

# Uso del Transporte Público

---



## CODERHOUSE

---

Profesora: Rebeca Figueroa Soriano

Tutora: Camila Batistuta

Alumnos: Palena G. y Jourdan G.

Comisión: 24425

Fecha de entrega: 25/02/2022



SUBE



## Contenido

Descripción de la temática.....	3
Alcance.....	3
Tipos de análisis.....	3
Diagrama entidad-relación .....	3
Listado de tablas .....	4
Listado de columnas por tablas.....	4
Mockup.....	5
Transformación de datos.....	5
Análisis funcional del tablero.....	5
Medidas Calculadas.....	7
Paleta de colores.....	9
Evolución Dashboard.....	10
Diagrama entidad-relación Power BI.....	11
Última versión del Dashboard al 15/02/22.....	12
Agregado del botón para eliminar los filtros y corrección en KPIs/Tarjetas.....	13
Dashboard: Versión Final.....	16
Explicación de cada gráfico/Tabla.....	17
Conclusión.....	20
Herramientas tecnológicas.....	20
Futuras líneas.....	20

## Descripción de la temática

Mediante la página <https://datos.gob.ar/dataset/transporte-sube---cantidad-transacciones-usos-por-fecha>, seleccionamos las bases de datos del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) con el objetivo de analizar los viajes registrados en el período Julio - Noviembre 2021, y determinar cuáles fueron las líneas de colectivo con mayor afluencia de usuarios según cada jurisdicción.

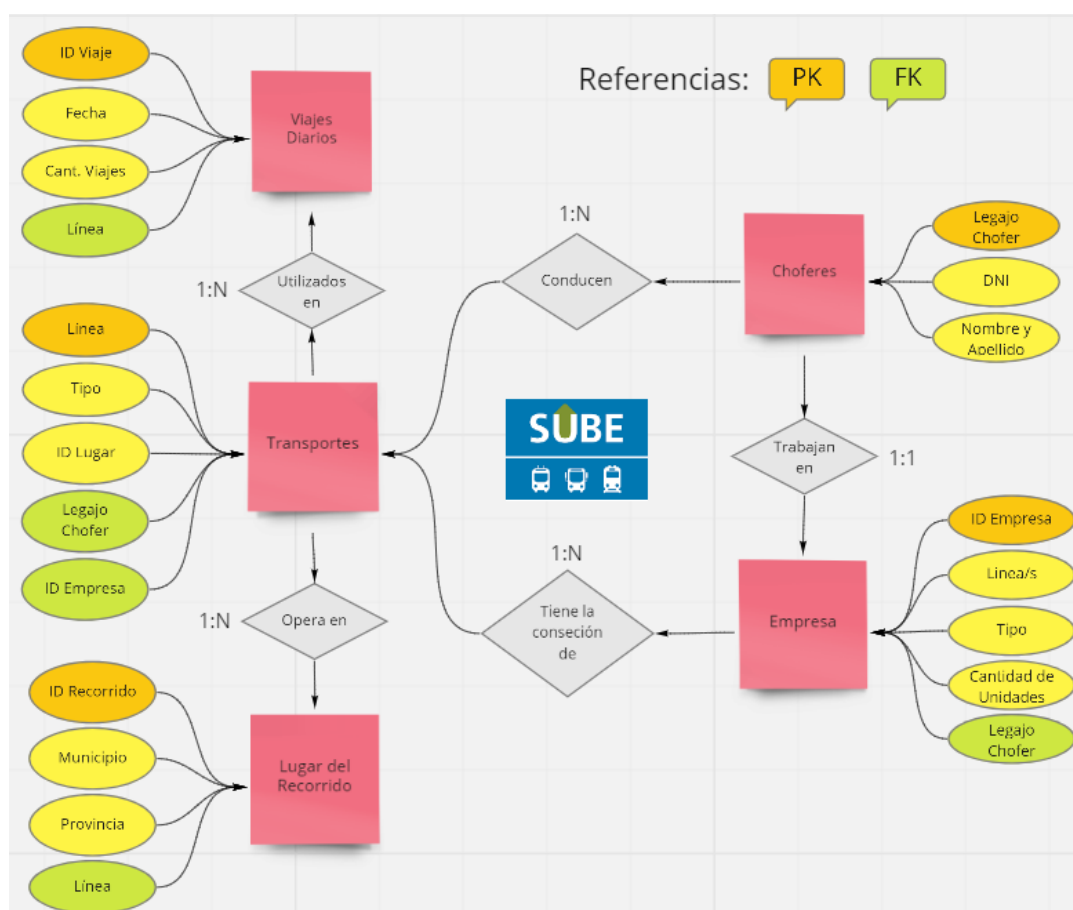
## Alcance

El proyecto está orientado a sectores de gestión del gobierno: Niveles estratégicos.

