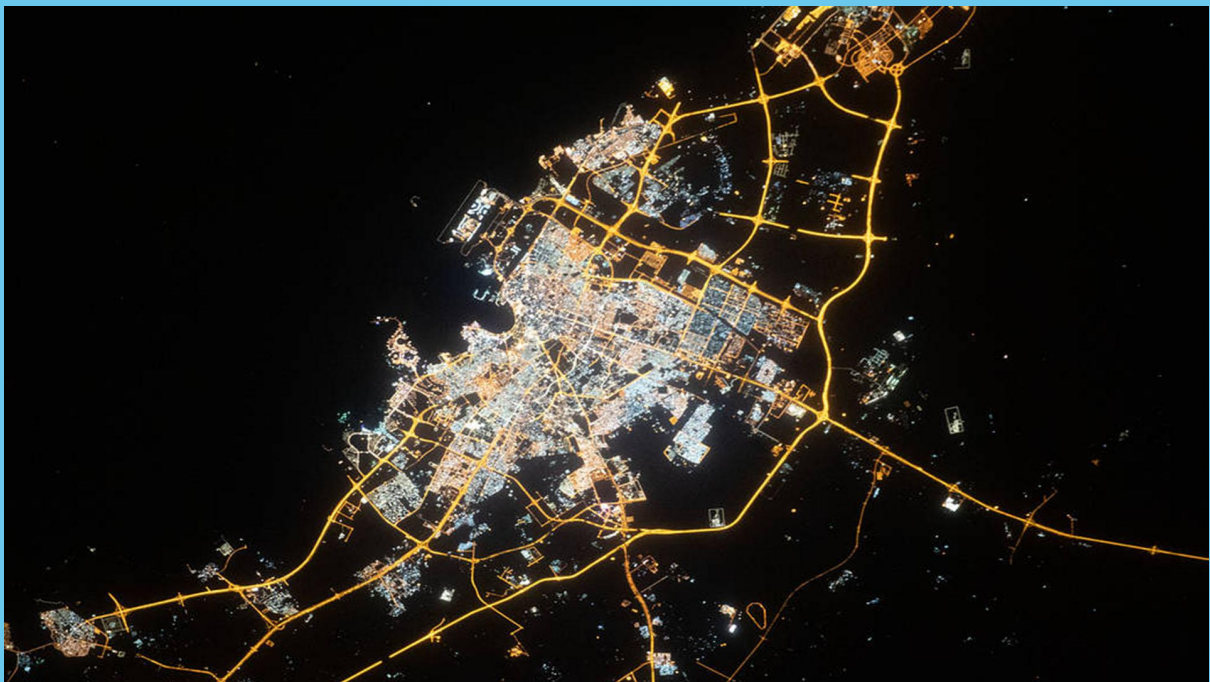




PROYECTO FINAL - DATA ANALYTICS

Contactos al Sistema Único de Atención Ciudadana 2021 (CABA)



Integrantes

- Camila Cieri
- Camila De Curtis
- Camilo Ferreira

Camada: 18165

Docente: Ibrahim Noguera

Tutor: Federico Sirna

1. Descripción de la temática de datos

La base de datos se basa en la información de contactos realizados al Sistema Único de Atención Ciudadana (SUACI) correspondiente al año 2021 (hasta junio inclusive) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

La fuente de información es confeccionada por la Dirección General de Atención y Cercanía Ciudadana que forma parte de la Subsecretaría de Demanda Ciudadana Calidad y Cercanía, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Los datos utilizados son accesibles mediante el siguiente enlace <https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/sistema-unico-atencion-ciudadana/resource/3eb57505-84d5-4eff-810d-8f59fdc3aa20>

2. Objetivo, alcance y usuario final del proyecto

Se busca brindar a los potenciales usuarios una manera integral, simple y rápida para mejorar la toma de decisiones en busca de potenciar la eficiencia del sistema y la experiencia de atención de los ciudadanos. Cabe destacar que la frecuencia de actualización de la fuente de información es mensual.

Si bien es cierto que el público en general puede acceder a los datos (tanto actuales como de años anteriores), hemos efectuado el análisis y expuesto la información en el tablero de control a efectos de que la misma sirva a los funcionarios que forman parte de la Dirección General de Atención y Cercanía Ciudadana de CABA para la toma eficiente de decisiones en relación al SUACI. Entre las posibilidades de mejora u oportunidad a extraer en base al panel podemos mencionar analizar permanencia de canales de comunicación, alocaión de personal, revisión de políticas y procedimientos de procedimiento para manejo de contactos recibidos, entre otros.

También se contará con dos métricas que hemos creado para medir la calidad de atención del contacto respecto a su resolución de manera saber si la necesidad del ciudadano fue atendida o no. Éstas serán RCC (Ratio de Contacto Cerrado) y RCCPC (Ratio de Contacto Cerrado Primera Comunicación), conjunto al resto de data disponible.

