

PROYECTO FINAL

CURSO DATA ANALYTICS

Análisis de la personalidad del cliente

Profesor: Maximiliano Castillo

Comisión: 47645

Alumna: Pamela B. Wurtz



Índice

INTRODUCCIÓN 2

OBJETIVO 2

HIPÓTESIS..... 2

TIPO DE ANÁLISIS DETECTADOS 3

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS IMPLEMENTADAS 3

DATASET 3

DIAGRAMA DE ENTIDAD – RELACIÓN..... 5

LISTADO DE COLUMNAS POR TABLAS 5

VISUALIZACIÓN EN POWER BI 7

 Objetivo 8

 Alcance 8

 Modelo relacional en Power BI..... 8

 Medidas calculadas..... 9

 Visualización 10

CONCLUSIÓN YANALISIS A FUTURO 13

DISTRIBUCIÓN 14

ANEXOS 14

REFERENCIAS..... 14

HISTORIAL DEL DOCUMENTO 14

Fecha de emisión: 31/01/2023	REPORTE DE EVALUACIÓN DE PERSONALIDAD DEL CLIENTE	Página 2 de 14
---------------------------------	--	-------------------

INTRODUCCIÓN

El conjunto de datos para este proyecto fue extraído de <https://www.kaggle.com/> . La misma cuenta con una base de clientes anónimos de un supermercado local tomada entre los años 2012 al 2014, de la cual se obtuvo datos personales y de consumo de productos básicos cotidianos con el objetivo de realizar un agrupamiento y segmentar los clientes.

OBJETIVO

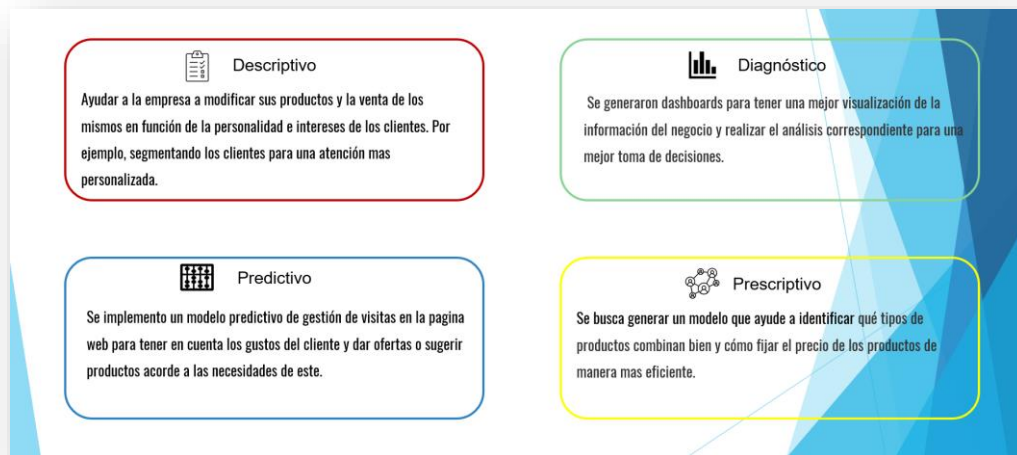
Realizar el análisis de la personalidad para poder comprender mejor a sus clientes y poder modificar u ofertar productos de acuerdo con las necesidades, comportamientos e inquietudes específicas de las diferentes categorías de clientes.

Para esto evaluaremos segmentar a los mismos en función del valor que aportan a la empresa y su fidelidad con un modelo que contemple su vinculación conductual en relación con la mercancía y la manera de adquirirla.

HIPÓTESIS

En busca de entender a los clientes vamos a hacer un recuento de productos de acuerdo con sus ventas y cuál es la tendencia de consumo según su estado civil, educación o cantidad de hijos que tenga el cliente. Además, analizaremos cual es el modo más frecuente de compra para cada tipo de cliente haciendo un análisis de cada tipo de plataforma y su comparación de acuerdo con las características ya mencionadas de los clientes.

TIPO DE ANÁLISIS DETECTADOS



HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS IMPLEMENTADAS

Para el presente trabajo se utilizaron los siguientes programas:

- ✓ Excel para la lectura y limpieza de los datasets.
- ✓ PowerPoint para la creación del diseño.
- ✓ Word para la creación del reporte.
- ✓ Power BI Desktop para la creación del tablero de control.

