

Documentación técnica Proyecto FODA - inmobiliaria "El Parque"



INMOBILIARIA

Integrantes del equipo: Guadalupe Miñones - Santiago Torrado - Santiago Bisurgi

Camada: 18380

Profesora: Rebeca Figueroa Soriano

Tutor: Flavio Bevilacqua

Fecha: 22/07/2021



Resumen

El presente documento tiene como propósito describir el análisis y el proceso de desarrollo de la base de datos final que formará parte del proyecto FODA de la inmobiliaria "El Parque" a cargo del equipo de Data Analytics. Esta base de datos se utilizará posteriormente para crear un Dashboard en PowerBI que permitirá poder llevar adelante el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa de cara al segundo semestre del año 2021 y al primer semestre del año 2022.



INTRODUCCIÓN:

La inmobiliaria "El Parque" nace a principios del año 2011 en Buenos Aires - Argentina, en sus comienzos contaban con dos oficinas y quince colaboradores, hoy en día posee más de 150 colaboradores y oficinas en Estados Unidos y Uruguay.

El foco de negocio, y su característica distintiva, es la apuesta por la digitalización del servicio inmobiliario en el país, siendo una de las primeras inmobiliarias en incorporar una aplicación mobile y web que permite a los posibles clientes realizar un tour 360° por las propiedades y cotizar el costo total del servicio.

Cuando la pandemia covid-19 obligó a la gran mayoría de las personas a digitalizarse, aquellas empresas que ya estaban digitalizadas tenían ventaja frente a las que se digitalizaron en el proceso. Es por ello, que a fines del año 2020 notan un crecimiento exponencial con respecto a los años anteriores, y frente a estos cambios el analista de negocio considera que es el momento indicado para contratar a un equipo de Data Analytics que los ayude a procesar y visualizar la gran cantidad de datos que se produjeron en el último tiempo.

La necesidad que fue planteada ante el equipo por parte de la empresa, es poder analizar los tiempos entre la apertura y cierre de sus publicaciones, las zonas geográficas con mayor crecimiento, aquellas zonas geográficas con alto decremento de operaciones, la cantidad de operaciones cerradas por mes y por semestre, los tipos de operaciones más solicitados por zona, el crecimiento y decremento de las ganancias mensuales y semestrales y, por último, el reconocimiento del tipo de cliente y tipo de propiedad al que

Para ello, la inmobiliaria pone a disposición la base de datos completa que utiliza el equipo de desarrollo, la cual contiene toda la información relevante sobre las publicaciones, las zonas geográficas y las características de las propiedades. Por otro lado, se pone a disposición la base de datos completa que utiliza el equipo de ventas, la cual cuenta con datos sobre los clientes y las operaciones.

Su objetivo principal es la incorporación de un dashboard que le permita al analista de negocio y a los directivos de la empresa realizar un análisis FODA para la toma de decisiones a corto y mediano plazo que le ayuden a implementar estrategias efectivas para igualar o aumentar el crecimiento del último año y medio.

Sobre el proyecto

Frente a la información recopilada, el equipo de analistas elabora una solución adaptada a sus necesidades y objetivos. La solución es llamada "Proyecto FODA", y consiste en un plan de análisis de dos grandes etapas y una entrega final estimada.



En la primera etapa, el foco está puesto en construir un análisis de tipo descriptivo basado en el modelo relacional de base de datos que nos permita obtener la base de información necesaria para poder acercarnos a los objetivos de la entrega final.

En esta primera etapa, el objetivo general es reconocer el modelo relacional y documentar la iniciativa de análisis de datos. Para ello, el equipo de Data Analytics debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Desarrollar la arquitectura del modelo relacional en base a los datos proporcionados.
- Reconocer las tablas que van a formar parte del proyecto y la relación entre ellas.
- Identificar los tipos de datos que formarán parte de la base de datos final del proyecto.
- Recopilar, organizar, depurar y tabular los datos para que estén listos para usarse.
- Documentar la iniciativa con foco en el análisis descriptivo.
- Entregar la documentación y la base de datos en un archivo plano xls en el tiempo estimado previamente.

En la segunda etapa, se busca realizar una aplicación de nivel estratégico de data analytics que permita implementar un dashboard que sirva para monitorear las estrategias de la empresa y cuyo objetivo es servir como referencia para la construcción y posterior modificación del análisis FODA en base a datos reales.

En esta segunda etapa, el objetivo general es desarrollar un tablero de control utilizando la herramienta PowerBl y documentar la iniciativa de análisis de datos.