El tablero interactivo se enfocará en poner en evidencia diferentes patrones de los datos ya existentes sobre los contactos al Sistema Único de Atención Ciudadana de la Ciudad de Buenos Aires, para así observar y analizar situaciones y comportamientos frecuentes. Por esto se afirma que, dentro de los tipos de análisis de datos, nuestro tablero cabría dentro de la categoría “descriptivo”. El trabajo servirá también para identificar comportamientos futuros ya que, basándose en la información presentada, los potenciales usuarios lograrán pronosticar qué ocurrirá en un futuro cercano sirviendo entonces como un tipo de análisis de datos predictivo.

Aunque es posible derivar conclusiones del análisis realizado en el tablero, éste no es el enfoque de nuestro trabajo (“Diagnóstico”). Tal como mencionamos anteriormente, ésta será la labor de los funcionarios de la Dirección General de Atención y Cercanía Ciudadana de CABA una vez

recibido el reporte, como será también la tarea de implementar una acción sobre la base de estas conclusiones (“Prescriptivo”).

3. Manual de marca

En base a la página de Buenos Aires Data y su logo se eligió mayormente la paleta de colores a aplicar ya sea en el documento como en el panel de PowerBI. Sumado a ello se suma los colores blanco, negro y escala de grises.

A continuación se expone el resultado de análisis de colores del logo procesado en el servicio online de ImageColorPicker.

#cee1b7	#f4dd48	#f4e884	#6cc7d4	#29b1e2	#fccc04	#fcd41a	#fcd42c	#fcd014
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Por último se adjunta las dos variantes de logo utilizadas una de ellas para la esquina superior izquierda de todas las pestañas del tablero, conteniendo una de éstas un enlace a la fuente de datos. La segunda variante es el logo con una figura que le contiene con apariencia de chat o contacto posicionado en la esquina inferior derecha de las pestañas siendo un enlace a un formulario de Google para cualquier consulta que tenga el usuario para los desarrolladores.



En referencia a la fuente empleada tanto en el panel de PowerBI y el documento es de tipo Calibrí. El tamaño de ésta puede diferir según donde se emplee, aún así se aseveró que fueran lo más uniforme posible entre secciones, títulos, subtítulos, etc.

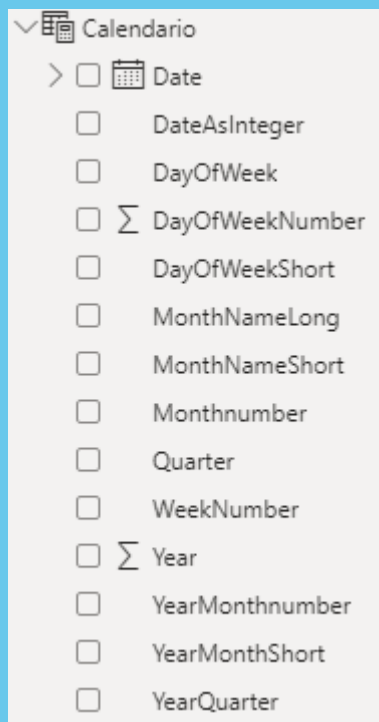
4. Diagrama Entidad-Relación

































Se adjunta el diagrama Entidad-Relación el cuál cabe aclarar cuenta con la tabla “Ciudadano” a modo de contextualizar el escenario correctamente.

			columnas"
Table_Contactos	Categoria_ID	Se excluye el filtro al valor 20	Se realiza a nivel de "Transformar Datos"


7. Columnas, medidas y tablas calculadas

7.1. Capturas de pantalla de PowerBI referente a estos ítems



- ✓  Table_Medidas
- ☐  MetaRCC
 - ☐  MetaRCCPC
 - ☐  RCCTooltipVar
 - ☐  SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_QTY
 - ☐  SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_String
 - ☐  SubCanalMax_RCC
 - ☐  SubCanalMax_RCCPC
 - ☐  SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY
 - ☐  SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_String
 - ☐  SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_QTY
 - ☐  SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_String
 - ☐  SubCanalMin_RCC
 - ☐  SubCanalMin_RCCPC
 - ☐  SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY
 - ☐  SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_String
 - ☐  TH_CanalMasFrecuente_QTY
 - ☐  TH_CanalMasFrecuente_String
 - ☐  TH_CanalMenosFrecuente_QTY
 - ☐  TH_CanalMenosFrecuente_String
 - ☐  TH_QTY_Contactos_Abiertos
 - ☐  TH_QTY_Contactos_Cerrados
 - ☐  TH_QTY_Contactos_Totales
 - ☐  TH_RCC_Fri
 - ☐  TH_RCC_General
 - ☐  TH_RCC_Mon
 - ☐  TH_RCC_Sat
 - ☐  TH_RCC_Sun
 - ☐  TH_RCC_Thu
 - ☐  TH_RCC_Tue
 - ☐  TH_RCC_Wed
 - ☐  UserNameCurDateMaxDate