## Tipos de análisis

- ✓ **Descriptivo:** Reingeniería de la estructura de los datos de los viajes en transporte público obtenidos a través de la tarjeta SUBE, para generar reportes informativos mensuales
- ✓ **Diagnóstico:** Implementación de PowerBi para dashboards interactivos destinados a brindar información a policy makers (niveles estratégicos)
- ✓ **Predictivo:** Modelo predictivo de comportamiento de usuarios, para identificar el volumen de personas que se trasladarán en transporte público en cada Municipio/Provincia
- ✓ **Prescriptivo:** Modelo prescriptivo, basado en el modelo predictivo de comportamiento con el cual se puede identificar qué medios de transporte deberán agregar más unidades ante posibles restricciones por rebrotes de COVID, garantizando el aforo recomendado por las autoridades sanitarias

## Diagrama entidad-relación



## Listado de tablas

Clave	Choferes	Empresa	Transportes	Lugar de Recorrido	Viajes Diarios
Primary Key	legajo_chofer	id_empresa	linea	id_recorrido	id_viaje
Foreign Key		legajo_chofer	legajo_chofer id_empresa	linea	linea

## Listado de columnas por tablas

**Tabla 1: Choferes**

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	legajo_chofer	int(50)
-	dni	int(8)
-	nombre_apellido	varchar(50)

**Tabla 2: Empresa**

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	id_empresa	varchar(50)
-	linea	varchar(50)
-	tipo	varchar(50)
-	q_unidades	int(50)
FK	legajo_chofer	int(50)

**Tabla 3: Transportes**

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	linea	varchar(50)
-	tipo	varchar(50)
-	id_lugar	int(50)
FK	legajo_chofer	int(50)
FK	id_empresa	varchar(50)

**Tabla 4: Lugar del Recorrido**

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	id_recorrido	int(50)
-	municipio	varchar(50)
-	provincia	varchar(50)
FK	linea	varchar(50)

**Tabla 5: Viajes Diarios**

Tipo de Clave	Campo	Tipo de Campo
PK	id_viaje	int(50)
-	fecha	datetime
-	q_viajes	int(50)
FK	linea	varchar(50)

## Mockup

**CODERHOUSE**

# Uso del transporte público

**INTEGRANTES**  
 Jourdan Gabriel  
 Palena Georgina  
 Romero Lautaro

Fecha de última actualización: 21/01/2022

**Uso del transporte público**  
**ANÁLISIS POR EMPRESA**

21/01/2022

Empresas 0.2K
 Líneas 0.4K
 Recorridos 57.8K
 Pasajeros 958.8M

Año  
 Mes  
 Empresa  
 Línea

**Top 5 - Unidades por Empresa**

- PAF DE TRANSP MICRODIN SA/NE
- PAF S.A.
- LA CENTRAL DE VICENTE LÓPEZ S.A.
- M.O.D.S. S.A. DE TRANSPORTE AUTOMOTOR
- SARGENTO CABRAL S.A. DE TRANSPORTE
- TRANSPORTES COLEGIALES S.A.C.I.

**Unidades por línea**

Línea de colectivos	Cantidad de unidades
160	~100
298	~200
422	~300
721	~400

**Uso del transporte público**  
**ANÁLISIS POR LÍNEA**

21/01/2022

Empresas 0.2K
 Líneas 0.4K
 Recorridos 57.8K
 Pasajeros 958.8M

Año  
 Mes  
 Empresa  
 Línea

**Viajes por Línea**

Mes	Índice
Enero	~0.65
Febrero	~0.95
Marzo	~0.15
Abril	~0.75
Mayo	~0.05
Junio	~0.05
Julio	~0.55
Agosto	~0.55
Septiembre	~1.05
Octubre	~0.95
Noviembre	~0.85
Diciembre	~0.55

**Uso del transporte público**  
**UBICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS**

21/01/2022

Municipios 36
 Recorridos 57.834

Año  
 Mes  
 Empresa  
 Línea

**Localidad**

Localidad	Q Viajes
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	521
Ahujo	306
Ciudad de Córdoba	95
Rosario	70
Mar del Plata	47
Neuquén	27
Salta	24
<b>Total</b>	<b>2.428</b>

**Top 5 - Municipios**

Municipio	Recorridos
MERLO	~15000
BRANDSEN	~10000
LA PLATA	~5000
GENERAL SAN MARTÍN	~4000
MORON	~3000

## Transformación de datos

### v1.0 - 15/01/2022

Creación

### v.1.2 - 25/01/2022

Cambio de Medida a Dimensión de los siguientes campos:

dni (tabla Choferes)

id\_recorrido (tabla Lugar del Recorrido)

id\_viajes (tabla Viajes Diarios)

### v.2.0 - 28/01/2022

Cambio de Formato de Fecha (dd/mm/yyyy)

Cambio Provincia "JN" a CABA

Cambio Municipios "SD" y "SN" a CABA

Agregado de Tabla Calendario

Agregado de 4 Medidas Calculadas y 2 Columnas Calculadas:

Medidas Calculadas:

1. Cant. de Viajes = `SUM('Viajes Diarios'[q_viajes])`
2. Promedio de Viajes = `AVERAGE('Viajes Diarios'[q_viajes])`
3. Max. Cantidad de Unidades por Empresa = `MAX(Empresa[q_unidades])`
4. Lineas Totales = `COUNT(Transportes[linea])`

Columnas Calculadas:

1. Mayúsculas = `UPPER(Choferes[nombre_apellido])`
2. Nombre\_Apellido\_DNI = `Choferes[nombre_apellido] & ", "& Choferes[dni]`

## Análisis funcional del tablero

### v.3.0 - 03/02/2022

Evolución Dashboard



### Portada

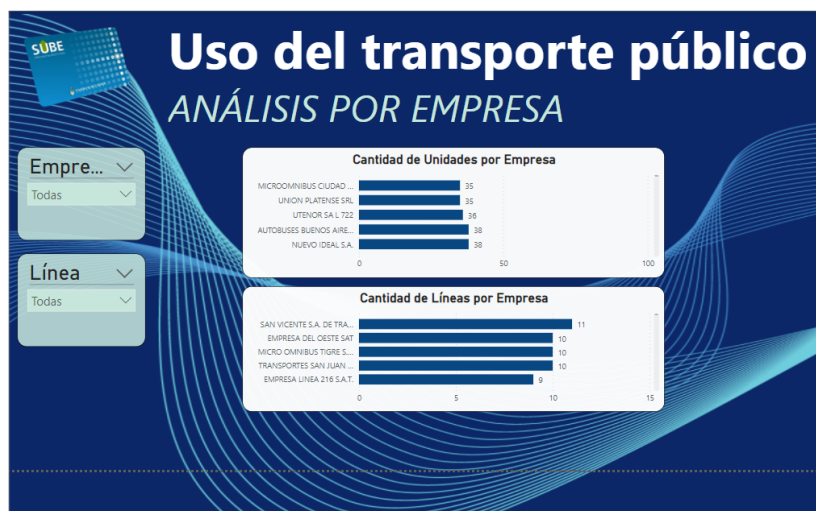
Generamos la portada usando la paleta de colores de SUBE.



## Análisis por Empresa

**Cantidad de Unidades por Empresa:** En este gráfico veremos la cantidad de colectivos con los que cuenta cada de las empresas. Podemos filtrar por Empresa o Línea.

**Cantidad de Líneas por Empresa:** Este gráfico refleja la cantidad de líneas de colectivos que pertenecen a cada empresa. Podemos filtrar por Empresa o Línea.



## Análisis por Línea

**Cantidad de Viajes por Mes:** El gráfico de columnas muestra los viajes realizados en cada mes, pudiendo filtrarlos por Mes, Empresa y Línea.

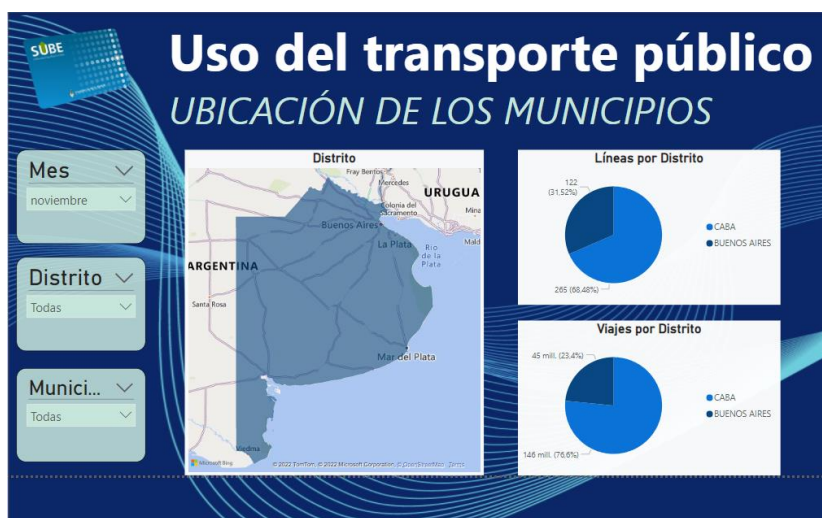
Asimismo, la tabla reflejará la cantidad de viajes por línea con los mismos filtros del gráfico.

## Ubicación de los Municipios

**Distrito:** El mapa muestra los territorios de la provincia o la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tanto con el filtro de Distrito como con el de Municipio.

**Líneas por Distrito:** La torta muestra la distribución nominal y porcentual de las líneas de colectivo según su ubicación: CABA o GBA. En este caso, el filtro Mes no mostrará cambios pues las cantidades se repiten mes a mes

**Viajes por Distrito:** El último gráfico expone los viajes realizados por distrito según la ubicación de la empresa.



## Medidas Calculadas

v.4.0 - 08/02/2022

### KPIs:

```
Viajes_Julio = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=7)
Viajes_Agosto = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=8)
Viajes_Septiembre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=9)
Viajes_Octubre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=10)
Viajes_Noviembre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=11)
```

### Medidas Calculadas:

1. Con la Medida Calculada que agregamos en la solapa Análisis por línea, constatamos el promedio total de la cantidad de viajes:

```
Prom_Viajes_VAR =
VAR Cant_PromViajes = ROUND (AVERAGE('Viajes Diarios'[q_viajes]),1)
RETURN
"El promedio de viajes realizados es " & Cant_PromViajes
```

Nota: Eliminamos la Medida Calculada **Promedio de Viajes** creada el 28/01:

```
Promedio de Viajes = AVERAGE('Viajes Diarios'[q_viajes])
```