Para ello, el equipo de Data Analytics debe cumplir con los siguientes objetivos:

- Implementar transformación de datos
- Diseñar el modelo relacional en PowerBI
- Desarrollar medidas y columnas calculadas.
- Diseñar los tipos de segmentaciones.
- Implementar storytelling
- Diseñar y crear gráficos eficientes.

Para la etapa final, se espera que el equipo de Data Analytics cumpla en el tiempo estimado con la entrega final donde deberán integrar ambas etapas, presentar el tablero de control y documentar la iniciativa de análisis de datos.

Para la entrega final, el objetivo general es desarrollar un tablero de control que cumpla con las normas de diseño estipuladas para la visualización y que integre la base de datos previamente armada.

Para ello, el equipo de Data Analytics deberá cumplir con los siguientes objetivos:



- Desarrollar un tablero de control siguiendo los parámetros de desarrollo previamente analizados en la etapa anterior.
- Aprobar las entregas de ambas etapas anteriores.
- Presentar la información de manera clara y siguiendo todos los parámetros correspondientes a las buenas prácticas.
- Organizar la presentación frente a los directivos de la empresa y el analista de negocios basándose en los principios del storytelling y los objetivos y necesidades del cliente.



Primera entrega - Proyecto FODA

El presente documento forma parte de la primera entrega del Proyecto FODA de la inmobiliaria "El parque" y tiene como objetivo presentar un análisis descriptivo que permitirá hacer síntesis de la información para arrojar precisión, sencillez y aclarar y ordenar los datos. El mismo corresponde a la primera etapa de entregas, donde el objetivo general es reconocer el modelo de entidad-relación y documentar la iniciativa de análisis de datos.

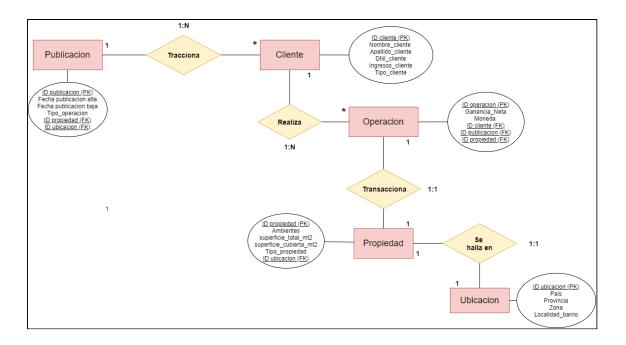
La inmobiliaria puso a disposición dos bases de datos, una de ventas y la otra con los datos relativos a las publicaciones online que posee hasta el momento. Basados en los requerimientos del cliente, el equipo de analistas comenzó por hacer un recorte temporal, el cual comienza en Abril 2020 y finaliza en Junio 2021, abarcando así el crecimiento obtenido desde los inicios de la pandemia covid-19 hasta el momento de comenzar con el provecto FODA.

Una vez hecho el recorte temporal, decidimos hacer la selección de columnas que formarán parte de la base de datos final. Para ello, tomamos en consideración las necesidades de nuestro cliente y los datos que nos acercarán a ofrecerle la mejor solución. Es así que, trazando bocetos en lápiz y papel, logramos llegar a un boceto inicial del modelo entidad-relación. Identificamos cinco tablas clave para la construcción de la solución, por un lado la tabla Publicacion que contiene todos los datos referentes a las publicaciones online, la tabla Cliente que contiene todos los datos de los clientes de la inmobiliaria, la tabla Operacion que contiene los datos relativos a las operaciones de compra-venta y alquiler, la tabla Propiedad que contiene los datos de los inmuebles que formaron y forman parte de la empresa, y finalmente, la tabla Ubicacion la cual posee todos los datos referidos a la locación geográfica de los inmuebles.