SubtablaCanalMenosFrecuente

- ☐ Barrio_ID
- ☐ Canal_ID
- ☐ Categoria_ID
- ☐ Σ ContactoRepetidoCreated
- ☐ EstadoContacto_ID
- ☐ FechaIngreso
- ☐ Genero_ID
- ☒  HoraIngreso
- ☐ Σ IsFirstResolution
- ☐ Lat
- ☐ Lon
- ☐ Occurence_Canal
- ☐ Prestacion_ID
- ☐ Subcategoria_ID
- ☐ Tipo_Prestacion_ID

		concatenando DomicilioBarrio con texto "CABA, Argentina"	adicionalmente la categoría de datos es modificada a "Lugar"
Table_Barrios	Generar columna GeoComuna	Se genera columna calculada concatenando "Comuna " + ComunalID + "CABA, Argentina"	Para mejora de ubicación en mapa, adicionalmente la categoría de datos es modificada a "Lugar"
Table_Contactos	Generar columna Occurrence_Canal	Se genera una columna que registra en cada tupla la recurrencia de Canal_ID en toda la tabla	Esto es para emplear posteriormente en una medida
Table_Contactos	Generar columna ContactoRepetidoCreated	Se genera una columna que registra aleatoriamente asignando valores 1 o 0 (cero). Siendo 0 no repetido y 1 repetido.	Esto se hace con fines meramente de estudio y se emplea en una medida posteriormente. Cabe destacar que en el negocio de atención al cliente (más frecuente en Call Center) se analiza si el mismo usuario se ha vuelto a contactar en los últimos 7 días. El reducir los contactos repetidos significa que la atención no fue más que un mero despacho del usuario.
Table_Contactos	Generar columna IsFirstResolution	Se genera una columna que registra si el contacto se ha cerrado (solucionado) en base a EstadoContacto y que no sea un contacto repetido en base a ContactoRepetidoCreated	Para emplear en visualización.

7.3. Capturas de medidas

7.3.1 Tablas Calculadas

```
Calendario =  
ADDCOLUMNS (  
    CALENDAR(MIN('Table_Contactos'[FechaIngreso]),  
    MAX('Table_Contactos'[FechaIngreso])),  
    "DateAsInteger", FORMAT ( [Date], "YYYYMMDD" ),  
    "Year", YEAR ( [Date] ),  
    "WeekNumber", WEEKNUM([Date]),  
    "Monthnumber", FORMAT ( [Date], "MM" ),  
    "YearMonthnumber", FORMAT ( [Date], "YYYY/MM" ),  
    "YearMonthShort", FORMAT ( [Date], "YYYY/mmm" ),  
    "MonthNameShort", FORMAT ( [Date], "mmm" ),  
    "MonthNameLong", FORMAT ( [Date], "mmm" ),  
    "DayOfWeekNumber", WEEKDAY ( [Date] ),  
    "DayOfWeek", FORMAT ( [Date], "dddd" ),  
    "DayOfWeekShort", FORMAT ( [Date], "ddd" ),  
    "Quarter", "Q" & FORMAT ( [Date], "Q" ),  
    "YearQuarter", FORMAT ( [Date], "YYYY" ) & "/Q" & FORMAT ( [Date], "Q" )
```

Tabla Calendario - Explicación: La tabla calendario se crea como una tabla auxiliar al modelo que se utilizará para filtros, control y funciones de tiempo. La misma tiene relación directa con la tabla de hechos (tabla contactos).

```
SubtablaCanalMasFrecuente =  
CALCULATETABLE(Table_Contactos,FILTER(Table_Contactos,  
    Table_Contactos[Occurrence_Canal]=MAX(Table_Contactos[Occurrence_Canal])))
```

SubtablaCanalMasFrecuente - Explicación: Se crea una tabla calculada en la cual se filtra la columna "Occurrence_Canal" de la Tabla Contactos de manera tal que quede expuesto el canal con más contactos. En base a esta tabla se generan varias medidas que se utilizan para las visualizaciones del tablero.

```
SubtablaCanalMenosFrecuente =  
CALCULATETABLE(Table_Contactos,FILTER(Table_Contactos,  
    Table_Contactos[Occurrence_Canal]=MIN(Table_Contactos[Occurrence_Canal])))
```

SubtablaCanalMenosFrecuente - Explicación: Se crea una tabla calculada en la cual se filtra la columna "Occurrence_Canal" de la Tabla Contactos de manera tal que quede expuesto el canal con menos contactos. En base a esta tabla se generan varias medidas que se utilizan para las visualizaciones del tablero.