2. Con la Medida Calculada que agregamos en la solapa Análisis por Empresa, podremos identificar rápidamente a aquellas empresas que tienen más o menos de 2 millones de viajes:

```
Viajes_TxT = VAR TotalViajes = SUM('Viajes Diarios'[q_viajes])
VAR text1="Más de 2 mill"
VAR text2="Menos de 2 mill"
RETURN
IF (TotalViajes>2000000,text1,text2)
```

3. En la solapa de Análisis por Línea, agregamos la barra de desplazamiento que permite observar en el gráfico de columnas, como disminuye la cantidad de viajes en un hipotético escenario de aumentos de casos por COVID:

```
Porcentaje de Caída = GENERATESERIES(0, 0.5, 0.05)
Valor Porcentaje de Caída = SELECTEDVALUE('Porcentaje de Caída'[Porcentaje de Descuento])
```

### Modificaciones hechas:

Cambio de nombre a Medidas Calculadas:

Cant. de Viajes a Total\_Viajes

Líneas Totales a Total\_Líneas

Máx. Cantidad de Unidades por Empresa a Max\_Unid.\_por\_Empresa

Agregado del campo “provincia” a la tabla Viajes Diarios (Base de Datos)



Creación de Medidas Calculadas:

```
Viajes_Bs_As = calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]), 'Viajes Diarios'[provincia]="BUENOS AIRES")
Viajes_CABA = calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]), 'Viajes Diarios'[provincia]="CABA")
```

Reemplazo del campo “provincia” que traía la tabla “Lugar del Recorrido” por el de la tabla “Viajes Diarios” (solapa “Ubicación de los Municipios”)

Agregado de botones de Portada, Empresa, Líneas y Municipios para transitar a través de la navegación de páginas

Modificación de color del fondo de pantalla de las cuatro solapas

Modificación de tamaño y color del título y subtítulo de las cuatro solapas

Modificación de formatos de los gráficos (tamaño) por el agregado de lo solicitado en el nuevo desafío

Modificación del color de fondo de todos los gráficos

Agregado de Tarjetas en la solapa “Ubicación de los Municipios” con las Medidas Calculadas:

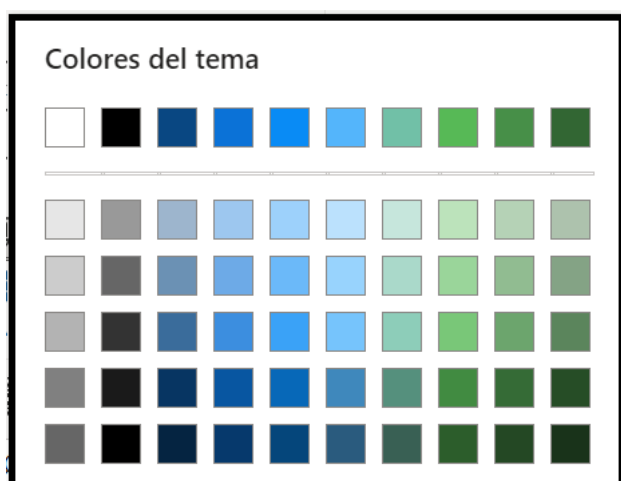
Total\_Viajes

Viajes\_Bs\_As

Viajes\_CABA

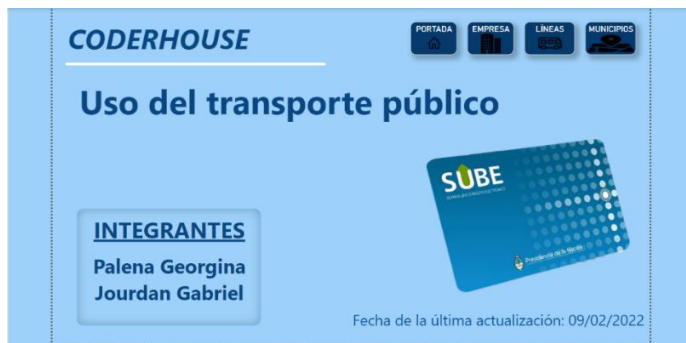
Nota: La idea es que el filtro “Municipio” no genere cambios en las visualizaciones, excepto en el mapa.