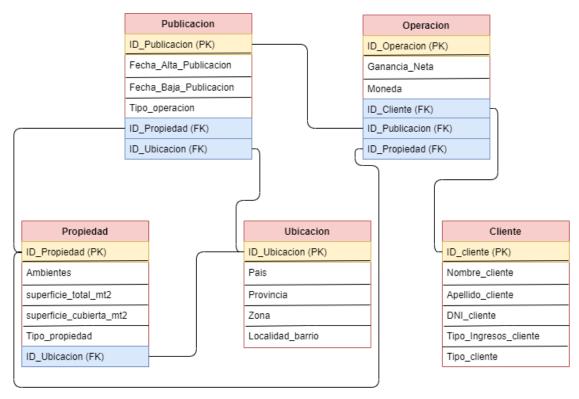
Una vez construidas las tablas necesarias, y para terminar de armar el modelo entidad-relación, se establecieron las relaciones entre las tablas. Las relaciones entre las tablas están pensadas en la porción de negocio que buscamos abarcar en el análisis. Es así que partimos desde la publicación online del inmueble, desconsiderando en este análisis las operaciones anteriores. El resultado que el equipo consideró más apropiado para el enfoque del análisis es el siguiente:

```
(1)Una publicación > tracciona > Clientes(N)
(1)Un Cliente > realiza > Operaciones(N)
(1)Una Operación > transacciona > Una Propiedad(1)
(1)Una Propiedad > se halla > Una Ubicación(1)
```





Siguiendo esta línea, comenzamos a trabajar el modelo de Entidad-Relación. En el modelo Entidad-Relación, una relación está establecida por la asociación que se produce entre dos entidades. Es por ello que determinamos la relación entre las entidades de nuestra base de datos.



Para alcanzar ese resultado nos basamos en la percepción del mundo real, es así que las tablas Cliente y Ubicación, se componen únicamente de datos



propios que alimentan a otras tablas. Una publicación online necesita de una propiedad y una ubicación, una operación necesita de un cliente que mediante una publicación realice una operación con la inmobiliaria, finalmente, una propiedad necesita de una ubicación.

Siguiendo este razonamiento, las relaciones quedarían compuestas de la siguiente manera:

TABLA	CLAVE PRIMARIA	CLAVE SECUNDARIA
PUBLICACION	ID_Publicacion	ID_Propiedad ID_Ubicacion
OPERACION	ID_Operacion	ID_Cliente ID_Publicacion ID_Propiedad
PROPIEDAD	ID_Propiedad	ID_Ubicacion
UBICACION	ID_Ubicacion	-
CLIENTE	ID_Cliente	-

Una vez establecida la relación entre las entidades, necesitábamos conocer más acerca de los datos con los cuales vamos a trabajar. Para ello, se llevó adelante una tarea exhaustiva de normalización de base de datos para designar y aplicar una serie de reglas a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo entidad-relación al modelo relacional con objeto de minimizar la redundancia de datos y facilitando su gestión posterior.

A continuación se presenta de forma detallada, cada una de las tablas que forman parte de la base de datos final del Proyecto FODA. Los siguientes cuadros muestran el nombre de las columnas y el tipo de dato correspondiente a cada una de las tablas:

Tabla: PUBLICACION

Columna	Tipo de dato
ID_Publicacion (PK)	Varchar(50)
Fecha_Alta_Publicacion	Datetime
Fecha_Baja_Publicacion	Datetime
Tipo_operacion	Text



ID_Propiedad (FK)	Int
ID_Ubicacion (FK)	Int

Tabla: OPERACION

Columna	Tipo de dato
ID_Operacion (PK)	Int
Ganancia_Neta	Int
Moneda	Text
ID_Cliente (FK)	Int
ID_Publicacion (FK)	Varchar(50)
ID_Propiedad (FK)	Int

Tabla: PROPIEDAD

Columna	Tipo de dato
ID_Propiedad (PK)	Int
Ambientes	Int
superficie_total_mt2	Int
superficie_cubierta_mt2	Int
Tipo_propiedad	Text
ID_Ubicacion (FK)	Int

Tabla: UBICACION

Columna	Tipo de dato
ID_Ubicacion (PK)	Int



Pais	Text
Provincia	Text
Zona	Varchar(50)
Localidad_barrio	Varchar(50)

Tabla: CLIENTE

Columna	Tipo de dato
ID_cliente (PK)	Int
Nombre_cliente	Text
Apellido_cliente	Text
DNI_cliente	Int
Tipo_Ingresos_cliente	Text
Tipo_cliente	Text

Finalmente, una vez que las tablas fueron depuradas y normalizadas, se procedió a crear una nueva base de datos en SQLServer. Para ello, se utilizó el sublenguaje DDL el cual permitió crear la base de datos y una vez que exportamos los datos, utilizando el comando ALTER establecimos los cambios requeridos para crear la base de datos relacional. El propósito es poder realizar consultas de manera ágil a los datos. La base de datos presentada junto con esta documentación corresponde a una exportación .xls realizada en SQLServer.