7.3.2 Medidas Calculadas

```
MetaRCC = .85
```

MetaRCC - Explicación: Variable para definir la meta a alcanzar para el KPI RCC (Ratio Contacto Cerrado).

```
MetaRCCPC = .78
```

MetaRCCPC - Explicación: Variable para definir la meta a alcanzar para el KPI RCCPC (Ratio Contacto Cerrado Primera Comunicación).

```
RCCTooltipVar = "RCC - Ratio de Contacto Cerrado"
```

RCCTooltipVar - Explicación: Equivalente a la etiqueta para los valores de RCC diario de la tabla de “Análisis por Canal” de manera posando el cursor encima de cualquiera de los valores se puede saber que se está calculando. Esto se logra gracias a emplear una pestaña a la cual se formatea como “Tooltip”, reduce el tamaño para mostrar únicamente esta medida y se inserta una tarjeta a mostrar la medida en sí.

```
SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_QTY =  
VAR MAX_OCC =  
MAXX (  
    TOPN (  
        1,  
        ADDCOLUMNS (  
            VALUES ( SubtablaCanalMasFrecuente [Categoria_ID] ),  
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMasFrecuente  
[Categoria_ID] ) )  
        ),  
        [Frequency],  
        0  
    ),  
    SubtablaCanalMasFrecuente[Categoria_ID]  
)  
RETURN  
COUNTROWS(  
    FILTER(SubtablaCanalMasFrecuente,SubtablaCanalMasFrecuente[Categoria_ID]  
=MAX_OCC) )
```

SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_QTY - Explicación: A través de la misma se obtiene el número de contactos de la categoría más recurrente del canal utilizado con mayor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMasFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Categoría más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```
SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_String =  
VAR MAX_OCC =  
MAXX (  
    TOPN (  
        1,  
        ADDCOLUMNS (  
            VALUES ( SubtablaCanalMasFrecuente [Categoria_ID] ),  
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMasFrecuente  
[Categoria_ID] ) )  
        )  
    )  
)
```

```

    ),
    [Frequency],
    0
),
SubtablaCanalMasFrecuente[Categoria_ID]
)
RETURN
LOOKUPVALUE (
    Table_Categorias[Categoria], //Tabla satelite donde buscamos el
valor descripcion
    Table_Categorias[Categoria_ID], //Columna de tabla satelite que
coincide con ID de tabla central
    MAX_OCC
)

```

SubCanalMax_CategoriaMasFrecuente_String - Explicación: A través de la misma se obtiene el nombre de la categoría más recurrente del canal utilizado con mayor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMasFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Categoría más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

SubCanalMax_RCC =
0
+
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID])
/
(
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[EstadoContacto_ID]=1),[EstadoContacto_ID])
+
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID]) )

```

SubCanalMax_RCC - Explicación: dsa

```

SubCanalMax_RCCPC =
//Ratio Contacto Cerrado Primer Comunicacion
0
+
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[IsFirstResolution]=1),[EstadoContacto_ID])
/
(
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[EstadoContacto_ID]=1),[EstadoContacto_ID])
+
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMasFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID]) )

```

SubCanalMax_RCCPC - Explicación: Se obtiene el ratio de contacto cerrado de la subtabla creada que cuenta filas solo con el canal más frecuente. El cuál se muestra en la pestaña “Resumen” del tablero.

```

SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY =
VAR MAX_OCC =
MAXX (
    TOPN (
        1,

```

```

        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( SubtablaCanalMasFrecuente [Tipo_Prestacion_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMasFrecuente
[Tipo_Prestacion_ID] ) )
        ),
        [Frequency],
        0
    ),
    SubtablaCanalMasFrecuente[Tipo_Prestacion_ID]
)
RETURN
COUNTROWS(
    FILTER(SubtablaCanalMasFrecuente,SubtablaCanalMasFrecuente[Tipo_Prestacion_ID]=MAX_OCC)
)

```

SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY - Explicación: A través de la misma se obtiene el número de contactos del tipo de prestación más recurrente del canal utilizado con mayor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMasFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Prestación más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_String =
VAR MAX_OCC =
    MAXX (
        TOPN (
            1,
            ADDCOLUMNS (
                VALUES ( SubtablaCanalMasFrecuente [Tipo_Prestacion_ID] ),
                "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMasFrecuente
[Tipo_Prestacion_ID] ) )
            ),
            [Frequency],
            0
        ),
        SubtablaCanalMasFrecuente[Tipo_Prestacion_ID]
    )
RETURN
LOOKUPVALUE (
    Table_Tipo_Prestaciones[Tipo_Prestacion], //Tabla  satellite donde
    buscamos el valor descripcion
    Table_Tipo_Prestaciones[Tipo_Prestacion_ID], //Columna  de  tabla
    satellite que coincide con ID de tabla central
    MAX_OCC
)

```

SubCanalMax_TipoPrestacionMasFrecuente_String - Explicación: A través de la misma se obtiene el número de contactos del tipo de prestación más recurrente del canal utilizado con mayor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMasFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Prestación más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero

