



Entrega del Proyecto Final Data Analytics

Autora

Lourdes Ovelar

Institución

Coderhouse

Fecha de presentación:

05/08/2023



Índice

1. Descripción de la temática.	3
2. Hipótesis:	3
3. Datasets	3
3.1 Base original:	4
3.2 Estructura de bases luego de las actualizaciones:	4
a. Tabla expedientes de reclamos.	4
b. Tabla importes de reclamos.	5
c. Tabla tipos de reclamos:	5
d. Tabla Datos Proveedor:	6
4. Objetivo:	6
5. Usuario final y nivel de aplicación del análisis:	6
6. Diagrama entidad de relación.	7
7. Listado de tabla	9
8. Listado de columnas por tablas.	9
9. ETL	10
10. Herramientas tecnológicas implementadas	12
11. Medidas Calculadas	12
11. Visualización de los datos	13
12. Página de Inicio.	13
13: Visualizaciones de Datos:	14
Gráfico 1:	14
Gráfico 2:	14
Gráfico 3:	15
Gráfico 4:	15
14. Conclusión	16



1. Descripción de la temática.

Para el siguiente trabajo se extrajo datos sobre las quejas y reclamos online realizados en el año 20222 por compras de bienes o servicios de la empresa de Mercado Libre de México.

Se partió la base original extraída de <u>Kaggle</u> en cuatro partes para poder trabajarlo y obtener los datos requeridos para realizar el Diagrama entidad de relación, el análisis y la visualizaciones en Power BI de la siguiente manera:

En la primera parte se analiza los registros de expedientes de reclamos mensuales y cantidad de proveedores segmentados por rubros y por sector.

En la segunda parte, se detalla la cantidad de reclamos por rubros, sector y proveedores.

En la tercera parte se detalla los tipos de reclamos según el medio de ingreso y se realiza 2 TopN5 de tipos y motivos de los reclamos.

Por último, en la cuarta parte se expone el importe total de las ventas de todos los proveedores comparando contra los importes reclamados e importes recuperados por los clientes de cada proveedor. Al contener muchos datos, se formó un análisis mensual filtrando por la modalidad reclamos, compras y pagos.

2. Hipótesis:

Analizar el listado de los expedientes de reclamos online realizados en el año 2022 en la empresa de Mercado Libre México para determinar los principales motivos de los reclamos y proveedores con mayor número de quejas.

Dicho análisis se realiza con el objetivo de mejorar las experiencias de compras de los clientes y aumentar las ventas de los proveedores a través de la web de Mercado Libre.

3. Datasets

A continuación, se adjunta el archivo con las bases de datos organizadas y estructuradas utilizadas en el presente trabajo.

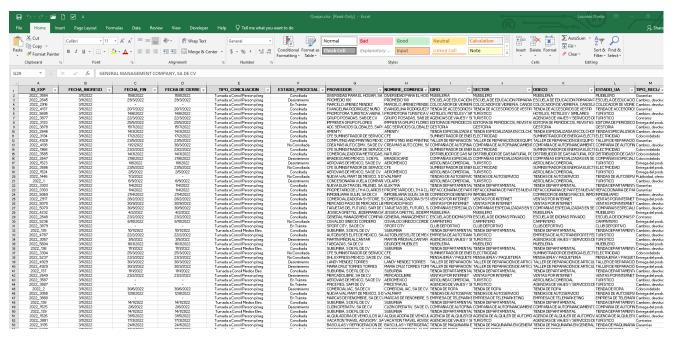
Quejas más frecuentes en compras por internet 2022

Se realizaron las siguientes modificaciones:

Se partió la base original extraída de <u>Kaggle</u> en cuatro partes para poder trabajarlo y obtener los datos requeridos para realizar el Diagrama entidad de relación, el análisis y la visualizaciones en Power BI de la siguiente manera:



3.1 Base original:



3.2 Estructura de bases luego de las actualizaciones:

a. Tabla expedientes de reclamos.

Se le agrega ID_Proveedor para poder relacionarlos y se unifican los expedientes ID para formar en ambas columnas los PK.