## Paleta de Colores

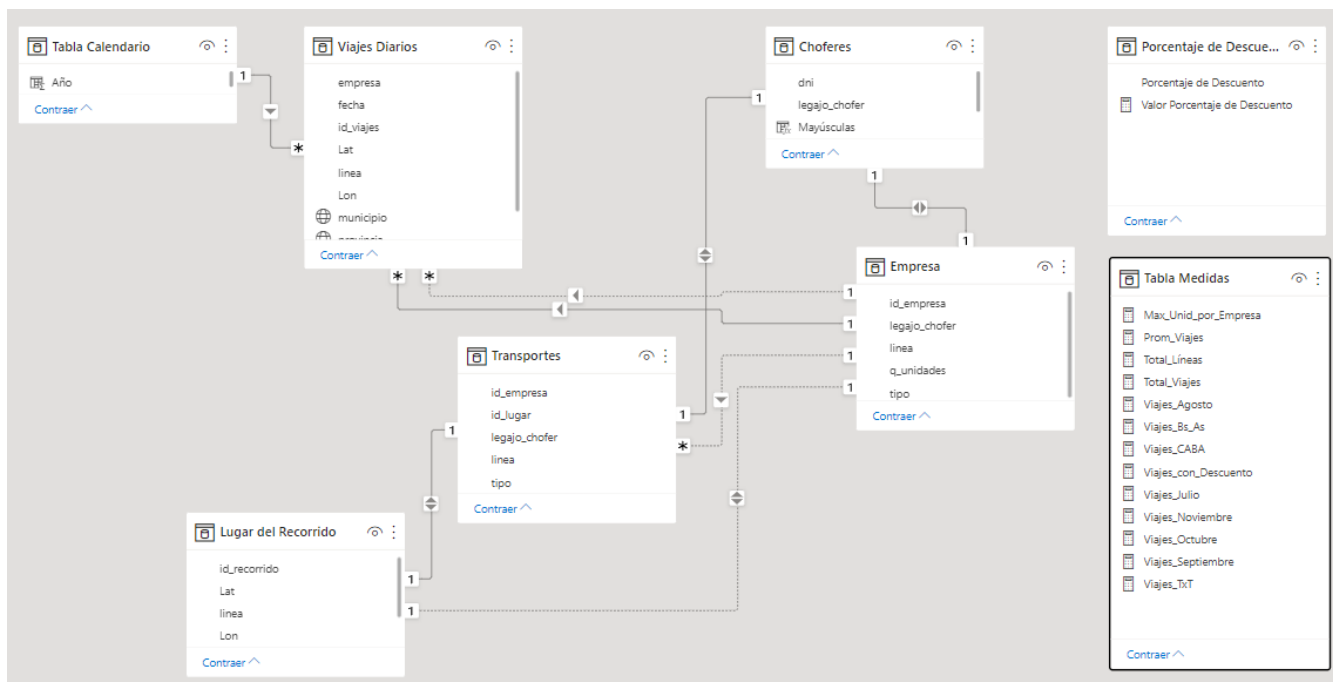


v.4.0 - 08/02/2022

## Evolución Dashboard



## Diagrama entidad-relación Power BI



v.4.1 - 15/02/2022

## Evolución Dashboard: Correcciones post devolución Desafío Medidas Calculadas Avanzadas



### Portada

Quitamos el botón de “Portada” ya que no era necesario.

Modificamos el color de los botones de navegación entre páginas por uno más claro.

Modificamos la imagen del botón “Municipios” porque no era clara.

### Análisis por Empresa, Análisis por Línea y Ubicación de los Municipios

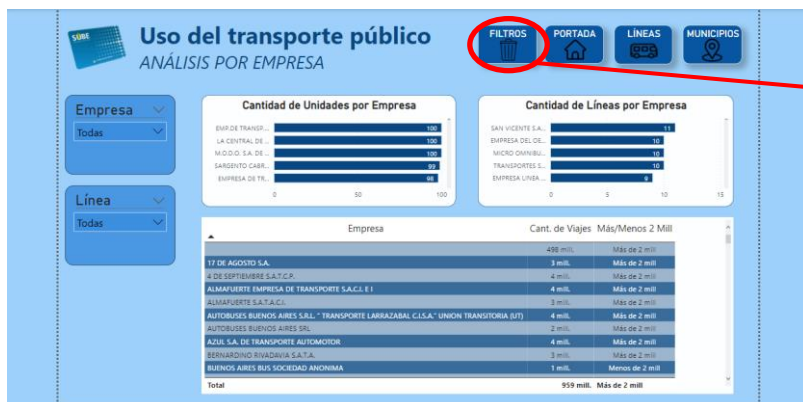
Filtros: Modificamos el color y redujimos el tamaño de la fuente de los títulos.



Además, eliminamos los botones de navegación entre páginas que no tenían sentido por estar ya en esa solapa y no conducir hacia ningún lado. Ejemplo: Botón “Línea” en la solapa “Análisis por Línea”.



v.4.2 - 18/02/2022



Agregamos en las 3 solapas del Dashboard, el botón con el Marcador para la eliminación de todos los filtros seleccionados.

v.4.2 - 23/02/2022

Solucionamos los “(En blanco)” de los KPIs sin información de la solapa Análisis por Línea, reemplazándolos por “0”. Esto lo aplicamos en todos los meses reemplazando las fórmulas.