```

SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_QTY =
VAR MAX_OCC =
MINX (
    TOPN (
        1,
        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( SubtablaCanalMenosFrecuente [Categoria_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMenosFrecuente
[Categoria_ID] ) )
        ),
        [Frequency],
        0
    ),
    SubtablaCanalMenosFrecuente[Categoria_ID]
)
RETURN
COUNTROWS(
    FILTER(SubtablaCanalMenosFrecuente,SubtablaCanalMenosFrecuente[Categoria
_ID]=MAX_OCC)
)

```

SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_QTY - Explicación: A través de la misma se obtiene el número de contactos de la categoría más recurrente del canal utilizado con menor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMenosFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Categoría más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_String =
VAR MAX_OCC =
MAXX (
    TOPN (
        1,
        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( SubtablaCanalMenosFrecuente [Categoria_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMenosFrecuente
[Categoria_ID] ) )
        ),
        [Frequency],
        0
    ),
    SubtablaCanalMenosFrecuente[Categoria_ID]
)
RETURN
LOOKUPVALUE (
    Table_Categorias[Categoria], //Tabla satelite donde buscamos el
valor descripcion
    Table_Categorias[Categoria_ID], //Columna de tabla satelite que
coincide con ID de tabla central
    MAX_OCC
)

```

```
)
```

SubCanalMin_CategoriaMasFrecuente_String - Explicación: A través de la misma se obtiene el nombre de la categoría más recurrente del canal utilizado con menor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMenosFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Categoría más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```
SubCanalMin_RCC =  
0 +  
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID]) / (COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[EstadoContacto_ID]=1),[EstadoContacto_ID]) +  
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID])) )
```

SubCanalMin_RCC - Explicación: Se obtiene el ratio de contacto cerrado de la subtabla creada que cuenta filas solo con el canal menos frecuente. El cuál se muestra en la pestaña “Resumen” del tablero.

```
SubCanalMin_RCCPC =  
//Ratio Contacto Cerrado Primer Resolucion  
0 +  
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[IsFirstResolution]=1),[EstadoContacto_ID]) / (COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[EstadoContacto_ID]=1),[EstadoContacto_ID]) +  
COUNTAX(FILTER('SubtablaCanalMenosFrecuente',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID])) )
```

SubCanalMin_RCCPC - Explicación: Se obtiene el ratio de contacto cerrado primera comunicación de la subtabla creada que cuenta filas solo con el canal menos frecuente. El cuál se muestra en la pestaña “Resumen” del tablero. Cabe recordar que el ratio de contacto cerrado primera comunicación contabilizará los contactos que son de primera resolución en contra de todos los contactos.

```
SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY =  
VAR MAX_OCC =  
MAXX (  
    TOPN (  
        1,  
        ADDCOLUMNS (  
            VALUES ( SubtablaCanalMenosFrecuente [Tipo_Prestacion_ID] ),  
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMenosFrecuente  
[Tipo_Prestacion_ID] ) )  
        ),  
        [Frequency],  
        0  
    ),  
    MAX_OCC )
```



```

        SubtablaCanalMenosFrecuente[Tipo_Prestacion_ID]
    )
    RETURN
    COUNTROWS(
    FILTER(SubtablaCanalMenosFrecuente,SubtablaCanalMenosFrecuente[Tipo_Pres
tacion_ID]=MAX_OCC)    )

```

SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_QTY - Explicación: A través de la misma se obtiene el número de contactos del tipo de prestación más recurrente del canal utilizado con menor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMenosFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Prestación más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_String =
VAR MAX_OCC =
MAXX (
    TOPN (
        1,
        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( SubtablaCanalMenosFrecuente [Tipo_Prestacion_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( SubtablaCanalMenosFrecuente
[Tipo_Prestacion_ID] ) )
        ),
        [Frequency],
        0
    ),
    SubtablaCanalMenosFrecuente[Tipo_Prestacion_ID]
)
RETURN
LOOKUPVALUE (
    Table_Tipo_Prestaciones[Tipo_Prestacion], //Tabla  satellite donde
buscamos el valor descripcion
    Table_Tipo_Prestaciones[Tipo_Prestacion_ID], //Columna  de  tabla
satellite que coincide con ID de tabla central
    MAX_OCC
)

```

SubCanalMin_TipoPrestacionMasFrecuente_String - Explicación: A través de la misma se obtiene el nombre del tipo de prestación más recurrente del canal utilizado con menor frecuencia. En esta medida se implementa tabla calculada “SubtablaCanalMenosFrecuente” y se utiliza para una de la tarjeta “Prestación más recurrente” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

TH_CanalMasFrecuente_QTY = MAX(Table_Contactos[Occurence_Canal])

```

TH_CanalMasFrecuente_QTY - Explicación: Se obtiene la cantidad de contactos del Canal más frecuente o recurrente en los registros de la tabla contactos. Se utiliza para la tarjeta “Canal con Más Contactos” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

TH_CanalMasFrecuente_String =
VAR MAX_OCC =

```

```

MAXX (
    TOPN (
        1,
        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( Table_Contactos[Canal_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( Table_Contactos[Canal_ID] )
        )
    ),
    [Frequency],
    0
),
Table_Contactos[Canal_ID]
)
RETURN
LOOKUPVALUE (
    Table_Canales[Canal], //Tabla satelite donde buscamos el valor
    descripcion
    Table_Canales[Canal_ID], //Columna de tabla satelite que coincide
    con ID de tabla central
    MAX_OCC
)

