEXSzUwcN-yYyJIQc-nwsmz7OFC?usp=sharing>

## 7- DESCRIPCIÓN SOLAPAS DEL DASHBOARD

### Solapa “Inicio”

Encontramos la información principal del trabajo





DELITOS: ANÁLISIS DE LOS DELITOS OCURRIDOS EN Y POST PANDEMIA 2020 Y 2021

INTEGRANTES:

Carlos, Parra  
Carlos, Achetoni

TUTORA:

Kary Herrera

INSTITUCIÓN

**CODER HOUSE**

### **Solapa “Detalle de Delitos”**

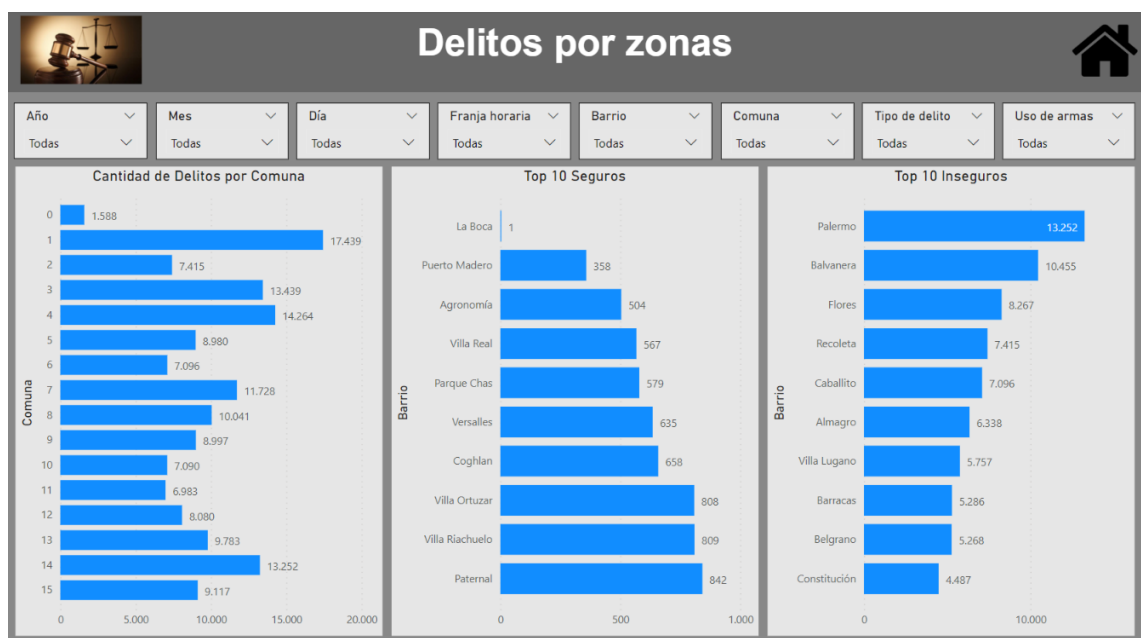
En esta solapa observamos los 8 filtros que nos permitirán elegir y acotar el análisis según los datos de interés. Estos valores se verán representados en:

- Dos gráficos de torta para representar los tipos de delitos y la cantidad de delitos que se realizan con armas.
- Dos tarjetas; una nos mostrara la hora media en la que se dan los casos y la otra la cantidad de fallecidos.
- Un histórico de barras donde observamos los acumulados por mes, este nos permite observar no solo los valores sino también identificar tendencias.
- Gráfico de líneas con la franja horaria, la cual nos permite observar como varía la hora en la que se dan los delitos.



## Solapa “Delitos por zonas”

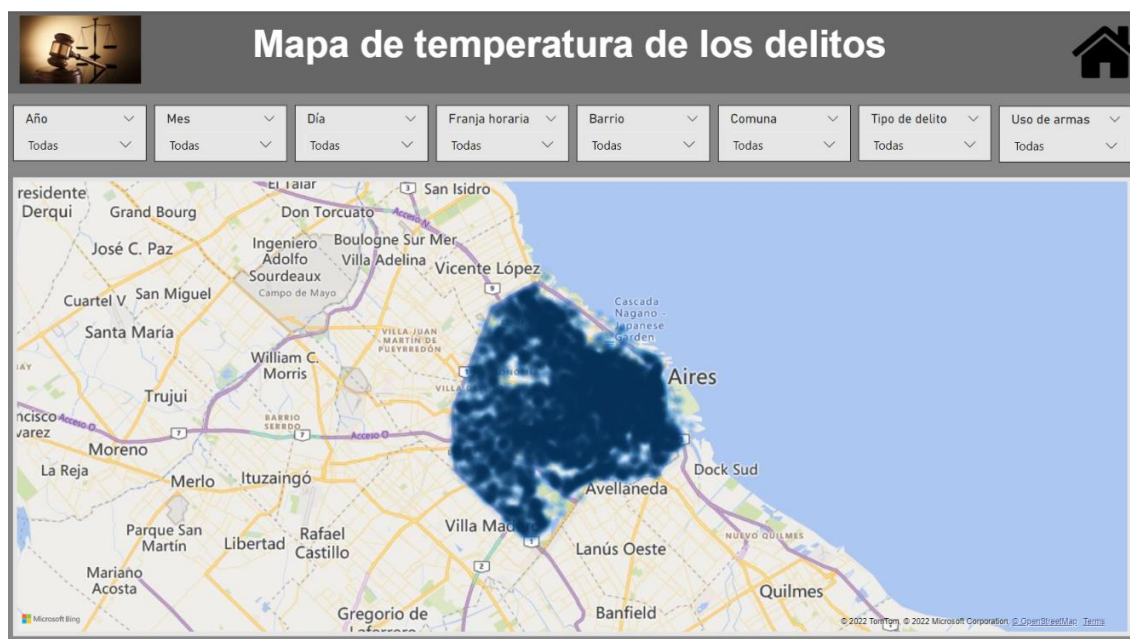
En dicha solapa podemos ver e identificar los barrios mas seguros e inseguros al observar los distintos top 10. También podemos observar las distintas comunas y la incidencia que presentan estas en los delitos.