(Para consultar las Querys utilizadas en la creación de la base de datos hacer click acá)



Segunda entrega - Proyecto FODA

Mockup del proyecto final

Una vez aprobada la primera instancia del proyecto, comenzamos a avanzar hacia el objetivo principal: crear un dashboard en PowerBI. Para esta segunda etapa, comenzamos realizando una revisión de nuestros objetivos, de las necesidades del cliente y de la primera entrega. En base a eso comenzamos a trabajar en el Mockup del proyecto final.

Para realizar el mockup del dashboard en PowerBl que formará parte de la entrega final del Proyecto FODA de la inmobiliaria "El parque", se tomaron en consideración las necesidades expresadas por nuestro cliente. A fin de poder ofrecer una solución eficiente, decidimos englobar sus necesidades en dos grandes cúmulos de información.

Por un lado, en Operaciones englobamos todo lo referente a la información sobre ganancias, zonas geográficas y tipo de operaciones más transaccionadas. Por otro lado, en Publicaciones englobamos toda la información referente a conocer al tipo de cliente y al tipo de propiedad más elegido.

Con esto en mente, pensamos en el diseño de nuestras tres solapas de PowerBl. Para la construcción de la paleta de colores, creamos varias muestras con colores en tono pastel, finalmente decidimos trabajar con la gama de azules y utilizar naranja para resaltar información. De esta forma, la paleta de colores quedó compuesta de la siguiente manera:

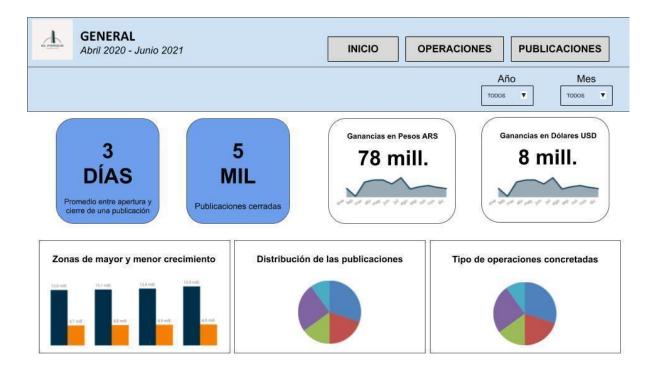


Finalmente, comenzamos a realizar los primeros bocetos del dashboard teniendo en cuenta los lineamientos generales para su desarrollo, entre los cuales destacamos que nuestro dashboard debe estar bien distribuido, debe respetar el patrón Z de visualización y debe posicionar los filtros y títulos en la parte superior, los indicadores cuantitativos en la parte central y los gráficos al pie.

Una vez trazado los primeros bocetos, creamos el Mockup basándonos en toda la información requerida. Para una primera instancia, desarrollamos el Mockup de la pestaña "General". Para el desarrollo de esta pestaña nos basamos exclusivamente en las necesidades del cliente, buscando plasmar toda la

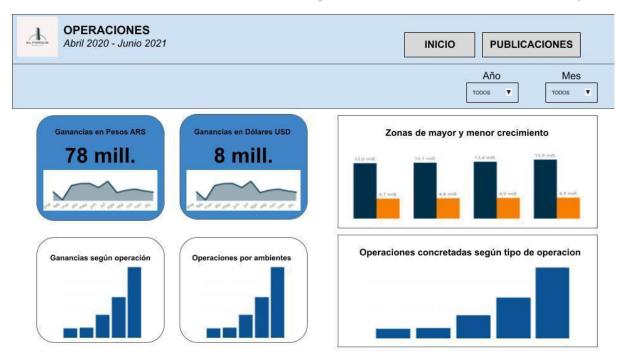


información más relevante para el analista de negocios. El resultado final fue el siguiente:



Una vez hecha la pestaña general, decidimos especificar en cada una de las pestañas de información que creamos a partir de las necesidades del cliente. Así, comenzamos por crear el Mockup de "Operaciones" en esta pestaña buscamos mostrar toda la información de las ganancias obtenidas a partir de las operaciones, podríamos pensarlo como la pestaña más tangible, ya que en ella buscamos informar sobre el éxito y fracaso de las distintas transacciones, además de sumar conocimiento sobre las distintas zonas geográficas que ocupa la empresa y las operaciones más solicitadas.





Finalmente, nos enfocamos en la información relativa a las publicaciones online y el tipo de cliente. Nuestro objetivo con esta pestaña es ayudar al analista de negocios a pensar enfocado en un tipo de cliente específico y conocer los inmuebles más demandados, lo que en rangos generales serviría para regularizar las publicaciones de inmuebles y publicitar los mismos con orientación específica a un tipo de cliente, segmentando el público para reducir la brecha de días entre la apertura y cierre de una publicación.

