

## DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO FINAL

### 1. Descripción de la temática que será desarrollada en el proyecto final

**TEMÁTICA** : Estado Situacional del COVID19 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) – Argentina  
**SECTOR** : SALUD

La temática a analizar en el siguiente proyecto es el Estado Situacional del COVID19 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el periodo 2020 a 2022, la cual permitirá:

- Identificar el número total de casos (confirmados, descartados y sospechosos) de COVID19 por Barrio y Tipo de Contagio en los años del 2020 al 2022 versus el número de fallecidos y el número de altas en CABA.
- Realizar un gráfico que nos permita analizar la variación porcentual por año y mes de los casos acontecidos en CABA a fin de tener una referencia de los meses que se aprecien incrementos o reducciones de casos y nos permita poder realizar acciones de prevención ante una posible nueva ola de infectados.
- Identificar por género y rango etario como se encuentran agrupados los porcentajes de casos atendidos.
- Identificar el número total de vacunas contra el COVID19 aplicadas en CABA pudiendo segmentarla por grupo etario, género, año y mes.
- Analizar en un gráfico, el número de dosis aplicadas por año y mes.
- Enlistar en un gráfico, qué vacunas (según laboratorio) son las más aplicadas, pudiendo segmentarlas por rango etario y/o género en los diferentes años.
- Identificar geográficamente, por dirección e imagen referencial los Vacunatorios y el número total de ellos en los diferentes Barrios de CABA.
- Identificar geográficamente, por dirección e imagen referencial las Unidades Fébriles de Urgencias (UFU's) y el número total de ellas en los diferentes Barrios de CABA.

Esto nos permitirá tener una visión integral del estado situacional de los casos COVID acontecidos, de cómo va desarrollándose la campaña de vacunación contra la COVID19, dónde puede acudir la población para su revisión y vacunación contra la COVID19, asimismo, nos permitirá tomar acciones preventivas de salud pública para poder enfrentar una posible nueva ola, a fin de salvaguardar a la población de CABA.