DATASET

El dataset en crudo seleccionado para el desarrollo del trabajo es el siguiente (se adjunta el enlace para acceder al Excel)

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1lhjMeorc-4ed0Ke5-kiFpakJcqbJFmJD/edit?usp=share_link&ouid=108454277876945339108&rtpof=true&sd=true

Fecha de emisión:
31/01/2023

REPORTE DE EVALUACIÓN DE PERSONALIDAD
DEL CLIENTE

Página
4 de 14

Campaña - Analisis de personalidad del cliente -PF Data Analytics -PW																	Guardado en Drive
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda																	Última modificación el 13 de noviembre de 2022
100% 100%																	

Para una mejor organización, comenzamos limpiando los datos. Para ello se realizo lo siguiente:

- Se secciono en tablas la información de acuerdo con sus necesidades. De este modo el proyecto quedo dividido en 5 solapas.



- Las tablas fueron pasadas a formato dinámico.
- En la tabla clientes se generó una relación de ID con las tablas de educación y estado civil

ID	ID_EDU	ID_EST_CIVIL
1	T	S
2	S	P
3	T	D
4	M	D
5	M	D
6	T	S
7	U	P
8	T	D
9	T	P
10	T	S
11	S	D
12	U	S
13	S	C
14	T	D
15	P	P
16	T	C
17	S	D
18	T	C

- Se actualizó los formatos en las columnas de fechas, montos de dineros, etc.... según correspondía.

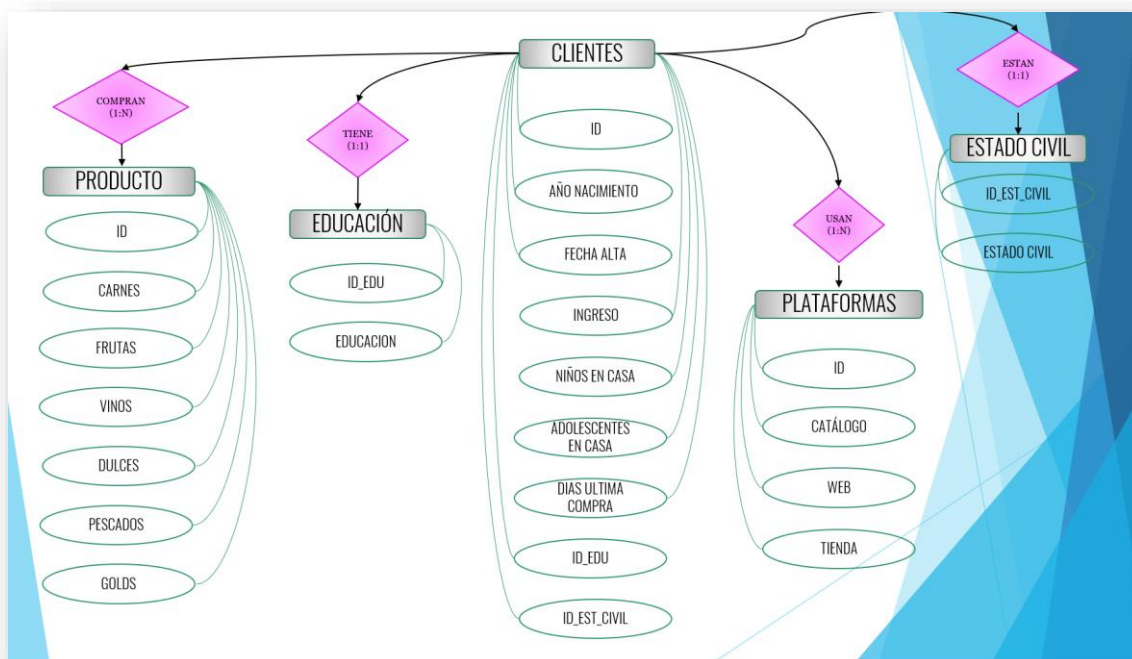
De este modo se llegó al siguiente resultado, el cual fue utilizado como base de datos para el proyecto en power BI.