## Solapa “Mapa de temperatura de los delitos”

En dicha solapa podemos observar por medio de la temperatura las zonas que presentan mayor cantidad de delitos. Esto puede analizarse en mejor detalle por lo filtros permitiendo identificar las calles más seguras o inseguras dependiendo del rango de grado de color.

Esta solapa al igual que la anterior posee un atajo para poder ir al inicio dando una mejor experiencia de usuario.



### Solapa “Reporte de los delitos”

Esta solapa aporta importación a modo de tabla la cual permite al usuario obtener datos en rangos seleccionados para poder revisar y analizar datos puntuales que en los datos agrupados pueden ocultar.

Esta solapa al igual que la anterior posee un atajo para poder ir al inicio dando una mejor experiencia de usuario.

Reporte de los delitos									
Año	Mes	Día	Franja horaria	Barrio	Comuna	Tipo de delito	Uso de armas		
Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas	Todas		
Fecha	Barrio	latitud	longitud	comuna	franja	Tipo_Delito	Subtipo_Delito	Uso_Armas	victimas
01/01/2020	Balvanera	-34.603537	-58.400951	3	12	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Balvanera	-34.604749	-58.403636	3	5	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Barracas	-34.654378	-58.400778	4	10	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Boca	-34.628495	-58.363915	4	10	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Caballito	-34.628409	-58.437136	6	4	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Caballito	-34.620868	-58.44183	6	5	Robo (con violencia)	Con uso de moto	Arma cortante	
01/01/2020	Constitución	-34.627859	-58.382817	1	8	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Mataderos	-34.655044	-58.506496	9	6	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Parque Avellaneda	-34.658801	-58.472782	9	15	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Puerto Madero	-34.608023	-58.366682	1	6	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Recoleta	-34.583292	-58.392374	2	4	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	San Nicolás	-34.602825	-58.368248	1	4	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Villa Crespo	-34.601686	-58.447647	15	11	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Villa Lugano	-34.671294	-58.490546	8	10	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
01/01/2020	Villa Lugano	-34.686503	-58.462955	8	22	Robo (con violencia)	Robo Automotor	Arma cortante	
02/01/2020	Balvanera	-34.619044	-58.404801	3	22	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
02/01/2020	Palermo	-34.571105	-58.411547	14	1	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
02/01/2020	Parque Chacabuco	-34.638007	-58.448519	7	22	Robo (con violencia)	Con uso de moto	Arma cortante	
02/01/2020	Recoleta	-34.584834	-58.386914	2	21	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
02/01/2020	Villa Lugano	-34.674789	-58.466394	8	23	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
03/01/2020	Barracas	-34.648748	-58.386867	4	6	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
03/01/2020	Caballito	-34.628597	-58.446572	6	11	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	
03/01/2020	Nueva Pompeya	-34.649354	-58.408705	4	21	Robo (con violencia)	No Especificado	Arma cortante	

## 8- CONCLUSIÓN

Luego de analizar los datos identificamos que en los primeros meses de la pandemia donde se realizaron medidas duras que impedían la libre circulación los delitos cayeron a valores mínimos de 1922 caso en abril del 2020 lo cual representa un 19,5% del máximo en enero del 2020.

Además de esto observamos que las 13:00 hs es la hora media de cuando ocurren los delitos por lo que podemos concluir que se dan a la luz del día.

También podemos observar que La Boca es el barrio más seguro teniendo solo un caso registrado mientras que en su contraparte el barrio más inseguro es Palermo teniendo 13252.

Con los datos antes observados podemos concluir que debería aumentar la cantidad de medidas de seguridad al mediodía en las zonas cercanas a Palermo.