Argentina  
Presidencia

Ministerio  
de Salud

argentina.gob.ar

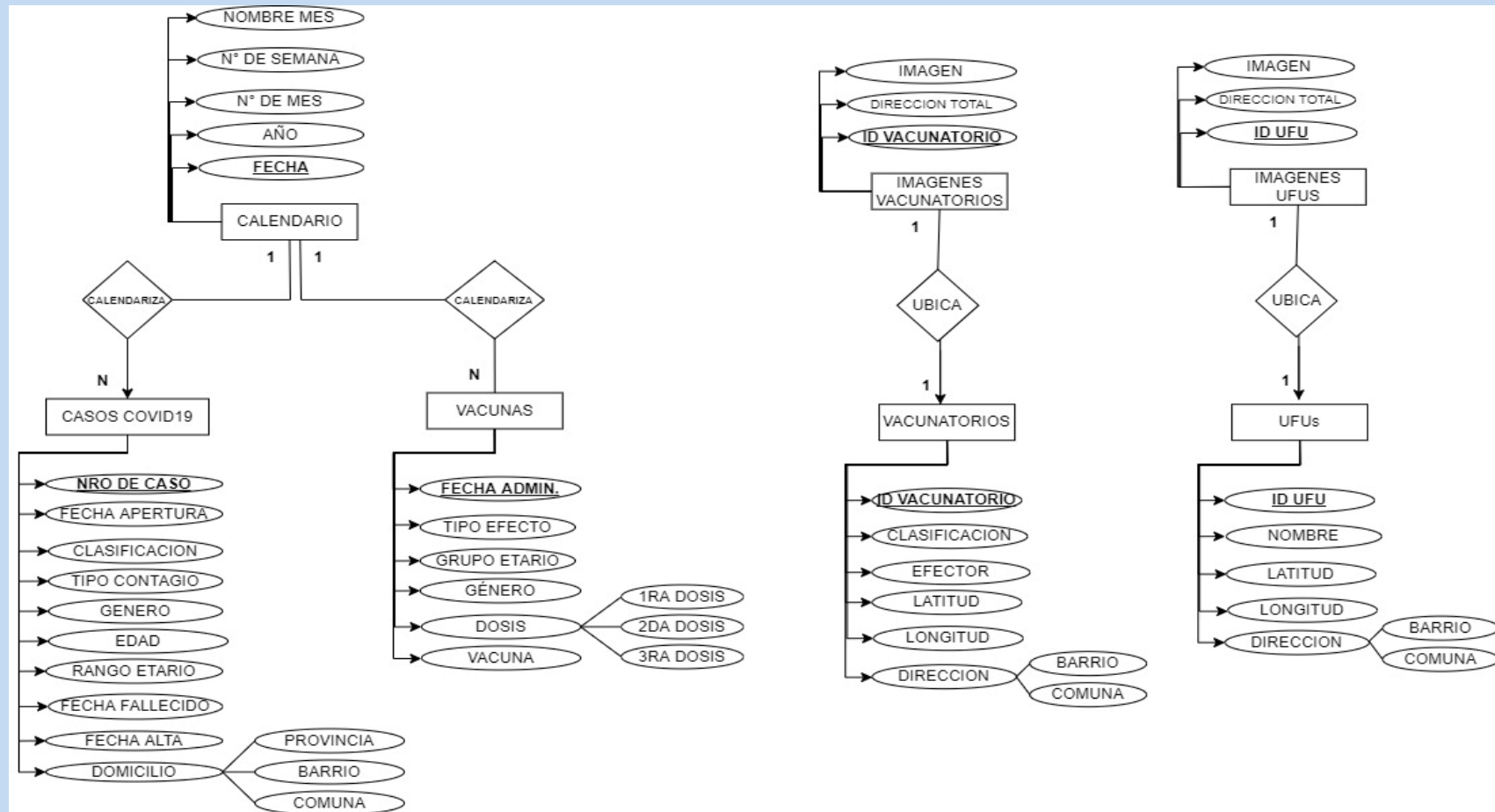
+info

Argentina uni



## 2. Diagrama de Entidad Relación (DER) del Proyecto

Se presenta el Diagrama Entidad Relación (DER) propuesto, el mismo que de acuerdo a las características de la información recopilada y tablas de dimensiones y hechos, sólo permitía desarrollarlo de la siguiente manera sin llegar a establecer un modelo estrella, sin embargo, permite trabajar y distribuir la data de manera eficiente.



3. Listado de las tablas. (cada tabla contiene una descripción de la misma y también la definición de cada campo, llaves primaria y/o foráneas, según corresponda, así como, el tipo de datos)

**TABLA: CASOS COVID19**

**ESTA TABLA CONTIENE LA INFORMACIÓN DE LOS CASOS ATENDIDOS EN LOS CENTROS DE SALUD DE CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
PK	N° CASO	N° Caso de la persona	integer
	FECHA APERTURA SNVS	Fecha general de Apertura del Caso	datetime
	FECHA TOMA MUESTRA	Fecha de Toma de Muestra	datetime
	FECHA CLASIFICACION	Fecha de Clasificacion	datetime
	PROVINCIA	Provincia donde se atendió el Caso	text (50)
	BARRIO	Barrio donde se atendió el Caso	text (50)
	COMUNA	N° de Comuna donde se atendió el Caso	integer
	EDAD	Edad de la persona atendida	integer
	GENERO	Género de la persona atendida	text (20)
	CLASIFICACION	Si el caso es Confirmado, Descartado o Sospechoso	text (20)
	FECHA FALLECIMIENTO	Fecha de fallecimiento de la persona atendida	datetime
	FALLECIDO	Confirmación de fallecimiento	text (2)
FK	FECHA ALTA	Fecha de alta de la persona atendida	datetime
	TIPO DE CONTAGIO	Identifica cómo fue el tipo de contagio de la persona	text (20)
	FECHA APERTURA	Fecha corta de Apertura del Caso	datetime
	RANGO ETARIO	Rango de Edad de los casos atendidos	text (20)
	CASOS ALTAS	Confirma True si fue dado de alta y False si no	Lógico/booleano