```

TH_CanalMasFrecuente_String - Explicación: Se obtiene el valor canal descripción (string) de Canal más frecuente o recurrente en los registros de la tabla contactos. Se utiliza para la tarjeta “Canal con Más Contactos” de la hoja “Resumen” del tablero.

```
TH_CanalMenosFrecuente_QTY = MIN(Table_Contactos[Occurence_Canal])
```

TH_CanalMenosFrecuente_QTY - Explicación: Se obtiene la cantidad de contactos del Canal menos frecuente o recurrente en los registros de la tabla contactos. Se utiliza para la tarjeta “Canal con Menos Contactos” de la hoja “Resumen” del tablero.

```

TH_CanalMenosFrecuente_String =
VAR MIN_OCC =
MINX (
    TOPN (
        1,
        ADDCOLUMNS (
            VALUES ( Table_Contactos[Canal_ID] ),
            "Frequency", CALCULATE ( COUNT ( Table_Contactos[Canal_ID] )
        )
    ),
    [Frequency],
    1
),
Table_Contactos[Canal_ID]
)
RETURN

```

```
LOOKUPVALUE (
    Table_Canales[Canal], //Tabla satelite donde buscamos el valor
    descripcion
    Table_Canales[Canal_ID], //Columna de tabla satelite que coincide
    con ID de tabla central
    MIN_OCC
)
```

TH_CanalMenosFrecuente_String - Explicación: Se obtiene el valor canal descripción (string) de Canal menos frecuente o recurrente en los registros de la tabla contactos. Se utiliza para la tarjeta “Canal con Menos Contactos” de la hoja “Resumen” del tablero.

```
TH_QTY_Contactos_Abiertos =
COUNTX(FILTER('Table_Contactos',[EstadoContacto_ID]=1),[EstadoContacto_ID])
```

TH_QTY_Contactos_Abiertos - Explicación: Se determina la cantidad de contactos abiertos en la tabla Contactos.

```
TH_QTY_Contactos_Cerrados =
COUNTX(FILTER('Table_Contactos',[EstadoContacto_ID]=2),[EstadoContacto_ID])
```

TH_QTY_Contactos_Cerrados - Explicación: Se determina la cantidad de contactos cerrados en la tabla Contactos.

```
TH_QTY_Contactos_Totales =
[TH_QTY_Contactos_Abiertos]+[TH_QTY_Contactos_Cerrados]
```

TH_QTY_Contactos_Totales - Explicación: Suma de TH_QTY_Contactos_Abiertos + TH_QTY_Contactos_Cerrados

```
TH_RCC_Fri =
VAR viernes = 6
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=viernes)
```

TH_RCC_Fri - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```
TH_RCC_General = 0 + [TH_QTY_Contactos_Cerrados] /
([TH_QTY_Contactos_Abiertos]+[TH_QTY_Contactos_Cerrados])
```

TH_RCC_General - Explicación: Ratio de contactos cerrados sobre el total de contactos.

```
TH_RCC_Mon =
//Take into consideration 1 equals Sunday, Saturday 7
VAR lunes = 2
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General], Calendario[DayOfWeekNumber]=lunes )
```

TH_RCC_Mon - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

TH_RCC_Sat =
VAR sabado = 7
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=sabado)

```

TH_RCC_Sat - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

TH_RCC_Sun =
VAR domingo = 1
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=domingo)

```

TH_RCC_Sun - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

TH_RCC_Thu =
VAR jueves = 5
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=jueves)

```

TH_RCC_Thu - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

TH_RCC_Tue =
VAR martes = 3
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=martes)

```

TH_RCC_Tue - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

TH_RCC_Wed =
VAR miercoles = 4
RETURN
CALCULATE([TH_RCC_General],Calendario[DayOfWeekNumber]=miercoles)

```

TH_RCC_Wed - Explicación: Es el cálculo de RCC dado únicamente los días de semana que coincidan con el indicado en la fórmula.

```

UserNameCurDateMaxDate =
VAR NombreUser = CONCATENATE("Usuario: ",USERNAME())
VAR FechaActual = CONCATENATE("Fecha actual: ",FORMAT(TODAY(),"ddddd"))
VAR FechaMaxData = CONCATENATE("Fecha actualización: ",CALCULATE(MAX(Table_Contactos[FechaIngreso]),ALL(Table_Contactos[FechaIngreso]))) //Se asegura que considere toda la columna sin importar el filtrado de tiempo
VAR ConcatNom = CONCATENATE(NombreUser," - ")
VAR ConcatFechaActual = CONCATENATE(FechaActual, " - ")
VAR ConcatFechaMaxData = CONCATENATE(FechaMaxData,"")
VAR ConcatFechas = CONCATENATE(ConcatFechaActual,ConcatFechaMaxData)
RETURN

```

```
CONCATENATE(ConcatNom,ConcatFechas)
```

UserNameCurDateMaxDate - Explicación: Se genera esta medida para concatenar el nombre de usuario que manipula el panel, la fecha en que usa el panel y la fecha hasta que está actualizada la data del panel.

