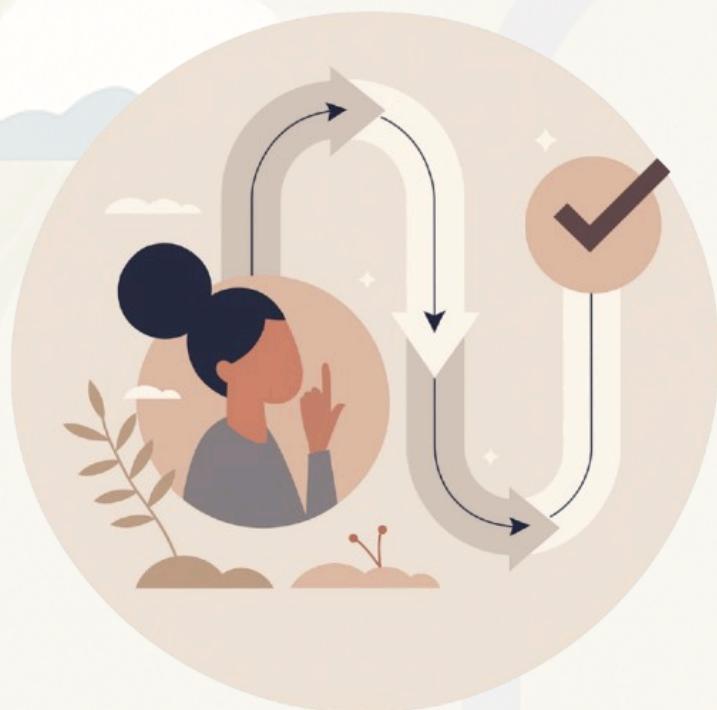


PROYECTO

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

Análisis del comportamiento del consumidor en el comercio electrónico



Junio 2025

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Índice

1.	Descripción de la temática de los datos	pág. 2
2.	Dataset	pág. 2
3.	Hipótesis, Objetivo y Alcance del proyecto	pág. 5
4.	Nivel de aplicación del análisis y Usuario final	pág. 6
5.	Glosario	pág. 7
6.	Paleta de Colores	pág. 8
7.	Tabla de Versionado	pág.10
8.	Diagramas	pág.11
	a. Diagrama Entidad-Relación (DER)	pág.11
	b. Modelo Relacional.....	pág.12
9.	Listado de las tablas y descripción	pág.13
	• Tabla: Clients	pág.13
	• Tabla: Gender	pág. 13
	• Tabla: Income Level	pág. 13
	• Tabla: Marital Status	pág. 14
	• Tabla: Education Level	pág. 14
	• Tabla: Occupation	pág. 14
	• Tabla: Location	pág. 14
	• Tabla: Country	pág. 15
	• Tabla: Region	pág. 15
	• Tabla: Purchase	pág.15
	• Tabla: Purchase Category	pág. 16
	• Tabla: Purchase Channel.....	pág. 16
	• Tabla: Payment Method	pág. 16
	• Tabla: Interactions	pág.17
	• Tabla: Social Media Influence	pág. 17
	• Tabla: Discount Sensitivity	pág. 18
	• Tabla: Engagement_with_Ads	pág. 18
	• Tabla: Device Used.....	pág. 18
	• Tabla: Shipping Preference	pág. 19
	• Tabla: Purchase Intent	pág. 19
10.	Relación entre las tablas	pág. 19
11.	Claves Primarias (PK) y Foráneas (FK)	pág. 21
12.	Tablero Power BI	pág. 22
13.	Transformaciones realizadas en el modelo de datos (Power BI).....	pág. 28
14.	Medidas calculadas y visualización de KPI	pág. 34
15.	Conclusión: Validación de hipótesis y objetivos del proyecto	pág. 37

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

1. Descripción de la temática de los datos



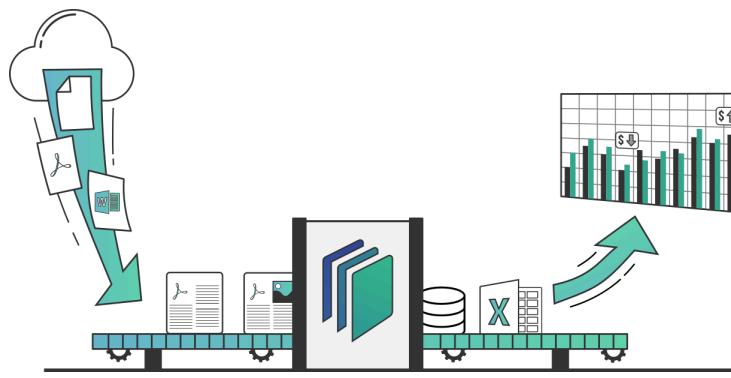
En la actualidad, el comercio electrónico (E-Commerce) se ha consolidado como uno de los canales de compra más relevantes para los consumidores a nivel global. En este contexto dinámico, comprender el comportamiento de los clientes en línea se vuelve fundamental para que las empresas puedan diseñar

estrategias efectivas de marketing, optimizar sus operaciones y ofrecer experiencias personalizadas que fomenten la fidelización.