C:\Users\Pamela\Desktop\Pamela\Data Analytics Coderhouse\Data Analytics\entregas\PROYECTO FINAL\Campaña - Análisis de personalidad del cliente -PF Data Analytics -PW.xlsx

DIAGRAMA DE ENTIDAD – RELACIÓN

A continuación, se observa el diagrama de entidad de relación generado para el proyecto.



LISTADO DE COLUMNAS POR TABLAS

Tal como se encuentra detallado en el diagrama entidad-relación previamente, el dataset se encuentra constituido por 5 tablas las cuales permiten generar un detalle de las compras y características de los clientes de este minorista ficticio en el que se encuentra basado. Se detalla a continuación para cada una de las tablas una breve descripción de su contenido, junto con especificaciones pertinentes respecto a los campos y tipo de datos.

Fecha de emisión: 31/01/2023	REPORTE DE EVALUACIÓN DE PERSONALIDAD DEL CLIENTE	Página 6 de 14
---------------------------------	--	-------------------

Tabla – Clientes

Se trata del archivo maestro de clientes, el cual contiene los respectivos ID de las tablas siguientes con el fin de agrupar a los mismos en categorías.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	ID	Int
-	AÑO DE NACIMIENTO	Datetime
-	FECHA ALTA	Datetime
-	INGRESO	Decimal (18,2)
-	NIÑOS EN CASA	TinyInt
FK	ADOLESCENTES EN CASA	TinyInt
FK	DÍAS DESDE LA ÚLTIMA COMPRA	Int
FK	ID_EDU	Text (1)
FK	ID_ESTADO CIVIL	Text (1)

Tabla – Producto

En esta tabla se encuentran los atributos productos que consumen los clientes.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	ID_PRODUCTO	Int
-	CARNES	Decimal (18,2)
-	FRUTAS	Decimal (18,2)
-	VINOS	Decimal (18,2)
-	DULCES	Decimal (18,2)
-	PESCADOS	Decimal (18,2)
-	GOLD	Decimal (18,2)

Tabla – Plataforma

En esta tabla se encuentran los atributos según el tipo de plataforma.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	ID_PLATAFORMA	<u>TinyInt</u>
-	CATALOGO	<u>Int</u>
-	WEB	<u>Int</u>
-	TIENDA	<u>Int</u>

Tabla – Educación

En esta tabla se encuentran los atributos educación que consignan el nivel estudiantil de los clientes.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	ID_EDUCACION	<u>TinyInt</u>
-	PRIMARIO	Text (5)
-	SECUNDARIO	Text (5)
-	TERCIARIO	Text (5)
-	UNIVERSITARIO	Text (5)
-	MASTER	Text (5)

Tabla – Estado civil

En esta tabla se encuentran los atributos relacionados al estado civil de los clientes.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	ID_ESTADO CIVIL	<u>TinyInt</u>
-	SOLTERO	Text (5)
-	PAREJA	Text (5)
-	CASADO	Text (5)
-	DIVORCIADO	Text (5)
-	VIUDO	Text (5)

VISUALIZACIÓN EN POWER BI

Fecha de emisión: 31/01/2023	REPORTE DE EVALUACIÓN DE PERSONALIDAD DEL CLIENTE	Página 8 de 14
---------------------------------	--	-------------------

Objetivo

El objetivo de la presentación es Power BI es visualizar los productos de consumo masivo y canales de ventas que tiene la empresa en relación con las cualidades que tienen los clientes.