7.3.3 Columnas Calculadas

```
Occurence_Canal =  
    COUNTX (  
        FILTER (  
            Table_Contactos,  
            EARLIER(Table_Contactos[Canal_ID])  
        ), //Termina el Filter  
        Table_Contactos[Canal_ID]  
    ) //Termina el COUNTX
```

Occurence_Canal - Explicación: Se genera columna en tabla Contactos para contabilizar el valor de columna "Canal_ID" en toda la tabla Contactos.

```
ContactoRepetidoCreated = RANDBETWEEN(0,1)
```

ContactoRepetidoCreated - Explicación: Se genera columna en tabla Contactos para fines de estudio un valor típico en el sector de atención al cliente el cuál consiste en sí un contacto es repetido o no, esto quiere decir si el usuario/cliente ha vuelto a contactar en los últimos 7 días.

```
IsFirstResolution =  
IF(AND(Table_Contactos[ContactoRepetidoCreated]=0,Table_Contactos[Estado  
Contacto_ID]=2),1,0)  
//Si el valor de 'ContactoRepetidoCreated' es 0, o sea no hubo contacto  
repetido y el valor de 'Estado_Contacto' es 2 o sea cerrado, se  
contabiliza como 1
```

IsFirstResolution - Explicación: Se genera una columna en tabla Contactos para contabilizar si el registro de tabla contactos no es contacto repetido y además fue resuelto (o sea cerrado).

```
GeoBarrio = CONCATENATE(Table_Barrios[DomicilioBarrio],"", CABA,  
Argentina")
```

GeoBarrio - Explicación: Se genera columna en Table_Barrios para formatear y refinar la búsqueda en el elemento visual mapa por el barrio.

```
GeoComuna = CONCATENATE("Comuna",CONCATENATE(Table_Barrios[ComunaID],"", CABA, Argentina))
```

GeoComuna - Explicación: Se genera columna en Table_Barrios para formatear y refinar la búsqueda en el elemento visual mapa por la comuna.

8. Imágenes de pestañas del panel de PowerBI





Buenos Aires Data (CABA)

Análisis por Género

Usuario: DESKTOP-031QPDV\camil - Fecha actual: lunes, 13 de septiembre de 2021 - Fecha actualización: 30/06/2021



Limpiar filtros

Género

- ☒ FEMENINO
- ☐ MASCULINO
- ☐ NO CONTESTA
- ☐ OTROS

RESUMEN

ANÁLISIS POR GÉNERO

ANÁLISIS POR CANAL

MAPA DE CONTACTOS POR CATEGORÍA

DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

[← PÁGINA PRINCIPAL](#)

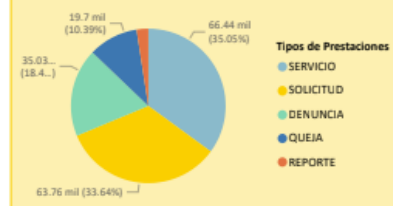
Cantidad de Contactos por Género

190 mil

Estado del Contacto por Género



Tipo de Prestación por Género



Buenos Aires Data (CABA)

Análisis por Canal

Usuario: DESKTOP-031QPDV\camil - Fecha actual: lunes, 13 de septiembre de 2021 - Fecha actualización: 30/06/2021



Limpiar filtros

Canal

- ☒ App BA 147
- ☐ App Denuncia Vial
- ☐ Boti
- ☐ Call Center

RESUMEN

ANÁLISIS POR GÉNERO

ANÁLISIS POR CANAL

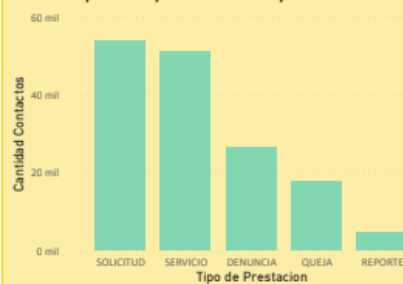
MAPA DE CONTACTOS POR CATEGORÍA

DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

[← PÁGINA PRINCIPAL](#)