En un mercado que se replantea de forma permanente debido a cambios tecnológicos, económicos y sociales, disponer de datos que ayuden a entender el comportamiento de los consumidores es clave para la supervivencia y crecimiento de las empresas.

Con base en esta realidad es que fue seleccionado el dataset con datos de análisis del comportamiento del consumidor en el comercio electrónico, el cual proporciona información detallada sobre el comportamiento de los consumidores en un entorno de compra online.

2. Dataset



Para el presente proyecto se utilizó un dataset denominado: Ecommerce Consumer Behavior Analysis, en su versión normalizada.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Descripción general:

El dataset recopila información sobre el comportamiento de compra e interacción digital de clientes de una tienda ecommerce. Incluye datos demográficos, hábitos de compra, métodos de pago, canales utilizados, interacción con campañas publicitarias, sensibilidad a descuentos y otras variables relevantes para entender los patrones de consumo.

Contenido:

Más de 15 columnas de información, con datos de:

- Identificación única del cliente
- Edad, género, ubicación, nivel educativo, ocupación
- Transacciones de compra: monto, categoría, canal, método de pago
- Variables digitales: influencia de redes sociales, engagement con anuncios, tiempo de investigación, satisfacción

Datos:

Los datos contenidos en el Dataset ofrecen información para comprender:

- Cómo compran los clientes,
- Qué productos prefieren,
- En qué momentos realizan sus compras y
- Factores que influyen en su lealtad.

El archivo fue **obtenido de la plataforma pública de datasets Kaggle.com**, sitio de referencia global para analistas y científicos de datos que ofrece bases para investigación, competencia y desarrollo de proyectos reales.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Preparación:

El archivo original fue sometido a un proceso de normalización para ajustarlo a las mejores prácticas de modelado relacional. Se eliminaron duplicados, se reemplazaron valores faltantes por nulos donde correspondía y se crearon tablas puente para representar relaciones de muchos a muchos cuando fue necesario.

Formato:

El dataset está en formato de hoja de cálculo (.xlsx), con cada tabla en una hoja independiente. Cada hoja está claramente nombrada para facilitar su identificación.

Acceso a archivos completos:

Los archivos completos del dataset pueden descargarse en los siguientes enlaces:

- 🌐 Dataset Ecommerce Consumer Behavior Analysis - [Ver Versión Original](#)
- 🌐 Dataset Ecommerce Consumer Behavior Analysis - [Ver Versión Normalizada](#)

¿Por qué fue seleccionado este dataset?

Este dataset fue elegido por su rica variedad de variables que permitirán explorar múltiples dimensiones del comportamiento del cliente.

La temática no solo es actual y estratégica para las organizaciones, sino que también representa un desafío enriquecedor a nivel académico y profesional. Me permitirá desarrollar habilidades analíticas aplicadas a marketing y aportar insights valiosos sobre el consumidor digital en un entorno en constante transformación.

La temática es de mi interés porque conecta el mundo del análisis de datos con la realidad del marketing digital, un área que constantemente necesita renovarse para adaptarse a las nuevas formas de consumo y competencia en línea.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Además, se ajusta perfectamente a los objetivos del proyecto, ya que:

1. Ofrece suficientes datos para realizar análisis estadísticos, gráficos y segmentaciones.
2. Permite identificar patrones y tendencias útiles para tomar decisiones estratégicas en marketing y ventas.
3. Es representativo de un caso real que enfrentan diariamente las empresas que venden online.

3. Hipótesis, Objetivo y Alcance del proyecto

 **Hipótesis:** Los clientes leales y con mayor interacción digital compran más y concentran sus compras en determinados días de la semana.

Este análisis permitirá:

- Detectar patrones de compra según fidelidad e interacción digital.
- Identificar horarios de mayor volumen de compras.
- Establecer criterios para personalizar campañas de marketing y optimizar estrategias comerciales.



 **Objetivo:** Analizar patrones para relacionar la fidelidad y la interacción digital con el volumen de compras y la distribución por días de la semana.

Objetivos secundarios

- **Identificar el perfil demográfico de los clientes más leales:** Analizar edad, género y ubicación predominantes entre los clientes con mayor lealtad

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

- **Determinar el comportamiento de compra de los clientes leales frente a los menos leales:** Comparar categorías de productos, métodos de pago y canales preferidos por nivel de lealtad.
- **Evaluar la influencia de las interacciones digitales sobre la lealtad y las compras:** Observar cómo variables como engagement con anuncios y redes sociales se relacionan con la lealtad y el volumen de compras.
- **Detectar los días de la semana de mayor actividad de compra según nivel de lealtad:** Establecer patrones temporales que permitan comprender si la lealtad concentra compras en días específicos.