Vista anterior



Vista actual



Formulas anteriores:

```
Viajes_Julio = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=7)
Viajes_Agosto = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=8)
Viajes_Septiembre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=9)
Viajes_Octubre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=10)
Viajes_Noviembre = CALCULATE (SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=11)
```

Formulas actuales:

```
Viajes_Julio =
VAR ViajesJulio =CALCULATE(SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=7)
RETURN IF(ISBLANK(ViajesJulio),0,ViajesJulio)

Viajes_Agosto =
VAR ViajesAgosto =CALCULATE(SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=8)
RETURN IF(ISBLANK(ViajesAgosto),0,ViajesAgosto)

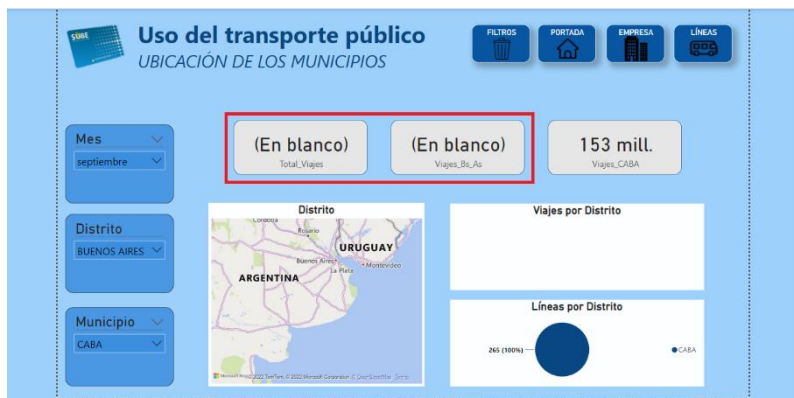
Viajes_Septiembre =
VAR ViajesSeptiembre =CALCULATE(SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=9)
RETURN IF(ISBLANK(ViajesSeptiembre),0,ViajesSeptiembre)

Viajes_Octubre =
VAR ViajesOctubre =CALCULATE(SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=10)
RETURN IF(ISBLANK(ViajesOctubre),0,ViajesOctubre)

Viajes_Noviembre =
VAR ViajesNoviembre =CALCULATE(SUM('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Tabla Calendario'[Mes]=11)
RETURN IF(ISBLANK(ViajesNoviembre),0,ViajesNoviembre)
```

Solucionamos los “(En blanco)” de las tarjetas sin información de la solapa Ubicación de los Municipios, reemplazándolos por “0”. Esto lo aplicamos en las 3 tarjetas:

Vista anterior



Vista actual





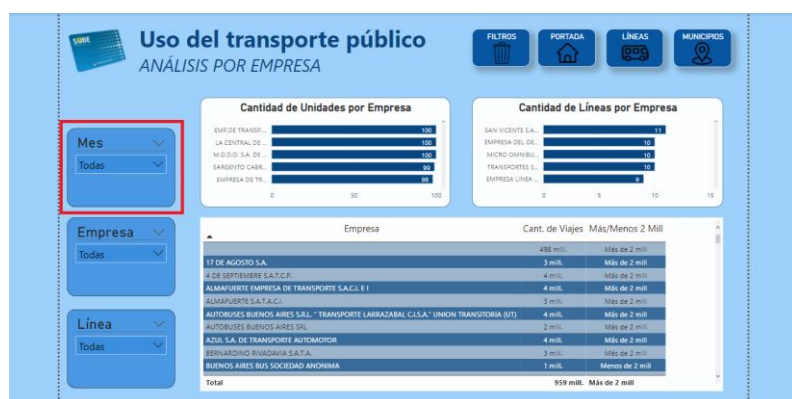
Formulas anteriores:

```
Total_Viajes = SUM('Viajes Diarios'[q_viajes])
Viajes_Bs_As = calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Viajes Diarios'[provincia]="BUENOS AIRES")
Viajes_CABA = calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Viajes Diarios'[provincia]="CABA")
```

Formulas actuales:

```
Total_Viajes =
VAR ViajesTotales =SUM('Viajes Diarios'[q_viajes])
RETURN IF(ISBLANK(ViajesTotales),0,ViajesTotales)
Viajes_Bs_As =
VAR ViajesBsAs =calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Viajes Diarios'[provincia]="BUENOS AIRES")
RETURN IF(ISBLANK(ViajesBsAs),0,ViajesBsAs)
Viajes_CABA =
VAR ViajesCABA = calculate(sum('Viajes Diarios'[q_viajes]),'Viajes Diarios'[provincia]="CABA")
RETURN IF(ISBLANK(ViajesCABA),0,ViajesCABA)
```

Agregamos el filtro “Mes” a la solapa de Análisis por Empresa:



v.4.3 - 24/02/2022

Cambio del color de fondo: Aplicamos la siguiente imagen como papel tapiz



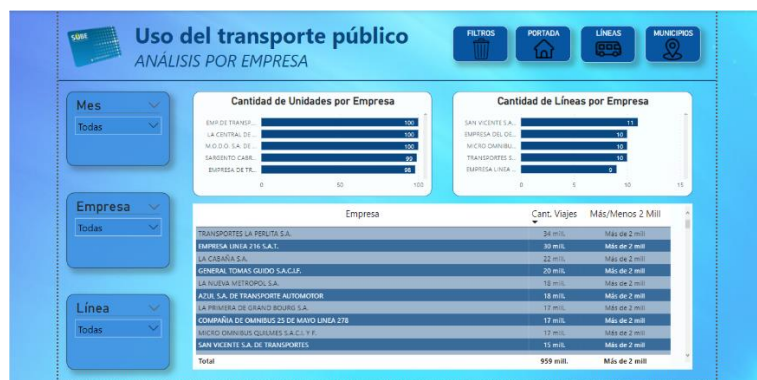
**Coordenadas de los Municipios:** Agregamos los datos de Latitud y Longitud a la tabla Viajes Diarios para poder ver la ubicación de cada Municipio en el mapa. Además, reubicamos las tarjetas eliminando la totalizadora y agregamos la tabla que muestra la cantidad de viajes por municipio:

## Dashboard – Versión Final

### Portada



### Análisis por Empresa



### Análisis por Línea

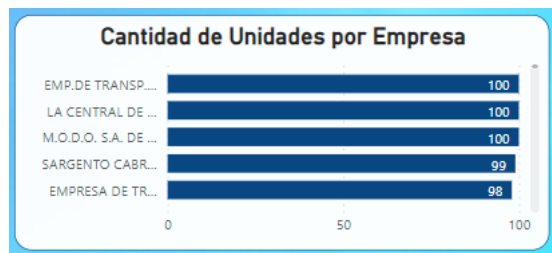


### Ubicación de los Municipios



## Explicación de lo que debemos observar en cada gráfico

### Análisis por Empresa:



El gráfico muestra la cantidad de colectivos que tiene cada empresa, pudiendo filtrarse por Mes, Empresa o Línea de colectivo. En la vista principal dejamos las 5 con mayor cantidad. En este caso, la cantidad de unidades por mes no varía ya que es siempre la misma.

Las barras reflejan la cantidad de Líneas con las que cuenta cada empresa. Al igual que en el anterior, podrá filtrarse por Mes, Empresa o Línea, y en la vista principal dejamos el Top 5 de las empresas que más líneas tienen. Al filtrarse por Línea traerá solamente esa línea y no todas las que pertenecen a esa empresa. En este caso, la cantidad de líneas por mes no varía ya que es siempre la misma.

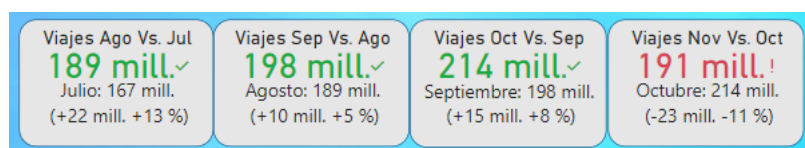


En esta tabla observaremos la cantidad de viajes por empresa, más la columna resumen con los que tuvieron más o menos de 2 millones. Al igual que en los dos gráficos anteriores, podrá filtrarse por Mes, Empresa o Línea, mostrando siempre en primer lugar aquella empresa con mayor cantidad de viajes.

Empresa	Cant. de Viajes	Más/Menos 2 Mill
17 DE AGOSTO S.A.	3 mill.	Más de 2 mill
4 DE SEPTIEMBRE S.A.T.C.P.	4 mill.	Más de 2 mill
ALMAFUERTE EMPRESA DE TRANSPORTE S.A.C.I. E I	15 mill.	Más de 2 mill
ALMAFUERTE S.A.T.A.C.I.	3 mill.	Más de 2 mill
AUTOBUSES BUENOS AIRES S.R.L. " TRANSPORTE LARRAZABAL C.I.S.A." UNION TRANSITORIA (UT)	4 mill.	Más de 2 mill
AUTOBUSES BUENOS AIRES SRL	11 mill.	Más de 2 mill
AZUL S.A. DE TRANSPORTE AUTOMOTOR	18 mill.	Más de 2 mill
BERNARDINO RIVADAVIA S.A.T.A.	6 mill.	Más de 2 mill
BUENOS AIRES BUS SOCIEDAD ANONIMA	1 mill.	Menos de 2 mill
BUS DEL OESTE S.A.	1 mill.	Menos de 2 mill
<b>Total</b>	<b>959 mill.</b>	<b>Más de 2 mill</b>

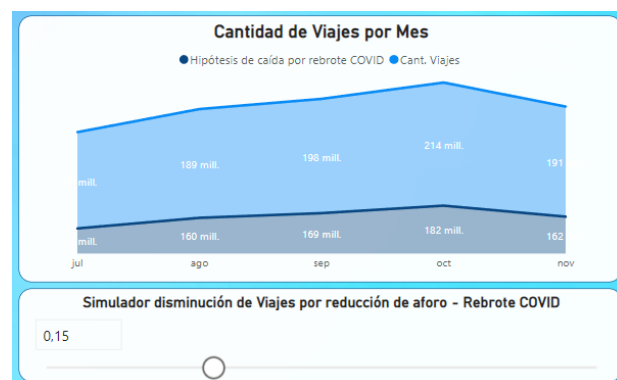
## Análisis por Línea:

Los KPIs muestran la relación de cada mes respecto al anterior: Agosto Vs. Julio, Septiembre Vs. Agosto, Octubre Vs. Septiembre, etc. Podrán filtrarse por Mes, Empresa y Línea para obtener mayor grado de detalle:



En cuanto al gráfico de Cantidad de Viajes por mes, además de ir actualizándose con los 3 filtros que ya hemos mencionado, la barra de desplazamiento nos permitirá observar como disminuye la cantidad de viajes en un hipotético escenario de aumentos de casos por COVID.