Alcance

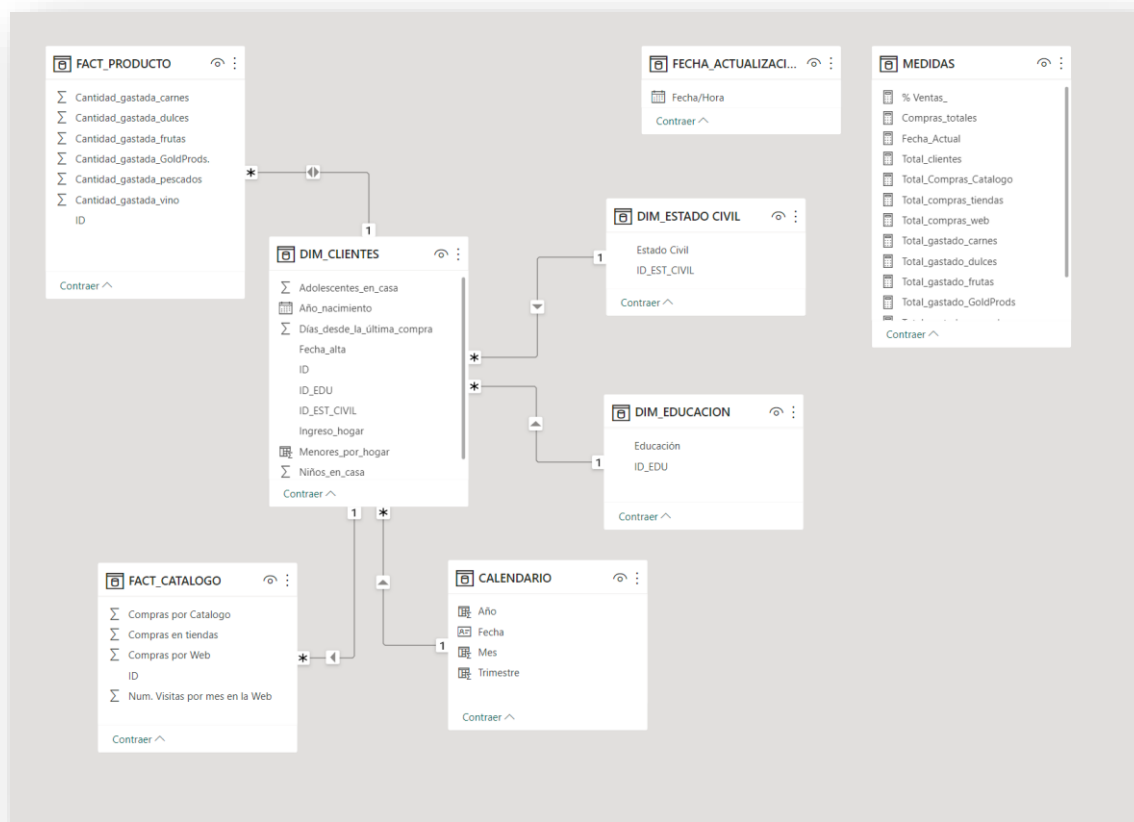
El reporte busca ayudar al área de ventas a entender la visión general del estado del mercado y la generación de estrategias que permitan a la empresa adaptarse a sus cambios. Esto a su vez ayudara al área de marketing a diseñar un proyecto a contemplar para sus próximas campañas.

A su vez, si se mantiene la actualización en la base de datos los gráficos de tendencia ayudarían al área operativa a entender de manera rápida cual es la respuesta de los clientes frente a los proyectos planteados.

Modelo relacional en Power BI

Se subió la base de datos a Power BI y se comenzó con la adaptación de los datos:

- En la tabla clientes, catálogo y producto se corrige el formato de los encabezados y los nombre de estos, además se verifica el formato como medidas o dimensiones. Aparte en las tablas de educación y estado civil se corrigió la primera fila que repetía valor del título.
- Una vez evaluado esto se realizó la tabla calendario basada en la fecha de ingreso de los clientes.
- Además, se generó una tabla de medidas para mantener el orden de trabajo y una tabla para la actualización de fecha.
- Por último, se administró las relaciones entre tablas dejando el esquema de la siguiente manera.



Medidas calculadas

En la siguiente enumeración se pueden visualizar las medidas calculadas agregadas al proyecto:

1. **Compras totales** = $\text{SUM}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Catalogo}]) + \text{SUM}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras en tiendas}]) + \text{SUM}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Web}])$
2. **Fecha Actual** = "Fecha de Actualización: " & $\text{LASTDATE}(\text{FECHA_ACTUALIZACION}[\text{Fecha/Hora}])$
3. **Max_compras_catalogo** = $\text{MAX}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Catalogo}])$
4. **Max_compras_tiemdas** = $\text{MAX}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras en tiendas}])$
5. **Max_compras_web** = $\text{MAX}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Web}])$
6. **Min_compras_catalogo** = $\text{MIN}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Catalogo}])$
7. **Min_compras_tiemdas** = $\text{MIN}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras en tiendas}])$
8. **Min_compras_web** = $\text{MIN}(\text{FACT_CATALOGO}[\text{Compras por Web}])$