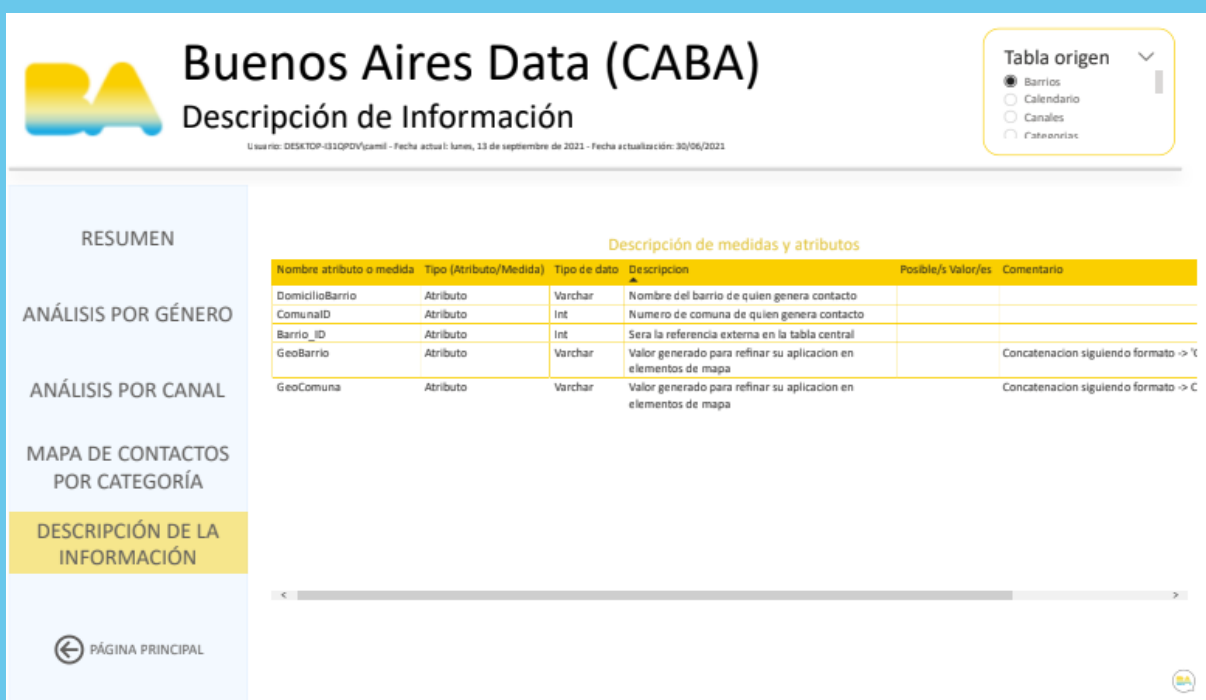
Canal	Tipo de prestación	RCC Dom	RCC Lun	RCC Mar	RCC Mie	RCC Jue	RCC Vie	RCC Sab
App BA 147	SERVICIO	96.96%	97.16%	99.61%	99.56%	99.02%	98.97%	97.92%
App BA 147	DENUNCIA	76.24%	84.06%	87.29%	87.11%	86.67%	84.42%	81.73%
App BA 147	QUEJA	68.61%	63.80%	65.65%	62.13%	63.30%	63.45%	67.27%
App BA 147	SOLICITUD	68.50%	67.00%	67.34%	65.46%	64.34%	65.32%	64.41%
App BA 147	REPORTE	32.01%	29.31%	28.97%	28.41%	34.00%	31.50%	31.76%

Tipo de prestación por canal



Tipo de Prestación Semanal por Canal





9. Análisis funcional del tablero

Hemos organizado la información del tablero de la siguiente manera:

- Página principal: funciona como una página de inicio/menú desde el cual se puede acceder al resto de la información. Para ello hemos incorporado botones los cuales redireccionan a las páginas siguientes.

Adicionalmente, posee una breve descripción de la fuente de información.


Cabe destacar que, si se hace click sobre el logo de "BA" incorporado en la esquina superior izquierda, lleva al usuario a la página fuente de la información.


ecosistema de Office, cambiando en ese caso el Google Form por Microsoft Forms, asegurando que todo quede accesible para la compañía exclusivamente.

Se adjunta a continuación captura de pantalla de vista previa del formulario.

Formulario de contacto

Consultas referentes a panel "Buenoos Aires Data SUACI 2021"

 **camiloferreira2009@gmail.com** (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)

 Borrador restaurado

***Obligatorio**

Correo de contacto *

Tu respuesta

Nombre completo *

Tu respuesta

Motivo de contacto *

Consulta técnica ▼

Especifique su consulta o motivo de contacto más a fondo *

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

Formulario de contacto

Consultas referentes a panel "Buenoos Aires Data SUACI 2021"



camiloferreira2009@gmail.com (no compartidos)

[Cambiar de cuenta](#)



Borrador restaurado

***Obligatorio**

Correo de contacto *

Tu respuesta

Nombre completo *

Tu respuesta

Elige

Consulta técnica

Consulta por información fuente

Consulta de contactos personal de desarrolladores

Otro

ondo *

Enviar

[Borrar formulario](#)

Formulario de contacto

Se ha registrado su consulta y estaremos respondiendo a la brevedad

11. Herramientas empleadas

A continuación se detallan las herramientas empleadas para la confección del proyecto

- PowerBI Desktop
 - Para ensamblar el tablero interactivo y el análisis del negocio
- PowerBI on Cloud
 - Para presentar en el SaaS de PowerBI el tablero construido
- Excel
 - Para manipular la data inicial en formato CSV y presentarla de manera de confeccionar el modelo de datos necesario posteriormente en PowerBI
- ImageColorPicker
 - Para seleccionar la paleta de colores en base al logo empleado
- Google Forms
 - Para el formulario de contacto/soporte
- Google Docs
 - Para contar con un medio colaborativo al momento de confeccionar la documentación
- Google Drive
 - Para gestionar entregables en las distintas iteraciones del proyecto en un medio colaborativo de almacenamiento

12. Versionado

A continuación se detallan el versionado durante las iteraciones del proyecto