También reemplazamos el gráfico de columnas agrupadas por este de áreas apiladas.



Línea	Cant. de Viajes
BSAS_LINEA_501G	19 mill.
BSAS_LINEA_203	14 mill.
BSAS_LINEA_365	12 mill.
BSAS_LINEA_440	11 mill.
BSAS_LINEA_324	11 mill.
BSAS_LINEA_060	10 mill.
BSAS_LINEA_501C	10 mill.
BSAS_LINEA_236	9 mill.
BSAS_LINEA_620	9 mill.
BSAS_LINEA_266	8 mill.
LINEA 28	8 mill.
<b>Total</b>	<b>959 mill.</b>

Esta tabla nos permitirá ver la cantidad detallada de viajes de todas las líneas de la empresa seleccionada en el filtro Empresa.

Hemos ido armando el dashboard desde lo general (Empresas), hacia lo particular (Líneas), para luego observar en la solapa de Ubicación de los Municipios como impacta en cada uno la cantidad de viajes.

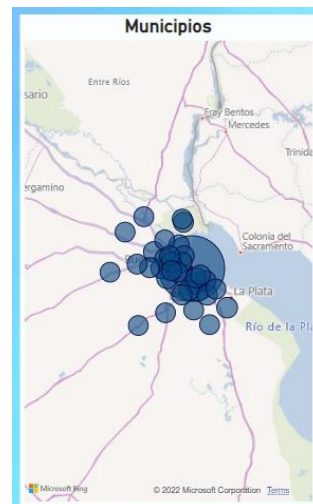
**Nota:** Al analizar los viajes de CABA (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), lo veremos como “Distrito” y como “Municipio”, ya que no contamos con los barrios donde están ubicadas las cabeceras.

## Ubicación de los Municipios:

Las tarjetas muestran la cantidad de viajes por cada distrito, y las mismas se irán actualizando con los filtros Mes y Municipio. El filtro por Distrito no las modifica porque no tendría ningún sentido hacerlo:

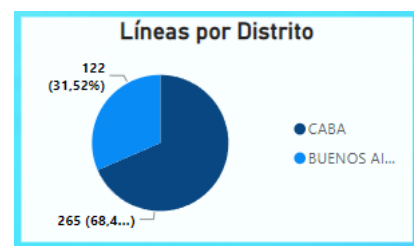


El gráfico de mapa refleja la ubicación de los municipios de cada una de las líneas, y con mayor tamaño de esferas a aquellas con más cantidad de viajes. Este gráfico también irá mostrando diferente información a medida que vayamos interactuando con los filtros.



El primer gráfico de torta nos indicará la cantidad de viajes por distrito y su participación porcentual sobre el total.

En el segundo veremos la cantidad de líneas por distrito también con su correspondiente participación porcentual sobre el total.  
En ambos casos, podremos filtrar los datos por Mes, Distrito y Municipio.



En definitiva, la tabla será la que nos permita observar cuáles son los municipios con mayor afluencia de usuarios. Y al pasar con el puntero del mouse sobre cada municipio, veremos la apertura del mismo con la cantidad de viajes por cada línea de ese municipio gracias al Tooltip que hemos creado:

Cantidad de Viajes por Línea de cada Municipio	
Línea	Cant. Viajes
BSAS_LINEA_585	3 mill.
BSAS_LINEA_582	2 mill.
BSAS_LINEA_583	1 mill.
BSAS_LINEA_584	1 mill.
BSAS_LINEA_580	1 mill.
BSAS_LINEA_586	0 mill.
<b>Total</b>	<b>8 mill.</b>

Municipio	Cant. Viajes
CABA	740 mill.
LA MATANZA	23 mill.
LOMAS DE ZAMORA	21 mill.
MORENO	19 mill.
ALMIRANTE BROWN	19 mill.
MERLO	17 mill.
LA PLATA	15 mill.
TIGRE	14 mill.
PILAR	12 mill.
ESTEBAN ECHEVERRIA	10 mill.
QUILMES	8 mill.
LANUS	8 mill.
JOSE C. PAZ	7 mill.
FLORENCIO VARELA	7 mill.
EZEIZA	5 mill.
SAN ISIDRO	4 mill.
GENERAL SAN MARTIN	4 mill.
BERAZATEGUI	4 mill.
SAN MIGUEL	4 mill.
<b>Total</b>	<b>959 mill.</b>

## Conclusión

En conclusión, el distrito con mayor afluencia de usuarios es la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), con 148 M de viajes mensuales en promedio, repartidos en 265 líneas de colectivos, siendo la más abordada la 203 con un promedio mensual de 2.7 M de viajes.



Sin embargo, el récord mensual lo tiene la línea 501G con casi 4 M de viajes mensuales en promedio, convirtiendo a Moreno en el 4to. municipio con mayor afluencia y contando únicamente con esa sola línea!

## Herramientas tecnológicas

Trabajamos con SQL y Power BI

## Futuras líneas

Nos gustaría que este proyecto fuera fuente de información para las autoridades gubernamentales, para que les ayude a tomar mejores decisiones en cuanto al transporte público en épocas de pandemia.