Expedient *	FECHA_INGRESO ▼	FECHA_FIN >	FECHA DE CIERRE 🔻	TIPO_CONCILIACION ~	ESTADO_PROCESAL ~	ID_Proveedor
2022_01	3/1/2022	15/8/2022	15/8/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	1
2022_02	3/1/2022	29/3/2022	29/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	2
2022_03	3/1/2022	En proceso	No cerrado	Turnada a Concil Person p/seg	En Trámite	3
2022_04	3/1/2022	20/7/2022	20/7/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	4
2022_05	3/1/2022	14/6/2022	14/6/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	5
2022_06	3/1/2022	22/3/2022	22/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	6
2022_07	3/1/2022	25/5/2022	25/5/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	7
2022_08	3/1/2022	15/7/2022	15/7/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	8
2022_09	3/1/2022	14/3/2022	14/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	9
2022_10	3/1/2022	17/2/2022	17/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	10
2022_11	3/1/2022	23/5/2022	23/5/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	11
2022_12	3/1/2022	11/2/2022	30/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	12
2022_13	3/1/2022	23/2/2022	23/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	10
2022_14	3/1/2022	14/3/2022	14/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	13
2022_15	3/1/2022	21/6/2022	21/6/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	14
2022_16	3/1/2022	1/8/2022	1/8/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	15
2022_17	3/1/2022	23/5/2022	23/5/2022	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	10
2022_18	3/1/2022	2/5/2022	2/5/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	15
2022_19	3/1/2022	7/3/2022	No cerrado	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	16
2022_20	3/1/2022	6/9/2022	6/9/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	17
2022_21	3/1/2022	1/4/2022	1/4/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	18
2022_22	3/1/2022	21/4/2022	21/4/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	20
2022_23	3/1/2022	28/2/2022	28/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	21
2022_24	3/1/2022	30/9/2022	30/9/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	22
2022_25	3/1/2022	4/2/2022	4/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	24
2022_26	3/1/2022	23/2/2022	23/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	25
2022_27	3/1/2022	6/10/2022	6/10/2022	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	26
2022_28	3/1/2022	En proceso	No cerrado	Turnada a Concil Person p/seg	En Trámite	27
2022_29	3/1/2022	10/1/2022	10/1/2022	Turnada a Concil Medios Elec.	Conciliada	28
2022_30	3/1/2022	22/2/2022	22/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	29
2022_31	3/1/2022	3/5/2022	3/5/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	30
2022_32	3/1/2022	16/3/2022	16/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Conciliada	31
2022_33	3/1/2022	11/1/2022	11/1/2022	Turnada a Concil Medios Elec.	Conciliada	28
2022_34	3/1/2022	25/3/2022	25/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	10
2022_35	3/1/2022	23/3/2022	23/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	No Conciliada	32
2022_36	3/1/2022	30/3/2022	30/3/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	33
2022_37	3/1/2022	11/1/2022	11/1/2022	Turnada a Concil Medios Elec.	Conciliada	28
2022_38	3/1/2022	23/2/2022	23/2/2022	Turnada a Concil Person p/seg	Desistimiento	35
2022_39	3/1/2022	En proceso	No cerrado	Turnada a Concil Person p/seg	En Trámite	15
4 →	Expedientes reclamos	Bien o servicio	Tipo de reclamos	Datos Proveedor +		^3



b. Tabla importes de reclamos.

Se le agrega ID_Bien y servicio y el ID_Expedientes como PK.



c. Tabla tipos de reclamos:

Se generan los ID tipo reclamo y se agrega el ID Expedientes para la DER.





d. Tabla Datos Proveedor:

Se generan los Id_Proveedor y se pega la columna de ID expedientes para poder relacionar las tablas.