**TABLA: DATASET TOTAL VACUNAS (1)**

**ESTA TABLA CONTIENE INFORMACION DE LAS VACUNAS APLICADAS A LA POBLACIÓN DE CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
PK	FECHA ADMINISTRACION	Fecha de Administración de la Vacuna	datetime
	GRUPO ETARIO	Rango de Edad de los Vacunados	text (20)
	GENERO	Género de la persona vacunada	text (20)
	VACUNA	Nombre de Vacuna Aplicada	text (100)
	TIPO EFECTOR	Donde se vacunó es un centro privado, público (nacional)	text (30)
	ID CARGA	No hay información	-
	DOSIS 1	Cantidad de 1ra Dosis de Vacuna Aplicada	integer
	DOSIS 2	Cantidad de 2da Dosis de Vacuna Aplicada	integer
	DOSIS 3	Cantidad de 3ra Dosis de Vacuna Aplicada	integer

**TABLA: POSTAS VACUNACION COVID**

**ESTA TABLA CONTIENE INFORMACION DE LOS VACUNATORIOS EN CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
PK	OBJECT ID	ID general Vacunatorios	integer
	ID	ID asignado a Vacunatorio	integer
	CLASIF INT	Clasificación de Tipo de Atención en Vacunatorios	text (100)
	EFECTOR	Sede donde se realiza la Vacunación	text (100)
	TIPO DE EF	Tipo de Efecto Público o Privado	text (100)
	DIRECCION	Dirección del Vacunatorio	text (100)
	CALLE	Calle del Vacunatorio	text (100)
	ALTURA	Altura referencial del Vacunatorio	text (100)
	CALLE 2	Calle referencial al Vacunatorio	text (100)
	BARRIO	Barrio del Vacunatorio	text (100)
	COMUNA	N° de Comuna del Vacunatorio	integer
	DIRECCION TOTAL	Dirección Total del Vacunatorio	text (100)
	LATITUD	Latitud del Vacunatorio	integer
	LONGITUD	Longitud del Vacunatorio	integer

**TABLA: UBICACIÓN UFUS (1)**

**ESTA TABLA CONTIENE INFORMACION DE LAS UNIDADES FÉBRILES DE URGENCIAS (UFUs) EN CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
	LATITUD	Latitud de la UFU	integer
	LONGITUD	Longitud de la UFUo	integer
	NOMBRE	Nombre de Hospital dónde se encuentra la UFU	text (100)
	DIRECCION NORMALIZADA	Dirección abreviada de la ubicación de la UFU	text (100)
	BARRIO	Barrio del Hospital	text (100)
	COMUNA	Comuna del Hospital	text (100)
	DIRECCION TOTAL UFU	Dirección Total de la ubicación de la UFU	text (100)
PK	OBJECT ID	ID general UFUs	integer

**TABLA: IMAGENES UFUS**

**ESTA TABLA CONTIENE INFORMACION DE LAS IMÁGENES DE UNIDADES FÉBRILES DE URGENCIAS (UFUs) EN CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
PK	OBJECT ID	ID general UFUs	integer
	DIRECCION TOTAL	Dirección Total de la ubicación de la UFU	text (100)
	IMAGEN DIRECCION	Enlace que dirige a la Imagen (JPG/PNG) de la UFU	text (100)