Fecha de emisión: 31/01/2023	REPORTE DE EVALUACIÓN DE PERSONALIDAD DEL CLIENTE	Página 10 de 14
---------------------------------	--	--------------------

9. **Promedio_compras_catalogo** = **AVERAGE**(FACT_CATALOGO[Compras por Catalogo])
10. **Promedio_compras_tienda** = **AVERAGE**(FACT_CATALOGO[Compras en tiendas])
11. **Promedio_compras_web** = **AVERAGE**(FACT_CATALOGO[Compras por Web])
12. **Total de clientes** = **COUNT**(DIM_CLIENTES[ID])
13. **Total compras por catálogo** = **sum**(FACT_CATALOGO[Compras por Catalogo])
14. **Total compras por web** = **SUM**(FACT_CATALOGO[Compras por Web])
15. **Total compras por tiendas** = **SUM**(FACT_CATALOGO[Compras en tiendas])
16. **Total gastado en carnes** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_carnes])
17. **Total gastado en Frutas** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_frutas])
18. **Total gastado en dulces** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_dulces])
19. **Total gastado en pescado** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_pescados])
20. **Total gastado en goldprods** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_GoldProds.])
21. **Total gastado en vinos** = **SUM** (FACT_PRODUCTO [Cantidad_gastada_vino])
22. **Total_ventas** = **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_carnes]) + **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_dulces]) + **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_frutas]) + **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_GoldProds.]) + **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_pescados]) + **SUM**(FACT_PRODUCTO[Cantidad_gastada_vino])

Visualización

A continuación, se detalla cada una de las páginas creadas:

Al iniciar el recorrido de la visualización no encontramos con la portada, la cual detalla los datos iniciales del proyecto. Nos ubica en contexto de lo que vamos a hablar, además cuenta con la fecha de actualización del proyecto y el navegador.

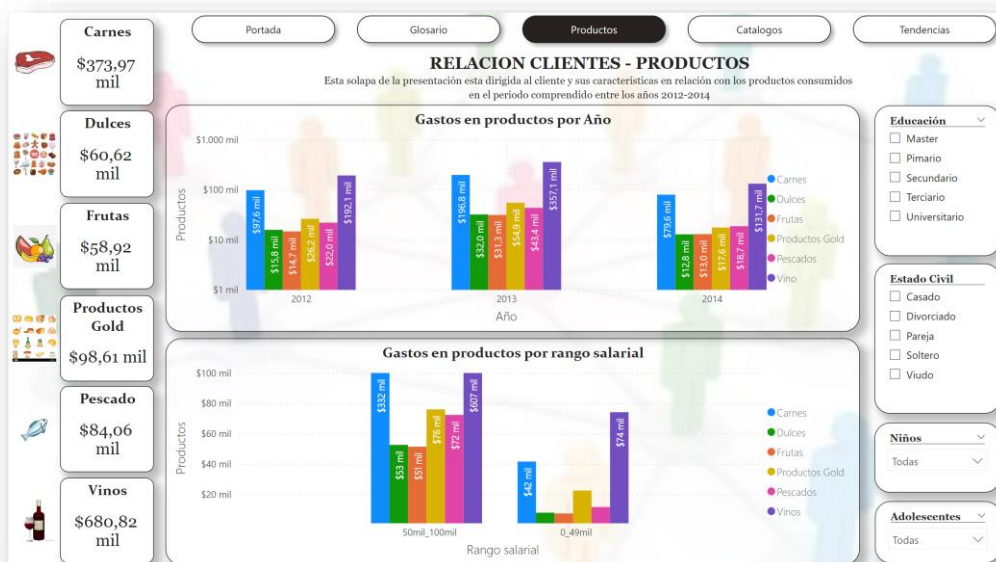


Luego contamos con un glosario, el cual fue incorporado para ubicar en contexto sobre lo que estaremos trabajando en el proyecto. Si bien los conceptos son claros lo que se busca es ubicar el contexto de los mismos.