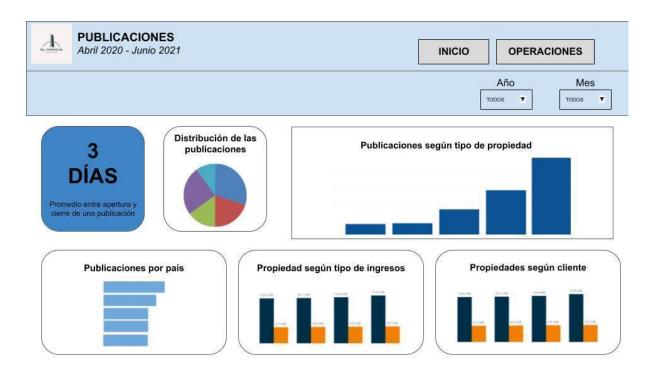
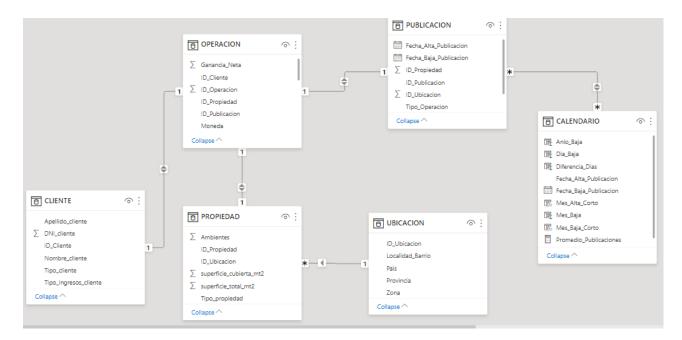




Diagrama Entidad-Relación en PowerBl

Para continuar avanzando hacia nuestro objetivo principal, es necesario contar con la base de datos y el Diagrama de Entidad-Relación cargados correctamente en PowerBI. Para ello, se importó la base de datos desde los archivos .csv para tener control de la correcta importación de cada una de las tablas. Finalmente, se completó manualmente las relaciones no afectadas automáticamente por la herramienta. El resultado final fue el siguiente:



Transformación de datos

Para la elaboración del diagrama ER no fue necesario crear tablas puentes debido a que no se han implementado relaciones de muchos a muchos (*:*). A continuación se muestra el editor avanzado con los datos transformados de la tabla PUBLICACION:

```
PUBLICACION
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                Display Option
               Source = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Lupi\Downloads\BDD_INMOBILIARIA_EXPORTADO_SQLSERVER.xlsx"), null, true),
PUBLICACION_Sheet = Source([Item="PUBLICACION",Kind="Sheet"]}[Data],
#"Promoted Headers" = Table.PromoteHeaders(PUBLICACION_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes(#"Promoted Headers",{{"ID_Publicacion", type text}}),
               #"Uppercased Text" = Table.TransformColumns(#"Changed Type",{{"ID_Publicacion", Text.Upper, type text}}),
#"Extracted First Characters" = Table.TransformColumns(#"Uppercased Text", {{"Fecha_Alta_Publicacion", each Text.Start(_, 10), type text}}),
#"Extracted First Characters" = Table.TransformColumns(#"Extracted First Characters", {{"Fecha_Baja_Publicacion", each Text.Start(_, 10), type text}})
               #"Extracted First Characters1"
```

let

Source =

Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Lupi\Downloads\BDD_INMOBILIARIA_EXP



```
ORTADO_SQLSERVER.xlsx"), null, true),
```

PUBLICACION_Sheet = Source{[Item="PUBLICACION",Kind="Sheet"]}[Data],

#"Promoted Headers" = Table.PromoteHeaders(PUBLICACION_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),

#"Changed Type" = Table.TransformColumnTypes(#"Promoted Headers", {{"ID_Publicacion", type text}}),

#"Uppercased Text" = Table. TransformColumns (#"Changed Type",{{"ID_Publicacion", Text.Upper, type text}}),

#"Extracted First Characters" = Table. TransformColumns(#"Uppercased Text", {{"Fecha_Alta_Publicacion", each Text.Start(_, 10), type text}}),

#"Extracted First Characters1" = Table.TransformColumns(#"Extracted First Characters", {{"Fecha_Baja_Publicacion", each Text.Start(_, 10), type text}}) in

#"Extracted First Characters1"

Columnas y medidas calculadas

A continuación se detallan todas las medidas y columnas calculadas utilizadas para la elaboración del Dashboard.