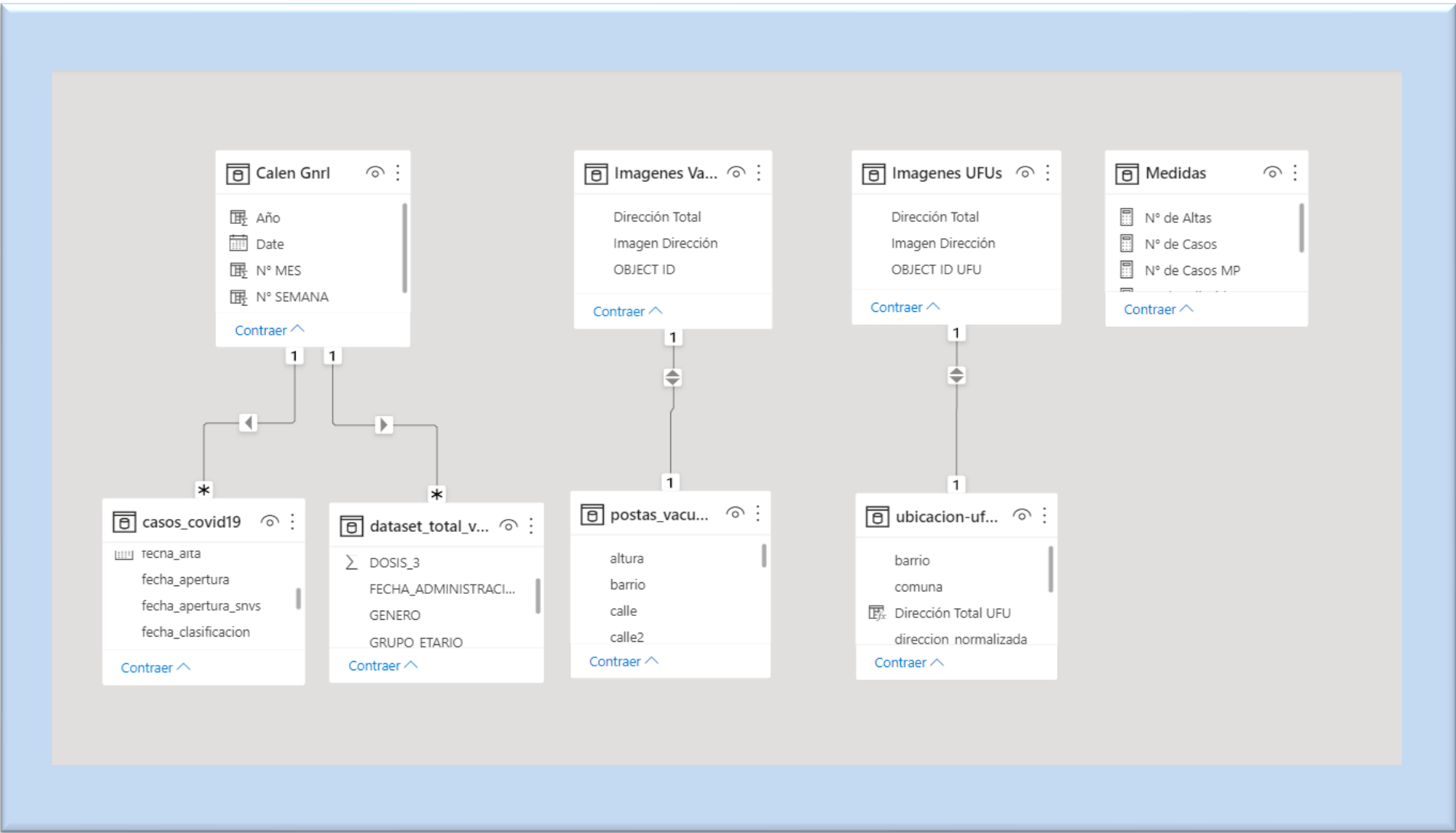
**TABLA: IMÁGENES VACUNATORIOS**

**ESTA TABLA CONTIENE INFORMACION DE LAS IMÁGENES DE LOS VACUNATORIOS EN CABA**

TIPO CLAVE	NOMBRE	DEFINICION	TIPO DE DATOS
PK	OBJECT ID	ID general Vacunatorio	integer
	DIRECCION TOTAL	Dirección Total de la ubicación del Vacunatorio	text (100)
	IMAGEN DIRECCION	Enlace que dirige a la Imagen (JPG/PNG) del Vacunatorio	text (100)

#### 4. Diseño del Modelo Relacional en POWER BI

Se adjunta imagen del Modelo Relacional desarrollado en POWER BI.





GIROLA

Se puede apreciar que contamos con 07 tablas:

La tabla **casos\_covid19** que contiene información sobre el número de casos, fallecidos, altas en CABA, así como, el tipo de contagio, rango etario etc.

La tabla **dataset\_total\_vacunas (1)** que contiene información sobre las cantidades de vacunas aplicadas, el tipo, el número de dosis, la fecha de administración, etc.

Ambas tablas se encuentran relacionadas a una tabla calendario denominada **Calen Gnrl**, la cual fue creada con el rango de fecha de los años 2020 al 2022 de acuerdo a la data trabajada en ambas tablas y se desagregó con la creación de las siguientes columnas calculadas Año, N° Mes, N° Semana y NombreMes.

La tabla **postas\_vacunacion\_covid** relacionada a la tabla **Imágenes Vacunatorios** y la tabla **ubicación-ufus (1)** relacionada a la tabla **Imágenes UFUs** las cuales contienen información relacionada a la Dirección, ubicación geográfica e imágenes de los Vacunatorios y UFUs en CABA

Por último, una tabla denominada **Medidas** (La cual se genera a partir de la realización de algunos cálculos realizados en referencia a las tablas anteriormente mencionadas).