	U				
D_Proveedor	▼ PROVEEDOR ▼			SECTOR V	ID_Expedientes
	1 DIVERSIDAD PARA EL HOGAR, SA DE CV	DIVERSIDAD PARA EL HOGAR,		MUEBLERO	2022_01
	2 PROMEDIO 100	PROMEDIO 100	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMAR	ESCUELA DE EDUCACIÓN PRIMARIA PRIVADA	2022_02
	3 MARCELO JIMENEZ MENDEZ	MARCELO JIMENEZ MENDEZ	COLOCADOR DE VIDRIERÍA, CANO	COLOCADOR DE VIDRIERÍA, CANCELES Y ALUMINIOS	2022_03
	4 EVANGELINA RODRIGUEZ NUÑO	EVANGELINA RODRIGUEZ NUÑ	TIENDA DE ACCESORIOS DE VEST	TIENDA DE ACCESORIOS DE VESTIR	2022_04
	5 PROMOTORA TURISTICA VAERA, SA DE CV	PROMOTORA TURISTICA VAER	HOTELES, MOTELES Y SIMILARES	TURÍSTICO	2022_05
	6 GRUPO POSADAS, SAB DE CV	GRUPO POSADAS, SAB DE CV	AGENCIAS DE VIAJES Y SERVICIOS	TURÍSTICO	2022_06
	7 IMPRENTA GRUPO FLORES	IMPRENTA GRUPO FLORES	EDITORA DE PERIÓDICOS, REVIST	EDITORA DE PERIÓDICOS, REVISTAS E IMPRENTA	2022_07
	8 ADC SERVICIOS GLOBALES, SAPI DE CV	ADC SERVICIOS GLOBALES, SAI	GESTORÍA	GESTORÍA	2022_08
	9 AMENITY	AMENITY	TIENDA ESPECIALIZADA EN COLC	TIENDA ESPECIALIZADA EN COLCHONES Y CAMAS	2022_09
	10 CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BASICOS	CFE	SUMINISTRADOR DE ENERGÍA ELI	ELECTRICIDAD	2022_10
	11 COMPUTING AND PRINTING MEXICO, S DE RL DE CV	COMPUTING AND PRINTING M	TALLER DE REPARACIÓN DE EQUI	TALLER DE REPARACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y BIENES RELACIONADOS	2022_11
	12 CREA MAS AUTO CDMX, SA DE CV	CREA MAS AUTO CDMX, SA DE	COMPAÑÍA DE AUTOFINANCIAM	COMPAÑÍA DE AUTOFINANCIAMIENTO	2022_12
	10 CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BASICOS	CFE	SUMINISTRADOR DE ENERGÍA ELI	ELECTRICIDAD	2022_13
	13 COMERCIALIZADORA METROGAS, SA DE CV	NATURGY	DISTRIBUIDOR DE GAS NATURAL	DISTRIBUIDOR DE GAS NATURAL POR DUCTO	2022_14
	14 BRADESCARD MEXICO, S DE RL	BRADESCARD	COMPAÑÍAS ESPECIALIZADAS EN	COMPAÑÍAS ESPECIALIZADAS EN SERVICIOS FINANCIEROS, DE SEGURO Y DE V	2022_15
	15 AEROVIAS DE MEXICO, SA DE CV	AEROMÉXICO	AEROLÍNEA COMERCIAL	TURÍSTICO	2022 16
	10 CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BASICOS	CFE	SUMINISTRADOR DE ENERGÍA ELE	ELECTRICIDAD	2022_17
	15 AEROVIAS DE MEXICO, SA DE CV	AEROMÉXICO	AEROLÍNEA COMERCIAL	TURÍSTICO	2022 18
	16 NUEVA WAL MART DE MEXICO, S DE RL DE CV	WALMART	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	2022 19
	17 CONCESIONARIA VUELA COMPAÑIA DE AVIACION, S.	VOLARIS	AEROLÍNEA COMERCIAL	TURÍSTICO	2022_20
	18 NUEVA ELEKTRA DEL MILENIO, SA DE CV	ELEKTRA	TIENDA DEPARTAMENTAL	TIENDA DEPARTAMENTAL	2022 21
	20 INMOBILIARIA SULIN, SA DE CV	INMOBILIARIA SULIN, SA DE CI	CORREDOR DE BIENES RAÍCES, IN	INMOBILIARIO	2022 22
	21 COMERCIALIZADORA SYSTORE, SA DE CV	COMERCIALIZADORA SYSTORE	VENTAS POR INTERNET	VENTAS POR INTERNET	2022_23
	22 MERCADO PAGO DE MERCADO LIBRE, S DE RL DE CV	MERCADO PAGO	VENTAS POR INTERNET	VENTAS POR INTERNET	2022 24
	24 JESSICA GRETTEL JEDERMANN SANCHEZ	JESSICA GRETTEL JEDERMANN	MUEBLERÍA	MUEBLERO	2022 25
	25 GENERAL MANAGEMENT COMPANY, SA DE CV	GENERAL MANAGEMENT COM	ESCUELA DE IDIOMAS PRIVADO	ESCUELA DE IDIOMAS PRIVADO	2022 26
	26 OSVALDO SINECIO CORDERO	OSVALDO SINECIO CORDERO	CARPINTERO	CARPINTERO	2022 27
	27 SPORT CITY, SA DE CV	SPORT CITY	CLUB DEPORTIVO	CLUB DEPORTIVO	2022 28
	28 SUBURBIA, S DE RL DE CV	SUBURBIA	TIENDA DEPARTAMENTAL	TIENDA DEPARTAMENTAL	2022_29
	29 AUTOBUSES ELITE DE MEXICO, SA DE CV	AUTOBUSES ELITE DE MEXICO,	EMPRESA DE AUTOTRANSPORTE	TURÍSTICO	2022 30
	30 MARTIN PIÑON ALCANTAR	MARTIN PIÑON ALCANTAR	AGENCIAS DE VIAJES Y SERVICIOS	TURÍSTICO	2022 31
	31 TABOAZAS, SA DE CV	DEUROPE MUEBLES	MUEBLERÍA	MUEBLERO	2022 32
	28 SUBURBIA, S DE RL DE CV	SUBURBIA	TIENDA DEPARTAMENTAL	TIENDA DEPARTAMENTAL	2022_33
	10 CFE SUMINISTRADOR DE SERVICIOS BASICOS	CFE	SUMINISTRADOR DE ENERGÍA ELE	ELECTRICIDAD	2022_34
	32 DHL EXPRESS MEXICO, SA DE CV	DHL	MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA	MENSAJERÍA Y PAQUETERÍA	2022_35
	33 LANDY MENDEZ TORRES	LANDY MENDEZ TORRES	TALLER DE REPARACIÓN DE ARTÍC	TALLER DE REPARACIÓN DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR Y PERSONALES	2022_36
	28 SUBURBIA, S DE RL DE CV	SUBURBIA	TIENDA DEPARTAMENTAL	TIENDA DEPARTAMENTAL	2022_37
- E	xpedientes reclamos Importes de reclamos Tipo d	e reclamos Datos Proveedor	+	: 4	