Medidas calculadas tabla PUBLICACIONES			
Cantidad de operaciones	=COUNT(OPERACION[ID_O peracion])	Calcula la cantidad de operaciones totales.	
Cantidad publicaciones	=COUNT(PUBLICACION[ID _Publicacion])	Calcula la cantidad de publicaciones totales.	
Medida	Medidas calculadas tabla OPERACIONES		
Ganancia_ars_alqtemp	=CALCULATE(SUM(OPERA CION[Ganancia_Neta]), UBICACION[Pais]= "ARGENTINA", PUBLICACION[Tipo_Opera cion]="ALQUILER TEMPORAL")	Calcula la ganancia neta obtenida por los alquileres temporarios de todos los inmuebles.	
Ganancia_ars_alquiler	=CALCULATE(SUM(OPERA CION[Ganancia_Neta]),UBIC ACION[Pais]= "ARGENTINA", PUBLICACION[Tipo_Opera cion]="alquiler")	Calcula la ganancia neta obtenida por los alquileres de todos los inmuebles.	
Ganancia_ars_venta	=CALCULATE(SUM(OPERA CION[Ganancia_Neta]),UBIC ACION[Pais]= "ARGENTINA", PUBLICACION[Tipo_Opera	Calcula la ganancia neta obtenida por las ventas de todos los inmuebles.	



	cion]="VENTA")	
Ganancia_Neta_ARS	=CALCULATE(OPERACION[GananciaBruta], OPERACION[Moneda] = "ARS")	Calcula la ganancia neta obtenida en pesos.
Ganancia_Neta_USD	=CALCULATE(OPERACION[GananciaBruta], OPERACION[Moneda] = "USD")	Calcula la ganancia neta obtenida en dólares.
GananciaBruta	=SUM(OPERACION[Valor Venta])- (SUM(OPERACION[Valor Compra])-[Valor compra descuento])	Calcula la ganancia bruta como la diferencia entre el valor de la venta y el valor de la compra con el descuento aplicado.
Cobro_Sellos	=(20 * SUM(OPERACION[Valor Compra])/100)	Calcula el 20% sobre el valor de compra que es lo que cobra la inmobiliaria en sellos.
Promocion_Sellos	= VAR descuento_50_porciento = SUM(OPERACION[Sellos]) - DIVIDE(SUM(OPERACION[Sellos]),2) RETURN IF(SUM(OPERACION[Sellos]) >= 2000,0,	Calcula el porcentaje de descuento en sellos que le corresponde al cliente según el costo de los mismos.
	IF(AND(SUM(OPERACION[Sellos]) <= 1999, SUM(OPERACION[Sellos]) >= 1000), descuento_50_porciento,	
	IF(SUM(OPERACION[Sellos]) <= 999, SUM(OPERACION[Sellos]))))	
Precio_Compra	=(43 * SUM(OPERACION[Gananci a_Neta])/100)	Calcula el 43% sobre el valor de la ganancia neta, la cual corresponde a una medida estandarizada de la inmobiliaria para calcular los costos de venta.



Precio_Venta	=SUM(OPERACION[Gananc ia_Neta]) + SUM(OPERACION[Valor_Co mpra_Real]) + (75*SUM(OPERACION[Valor Compra])/100)	Es el cálculo que nos permite obtener el precio de venta del inmueble.
Precio_Compra_Real	=SUM(OPERACION[Valor Compra]) - SUM(OPERACION[Sellos])	Es el cálculo que nos permite obtener el precio de compra que queda luego de que el cliente pague los impuestos(sellos).
Medidas calculadas tabla CALENDARIO		
Promedio_Publicaciones	=AVERAGE(CALENDARIO[D iferencia_Dias])	Calcula el promedio de días entre apertura y cierre de todas las publicaciones
Columnas calculadas tabla OPERACIONES		
Sellos	=[Cobro_Sellos]	
Valor Compra	=[Precio_Compra]	
Valor Venta	=[Precio_Venta]	
Valor_Compra_Real	=[Precio_Compra_Real]	

Luego se realizó una tabla calendario para facilitar la visibilización de la información a través de filtros por año o mes en nuestro futuro Dashboard. La tabla Calendario está formada por la Fecha_Alta_Publicacion y la Fecha_Baja_Publicacion.

Gráficos y segmentaciones

Una vez normalizado nuestro DER comenzamos a realizar nuestro objetivo final, el Dashboard. Implementamos gráficos y segmentaciones, también gestionamos interacciones entre gráficos y filtros en Power Bi.