Argentina unida



Argentina  
Presidencia

Ministerio  
de Salud

argentina.gob.ar

+info 11

PROHIBIDO

## 5. Medidas Realizadas

A efectos de lo solicitado se procedió a realizar algunas de las siguientes medidas para:

### CASOS

#### Conocer el N° de Altas:

```
N° de Altas = CALCULATE(counta(casos_covid19[CasosAltas]),casos_covid19[CasosAltas]=false)
```

#### Conocer el N° de Altas:

```
N° de Casos = COUNT(casos_covid19[numero_de_caso])
```

#### Conocer el N° de Casos del mes pasado:

```
N° de Casos MP = CALCULATE([N° de Casos],DATEADD('Calen Gnr1'[Date],-1,MONTH))
```

#### Conocer el N° de Fallecidos:

```
N° de Fallecidos = CALCULATE(COUNT(casos_covid19[fecha_fallecimiento]),casos_covid19[fallecido]="si")
```

#### Realizar la variación porcentual del N° de Casos por mes:

```
Variacion N° de Casos % = VAR NroCasosMP =  
    CALCULATE([N° de Casos],DATEADD('Calen Gnr1'[Date],-1,MONTH))  
RETURN  
    DIVIDE(([N° de Casos]-NroCasosMP),NroCasosMP)
```

### VACUNACIÓN

#### Conocer el N° de Vacunas Aplicadas.

```
N° Vacunas Aplicadas = SUMX('dataset_total_vacunas (1)',('dataset_total_vacunas (1)'[DOSIS_1] + 'dataset_total_vacunas  
(1)'[DOSIS_2] + 'dataset_total_vacunas (1)'[DOSIS_3]))
```