4. Objetivo:

Analizar los motivos de los reclamos efectuados por los clientes de cada proveedor registrado en la Dataset según el tipo de reclamo, modalidad de compras y el estado del bien o producto para tener un mayor control sobre esos reclamos y reducir las mismas.

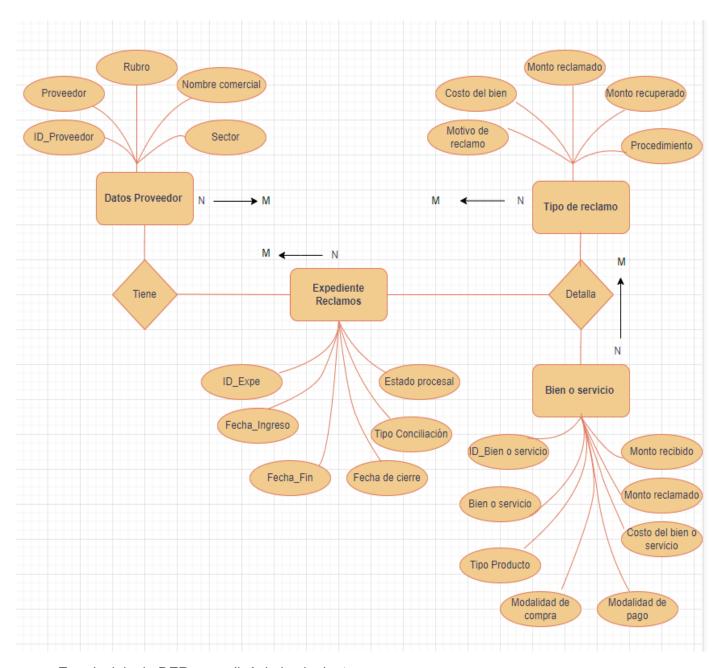
5. Usuario final y nivel de aplicación del análisis:

El dashboard diseñado se encuentra orientado a ser utilizado por un nivel táctico, es decir, por los mandos medios o líderes del ministerio de Mercado Libre México.

Su utilización permitirá conocer los principales motivos de quejas y reclamos por parte de los clientes dentro de la web y así poder tomar e implementar estratégias de mejoras en las ventas de los bienes y servicios al cliente y evitar pérdidas monetarias.



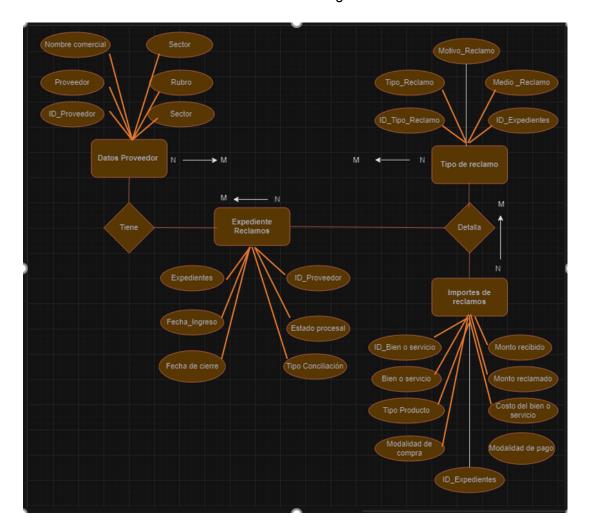
6. Diagrama entidad de relación.



En principio, la DER se realizó de la siguiente manera:

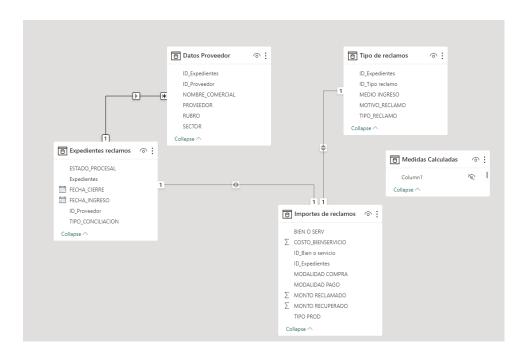


El resultado final con las modificaciones fue la siguiente:



DER en Power BI:





7. Listado de tabla

En este punto, se hará mención a cada una de las tablas junto a una breve descripción de las mismas y la definición de clave primaria y foránea.

- PK: Id_exp
- FK: Fecha_ingreso
- FK: Fecha de cierre
- FK:Tipo Conciliación
- FK: Estado Procesal
- PK:Id Bien o servicio
- FK: Bien o serv
- FK: Medio ingreso
- FK: Tipo prod
- FK: Modalidad compra
- FK: Modalidad pago
- FK: Costo bien servicio
- FK: Monto reclamado
- FK: Monto recuperado
- PK: Id_tipo reclamo
- FK: Tipo Reclamación
- FK: Medio ingreso
- FK: Motivo Reclamación
- PK: Id_proveedor
- PK: Proveedor
- FK: Nombre Comercial
- FK: Rubro sector

8. Listado de columnas por tablas.



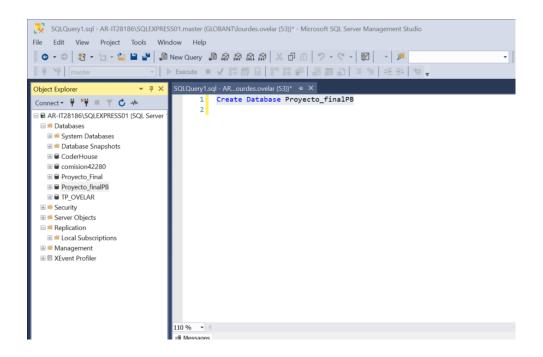
A continuación se hará mención de la columna que posee cada tabla junto con su tipo de campo y clave.