El Dashboard cuenta con tres solapas principales, una general donde vemos los datos más relevantes de la inmobiliaria respecto a sus ganancias anuales tanto en pesos como dólares y la cantidad de publicaciones cerradas en el transcurso del mismo.

En la siguiente solapa, se visualizan variables relacionadas con las operaciones realizadas y las ganancias obtenidas según tipo de propiedad y tipo de clientes.



En la última solapa, se visualiza las variables relacionadas con publicaciones como país, tipo de cliente, tipo de ingresos, etc.

Medidas calculadas avanzadas

Realizamos una medida calculada llamada *Promocion_sellos*, que calcula el descuento en sellos que realiza la inmobiliaria para clientes que gastan más en las operaciones. El mismo se compone de una variable y utiliza funciones de agregación.

Luego, dentro de la pestaña general se encuentra el filtro "descuento en el valor de compra" que muestra el parámetro Descuento creado con un mínimo de 0, un máximo de 100 y un intervalo de 5. Este parámetro aplica un descuento al valor de compra para conocer cuál sería el margen de ganancia bruta si se reducen los costos en la compra de inmuebles. El mismo es un parámetro que utiliza funciones de agregación.

Luego realizamos una medida que permite calcular la ganancia bruta del mes anterior y cual afecta a la tabla que se encuentra debajo.

```
GananciaBruta_mes_anterior =

VAR valor_venta = CALCULATE(SUM(OPERACION[Valor_Venta]),

PREVIOUSMONTH(Calendario[Fecha_Baja_Publicacion].[NroMes]))

VAR valor_compra = CALCULATE(SUM(OPERACION[Valor_Compra]),

PREVIOUSMONTH(Calendario[Fecha_Baja_Publicacion].[NroMes]))

RETURN

valor_venta - valor_compra
```

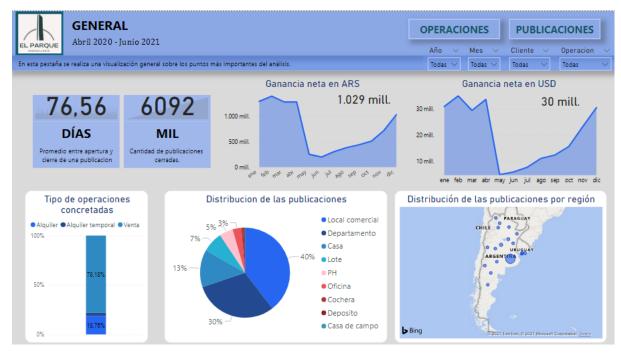
Gráficos

Llegando al final de nuestro objetivo, nos encontramos con el Dashboard final elaborado por el equipo de analistas de datos con el fin de presentarlo frente a los analistas de negocios y a los directivos de la empresa para realizar un análisis FODA para la toma de decisiones a corto y mediano plazo que ayuden a implementar estrategias efectivas para igualar o aumentar el crecimiento del último año y medio. El presente Dashboard cuenta con tres solapas principales



con visualizaciones, ellas son:

General



En la solapa general nos encontramos con un resumen de la información más relevante de todo el dashboard.

En primer lugar, se encuentran dos KPIs que nos muestran el promedio de días entre una apertura y cierre de una publicación, y la cantidad de publicaciones cerradas. Estos KPIs van variando según los filtros que aplicamos y nos muestra los valores cuantitativos. Se observa que para el año 2021 el promedio de días entre apertura y cierre de una publicación ha aumentado en gran escala en comparación con el año 2020.

En segundo lugar, se encuentran dos gráficos de áreas, cada uno nos muestra la ganancia neta tanto en pesos argentinos como en dólares a lo largo del año. Aquí se puede observar que, aplicando el filtro de año, a lo largo del 2020 la inmobiliaria fue creciendo mes a mes, pero para el mes de abril del año 2021 se registra una fuerte caída en las ganancias.