En la siguiente solapa nos encontramos directamente en el análisis donde podemos ver la relación que se generó entre el cliente y los productos que consume. La misma cuenta

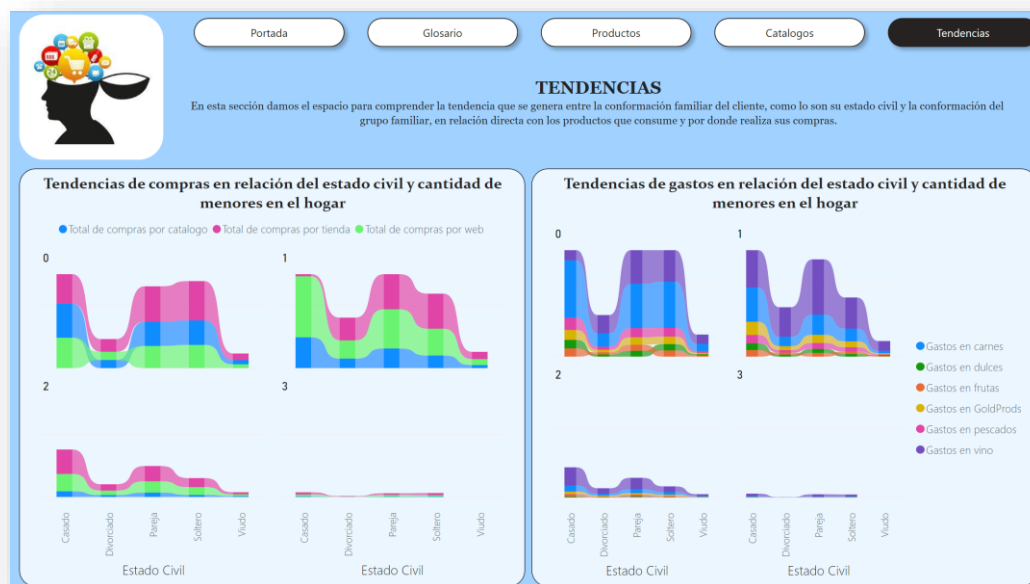
con una segmentación basada en las cualidades del cliente: educación, estado civil, niños y adolescentes. A su vez se puede observar la división a través de los años.



En la siguiente solapa nos encontramos con en el análisis de la relación que se generó entre el cliente y los canales que suele utilizar. La misma cuenta con una segmentación basada en las cualidades del cliente: educación, estado civil, niños y adolescentes. A su vez se puede observar la división a través de los años.



Al final se genero una ultima solapa con la tendencia marcada según entre la conformación familiar y como esto interactúa en el consumo de productos o manera de realizar las compras.



CONCLUSIÓN Y ANALISIS A FUTURO

Como parte de la conclusión podemos decir que llegamos a nuestro objetivo de desglosar al cliente a través de sus cualidades y relacionándolo con el consumo y/o metodología de compra que tuvo sobre ese periodo. Esto permitirá al área de marketing y ventas a trabajar sobre la oferta dirigidas mas eficientemente sobre el tipo de cliente que visita la empresa.

A futuro recomiendo agrandar la base incorporando datos del establecimiento y su interacción entre las ofertas y el cliente. Con esto podemos avanzar a una nueva etapa donde se incorpore información sobre la tienda desde ofertas, descuentos, medios de pagos hasta días y horarios de ventas. De esta manera podremos hacer un análisis general de funcionamiento de la tienda, pero lo más importante para el enfoque de este proyecto es que vamos a poder ver la respuesta de los clientes frente a las propuestas que tiene la tienda.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuirán copias del presente reporte a los siguientes sectores:

SECTOR	SIGLA
Área de ventas	VT
Marketing	MK
Dirección técnica	DT

ANEXOS



C:\Users\Pamela\Desktop\Pamela\Data Analytics Coderhouse\Data Analytics\entregas\PROYECTO FINAL\PF -Pamela Wurtz.pbix

REFERENCIAS



<https://www.kaggle.com/>

HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Fecha	Motivo
01/2023	Primera versión.