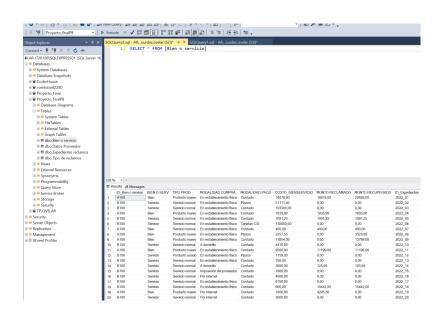
Queias más t	recuentes en co	ompras por internet 2022
auojuo muo	Tipo de	
Campo	campo	Tipo de clave
ld_exp	Int	PK - INDEX
Fecha_ingreso	Date	FK
Fecha de cierre	Date	FK
Tipo Conciliación	Varchar (112)	FK
Estado Procesal	Varchar (112)	FK
Id_ Bien o servicio	Int	PK - INDEX
Bien o serv	Varchar (112)	FK
Medio ingreso	Varchar (112)	FK
Tipo prod	Varchar (112)	FK
Modalidad compra	Varchar (112)	FK
Modalidad pago	Varchar (112)	FK
Costo bien servicio	Varchar (112)	FK
Monto reclamado	Int	FK
Monto recuperado	Int	FK
ld_tipo reclamo	Int	PK - INDEX
Tipo Reclamación	Varchar (112)	FK
Medio ingreso	Varchar (112)	FK
Motivo Reclamación	Varchar (112)	FK
ld_proveedor	Int	PK - INDEX
Proveedor	Varchar (112)	PK - INDEX
Nombre Comercial	Varchar (112)	FK
Rubro	sector	FK

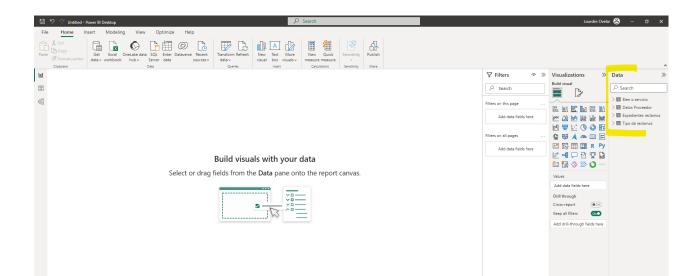
9. ETL

Para comenzar a trabajar sobre la base de datos, se subió la basé en SQL creando la carpeta Proyecto_finalPB para luego pasarlo a trabajar en Power Bi.











10. Herramientas tecnológicas implementadas

pro	Para el presente trabajo se utilizaron los siguientes programas para manipular y esar los datos.: Excel para la lectura y limpieza de los datasets. PowerPoint para la creación del diseño del mockup. SQL para importar los datos y realizar consultas Diagrams para la creación del diagrama entidad-relación						
	1. Medidas Calculadas						
	Se crearon las siguientes Medidas calculadas para utilizar como KPI para el análisis de los datos:						
	☐ Suma costo vendido = SUM('Importes de reclamos'[COSTO_BIENSERVICIO])						
	☐ Suma reclamos = SUM('Importes de reclamos'[MONTO RECLAMADO])						
	☐ Suma recupero = SUM('Importes de reclamos'[MONTO RECUPERADO])						
	Total de ventas Total reclamos Total recuperos \$ 4.684,54M \$ 456,47M \$ 445,32M						
	☐ Total expedientes = COUNT('Datos Proveedor'[ID_Expedientes])						
	Total expedientes						
	60656						
	☐ Total Proveedor = DISTINCTCOUNT('Datos Proveedor'[ID_Proveedor])						
	☐ Total sector = DISTINCTCOUNT('Datos Proveedor'[SECTOR])						
	☐ Total x rubro = DISTINCTCOUNT('Datos Proveedor'[RUBRO])						



Cantidad de proveedor

Cantidad de rubros

Cantidad de sector

245

237

11. Visualización de los datos

La visualización del tablero partió de un mockup realizado en Power Point que luego fue llevado a Power BI.