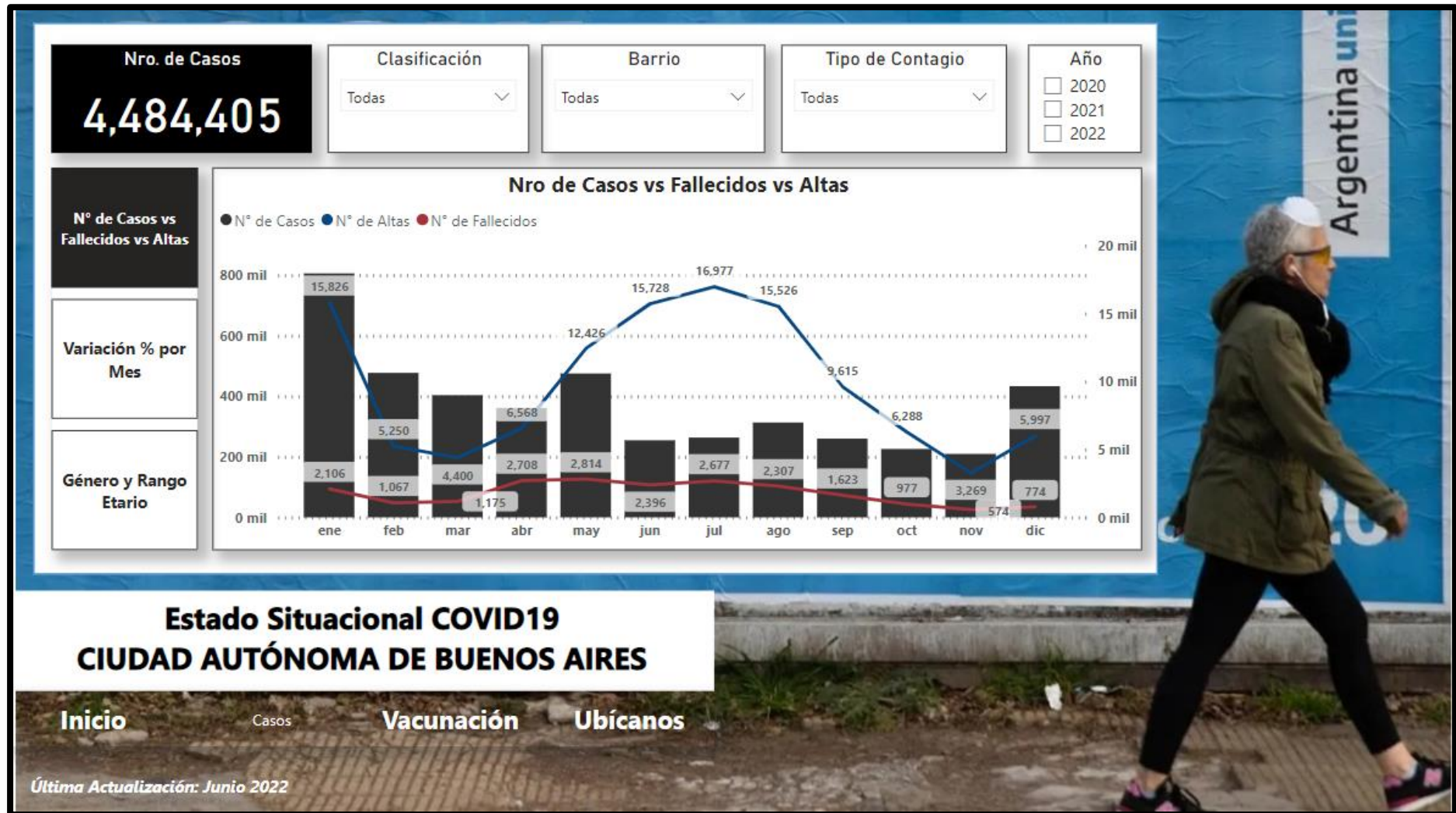


## 6. MOCKUP DEL PROYECTO

### Página Principal

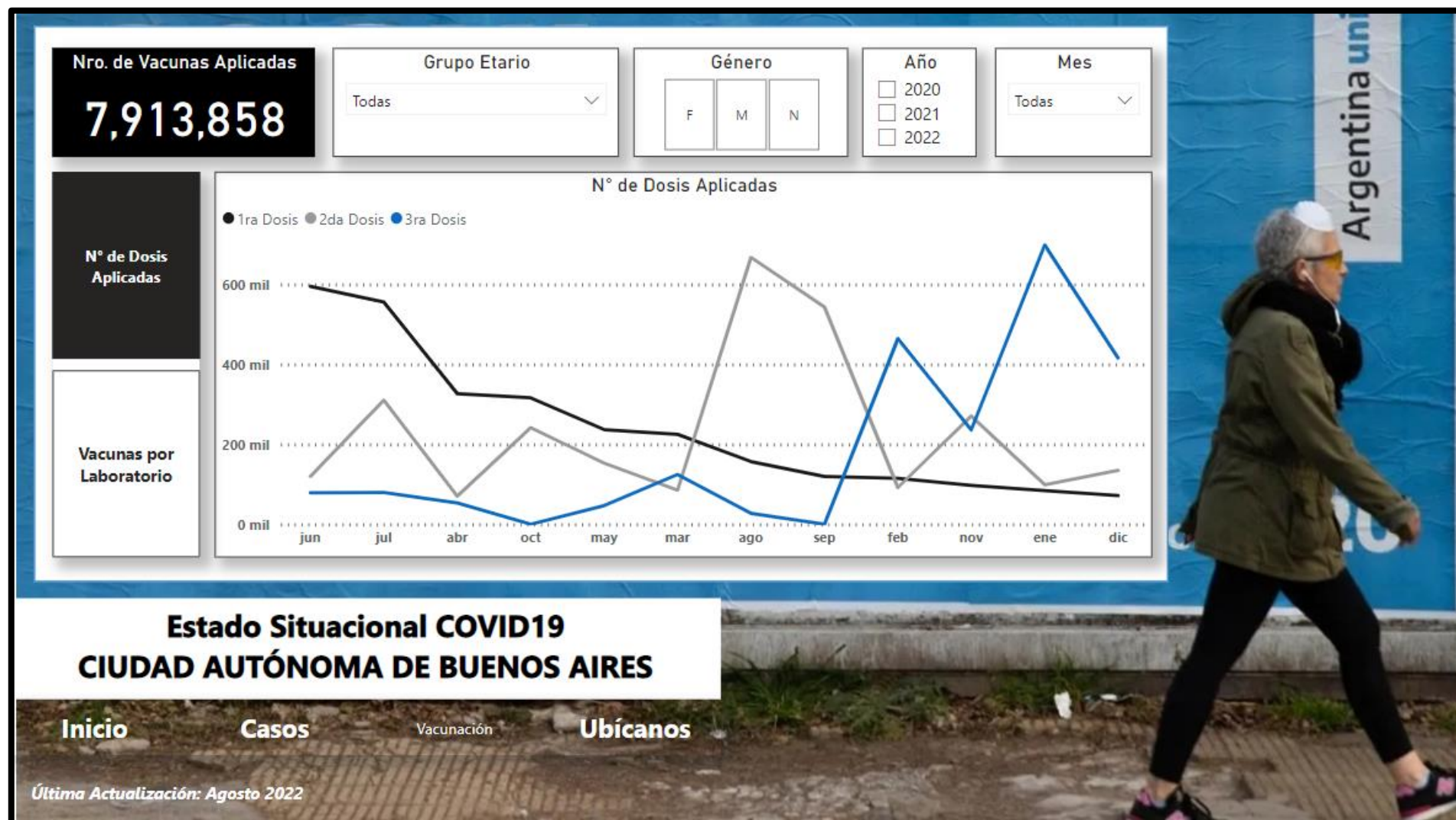


## Reporte de CASOS





## Reporte de VACUNACIÓN



## Ubicación de VACUNATORIOS y UNIDADES FÉBRILES DE URGENCIAS



## 7. Diseño y Operatividad del Dashboard Final

Para la elaboración del diseño del Proyecto Final intenté realizar un Dashboard estilo presentación ejecutiva de la temática que permita en primer lugar, dar un mensaje de concientización sobre seguir cuidándose contra el COVID19 y en base a ese storytelling integrado al Dashboard que pueda analizar la información; para ello se recurrió a la utilización de **Bookmarks** y **ToolTips** que permitan la interacción entre los diferentes reportes con relación a la página principal para el correcto orden de la información que le permita la toma de decisiones.

### **PÁGINA PRINCIPAL**

EL presente Dashboard contiene 04 marcadores (Bookmarks), los cuales nos redirigen hacia 2 tipos de Reportes referente al COVID19 en CABA:

- INICIO
- CASOS
- VACUNACIÓN
- UBÍCANOS

Asimismo, cuenta con un fondo relacionado a la temática y la fuente dónde se recopiló la data.

### **REPORTE 1 : “CASOS”**

El presente reporte contiene información correspondiente al número total de casos (confirmados, descartados y sospechosos) de COVID19 por Barrio y Tipo de Contagio en los años del 2020 al 2022 versus el número de fallecidos y el número de altas en CABA, analizar la variación porcentual por año y mes de los casos acontecidos en CABA a fin de tener una referencia de los meses que se aprecien incrementos o reducciones de casos, asimismo, como se encuentran agrupados los porcentajes de casos atendidos por género y rango etario.