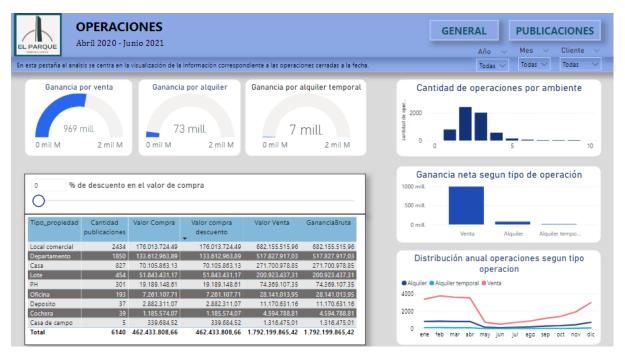
En tercer lugar, se realizó un gráfico de columnas apiladas para visualizar cuál fue el porcentaje de las operaciones concretadas a lo largo del período en estudio. Se observa que más del 70% de las operaciones concretadas se trataron de ventas para los años 2020 y 2021.

En cuarto lugar, se encuentra un gráfico de torta con la distribución de las publicaciones según el tipo de propiedad. Esta gráfica nos permite conocer cuales son las propiedades más publicadas por la inmobiliaria. Se visualiza que. las tres propiedades más publicadas por la inmobiliaria son locales comerciales, departamentos y casas.



Por último, un mapa que ilustra dónde se encuentran distribuidas las publicaciones a lo largo de nuestro continente. Se observa que, la inmobiliaria cuenta con propiedades tanto en América del Norte como América del Sur, encontrándose en ésta última la mayor cantidad de publicaciones.

Operaciones



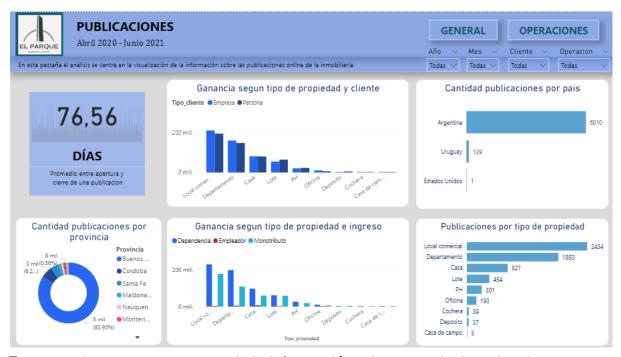
En esta solapa encontramos toda la información relevante relacionada a las operaciones.

En primer lugar, se encuentra un gráfico de barras donde se ilustra la ganancia neta según el tipo de operación. Se observa que la mayor cantidad de ganancia se obtiene de las ventas de los inmuebles.

En segundo lugar, un gráfico de barras donde se visualiza la cantidad de operaciones realizadas según los ambientes de los inmuebles. Se observa que los inmuebles más solicitados son los 2 y 3 ambientes.



Publicaciones



En esta solapa encontramos toda la información relevante relacionada a las publicaciones.

En primer lugar, encontramos nuevamente el KPI que nos indica el promedio de dias entre apertura y cierre de una publicación.

En segundo lugar, un gráfico de torta para visualizar la distribución porcentual de las publicaciones al igual que la solapa General.

En tercer lugar, un gráfico de barras agrupadas que nos muestra la cantidad de publicaciones cerradas por tipo de propiedad.

En cuarto lugar, se encuentra otro gráfico de barras agrupadas dónde se visualiza la distribución de las publicaciones en los distintos países en donde la inmobiliaria tiene participación. Se observa que la gran mayoría de las publicaciones son en Argentina, seguido se encuentran en Uruguay y por último Estados Unidos.

Por último, se encuentran dos gráficas de columnas agrupadas que muestran. por un lado, las ganancias según tipo de propiedad y tipo de cliente, y por otro lado, las ganancias según tipo de propiedad y tipo de ingreso. De estas gráficas se observa como información relevante que para los clientes con tipo de ingreso "empleador" las ganancias son muy bajas y que la mayor ganancia se obtiene de ingresos por relación de dependencia.



COMENTARIOS ADICIONALES

El equipo de Data Analytics considera que el Dashboard se ha realizado en un período de tiempo determinado pero tiene potencial para implementar una versión que sirva para hacer seguimiento del FODA mediante los datos. Podría implementarse a futuro, conectar la base de datos al Dashboard para que éste se pueda ir actualizando y así la inmobiliaria podría contar con la información en tiempo real para realizar el análisis FODA cuando lo requiera y la pronta toma de decisiones frente a los distintos escenarios en los que se encuentre a lo largo de los distintos períodos.

Adicionalmente, para mejora del Dashboard, el equipo de Data Analytics podría solicitar mayor información de datos a la inmobiliaria para analizar otras variables que podrían ser útiles a la hora de realizar un FODA. Por ejemplo, datos de los empleados de la inmobiliaria encargados de la venta o alquiler de inmuebles, para conocer la performance y encontrar los puntos más fuertes y débiles de éstos.