12. Página de Inicio.

La página no fue incluida en el mockup, pero se consideró relevante para mejorar la experiencia del usuario con el tablero. De esta forma, el mismo podrá ir a la página que requiera a través de los botones creados.





13: Visualizaciones de Datos:

Gráfico 1:



Gráfico 2:

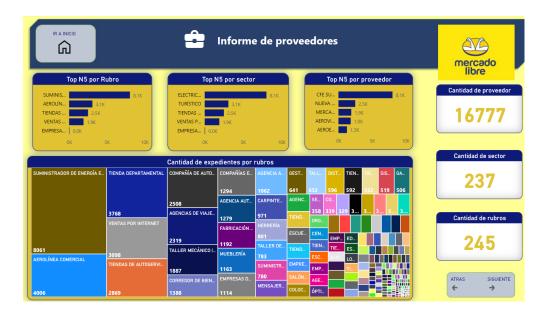
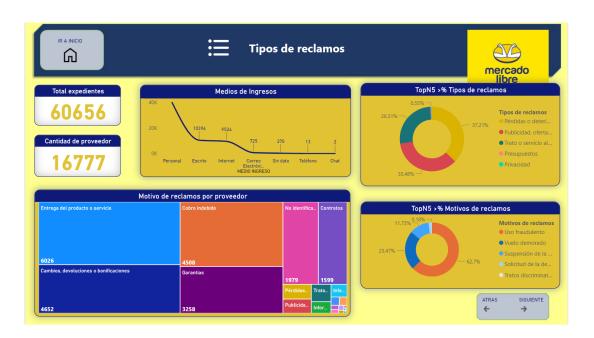




Gráfico 3:



Gráfico 4:





14. Conclusión

En conclusión, el análisis detallado de las visualizaciones en el dashboard sobre reclamos online, provenientes de los distintos proveedores y rubros de la página de Mercado Libre, revela una serie de patrones reclamos y tendencias significativas de los motivos por el cuál son realizados los reclamos. A través de estas representaciones visuales, se ha logrado obtener una comprensión más profunda de los principales motivos de reclamos por parte de los consumidores, los problemas recurrentes y las áreas de mejoras que cada proveedor deberá tener en cuenta para brindar un mejor servicio al cliente.

Las visualizaciones han proporcionado una visión panorámica de la distribución de los reclamos según los diferentes proveedores y rubros, lo que ha permitido identificar aquellos sectores que enfrentan desafíos más frecuentes. La capacidad de comparar y contrastar estos datos en un único espacio ha permitido a los analistas y responsables de toma de decisiones obtener información valiosa para priorizar acciones correctivas y estrategias de mejora.

Además, las tendencias temporales en las visualizaciones han ayudado a comprender los picos y valles en la cantidad de reclamos presentados. Esto ofrece la oportunidad de anticipar posibles aumentos en la demanda de atención al cliente en ciertos momentos del año o en relación con eventos específicos, lo que a su vez permite una planificación más efectiva de los recursos.

En última instancia, el análisis de las visualizaciones en el dashboard de reclamos online ha demostrado ser una herramienta esencial para una gestión empresarial informada y eficiente. La capacidad de extraer insights con facilidad a partir de representaciones visuales ha contribuido a la toma de decisiones fundamentadas, la identificación de oportunidades de mejora y la creación de estrategias centradas en el cliente. Como resultado, este enfoque no solo optimiza la satisfacción del cliente, sino que también fortalece la reputación de la empresa y su posición en el mercado altamente competitivo de hoy en día.