### **REPORTE 2 : “VACUNACIÓN”**

El presente reporte contiene información correspondiente a la situación de la Vacunación en CABA, el número total de vacunas y dosis aplicadas contra el COVID19 aplicadas en CABA pudiendo segmentarla por grupo etario, género, año y mes, qué vacunas (según laboratorio) son las más aplicadas, pudiendo segmentarlas por rango etario y/o género en los diferentes años.

### **PÁGINA 3 : “UBÍCANOS”**

La presente página contiene información correspondiente a la ubicación geográfica, por dirección e imagen referencial los Vacunatorios y Unidades Fébriles de Urgencias (UFUs), así como, el número total de ellos en los diferentes Barrios de CABA.

**Nota: Se encuentran ocultos 2 ToolTips referentes a la Ubicación a fin de que el usuario final solo los pueda apreciar con la interacción real.**



## 8. Glosario

- CABA :** Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- COVID :** Enfermedad respiratoria muy contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se piensa que este virus se transmite de una persona a otra en las gotitas que se dispersan cuando la persona infectada tose, estornuda o habla.
- UFUS :** Unidades Febriles de Urgencia (UFU), ubicadas como anexos en algunos hospitales de alta complejidad de la Ciudad, funcionan como centros de control y derivación de pacientes sintomáticos

### NOMBRES Y APELLIDOS

FRANCISCO MANUEL VELA FLORES

### CURSO

DATA ANALYTICS - CODERHOUSE