Alcance del Proyecto:

El análisis se centrará en:

- Evaluar el comportamiento de clientes leales y con alta interacción digital.
- Analizar tendencias de compra en función de las franjas horarias.
- Sugerir estrategias de personalización en campañas de marketing digital.
- Se trabajará con un dataset de más de 1000 registros y 15 columnas.

4. Nivel de aplicación del análisis y Usuario final

Nivel de Aplicación: Táctico-Estratégico el análisis guiará la personalización de campañas y la optimización de estrategias de retención y fidelización de clientes.

Usuario Final: Equipos de marketing digital, CRM, estrategia comercial y analistas de datos de empresas de ecommerce, stakeholders.



5. Glosario

Esta sección tiene como objetivo explicar los términos técnicos utilizados en el tablero, para facilitar la comprensión de cualquier persona, independientemente de su nivel de experiencia en análisis de datos.

- ✓ **Clientes:** Registro de aquellos consumidores que realizaron al menos una compra o interactuaron digitalmente con la tienda. Cada cliente está identificado por un ID único.
- ✓ **Compras:** Transacciones de bienes o servicios realizadas por los clientes en un período determinado.
- ✓ **Total Compras:** Suma del importe monetario total de todas las compras registradas.
- ✓ **Cantidad Compras:** Número total de transacciones de compra registradas.
- ✓ **Ticket Promedio:** Promedio del importe monetario por transacción (Total Compras dividido por Cantidad Compras).
- ✓ **Edad Promedio:** Promedio de edad de los clientes en la base de datos.
- ✓ **Método de Pago:** Medio utilizado por los clientes para concretar la compra (ejemplo: tarjeta de crédito, PayPal, efectivo).
- ✓ **Canal de Compra:** Vía por la cual los clientes realizaron su compra: en tienda física, online, mixto.
- ✓ **Categoría de Producto:** Clasificación general de los productos comprados por los clientes.
- ✓ **Engagement con Anuncios:** Nivel de interacción de los clientes con campañas publicitarias digitales.
- ✓ **Sensibilidad a Descuentos:** Nivel de propensión de los clientes a reaccionar frente a promociones y descuentos.
- ✓ **Influencias en Redes Sociales:** Grado en que las opiniones y contenidos en redes sociales influyen en la decisión de compra de los clientes.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

✓ **Tiempo de Investigación:** Tiempo que los clientes dedican a investigar un producto antes de decidirse a comprarlo.

✓ **Satisfacción del Cliente:** Medición subjetiva del nivel de conformidad del cliente con el producto o servicio adquirido.

6. Paleta de Colores

El diseño del tablero de control fue desarrollado siguiendo una paleta de colores extraída de la ilustración principal/logo utilizada como fondo. Esta paleta asegura coherencia visual, una estética profesional y facilita la lectura e interpretación de los datos.



#272D40

#626673

#F2EDE4

#D9CEC1

#D98E7E

🎨 Colores principales utilizados:

La siguiente tabla detalla los colores principales seleccionados para el diseño del tablero. Cada color fue elegido en base a su armonía con la ilustración temática del proyecto y su capacidad para transmitir una lectura clara y profesional, en base a la ilustración principal.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Se indica para cada uno su código hexadecimal y el uso específico dentro de la interfaz del dashboard.

Color Código	Hex	Uso
#272D40	Azul oscuro	Fondo de botones, títulos
#626673	Gris azulado	Textos secundarios, bordes
#F2EDE4	Beige claro	Fondo de las páginas
#D9CEC1	Arena	Fondos secundarios
#D98E7E	Coral	Indicadores destacados

🎨 Colores auxiliares:

En algunos gráficos se utilizaron colores auxiliares complementarios.

- Se añadieron degradados auxiliares (rosa → verde) en compras por categoría, para facilitar lectura de montos más altos.
- En métodos de pago, se utilizaron colores diferentes para distinguir visualmente cada categoría.

7. Tabla de versionado

Versión	Fecha de presentación	Descripción
V00	08/05/2025 17:50 hs	<ul style="list-style-type: none">- Definición de la temática y objetivos siguiendo metodología SMART- Planteo de la hipótesis de análisis- Selección y preparación del dataset (archivo con más de 15 columnas)- Documentación inicial en PDF: descripción, hipótesis y alcance- Normalización básica del dataset
V01	25/05/2025 12:23 hs	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración del Diagrama Entidad-Relación (DER inicial)- Descripción detallada de cada tabla del modelo: claves primarias, claves foráneas y columnas- Definición del alcance del proyecto, usuario final y nivel de análisis- Identificación de relaciones y ajustes al modelo relacional- Documentación complementaria en PDF
V02	30/06/2025 19:31 hs	<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo inicial del tablero en Power BI- Creación de páginas de análisis, portada, storytelling global → detalle- Implementación de modelo relacional completo en Power BI- Creación de tabla calendario desde Power Query- Creación de tabla de medidas calculadas, con al menos 5 KPIs- Documentación detallada de transformaciones y medidas calculadas- Mejoras en la visualización: uso de tarjetas para KPIs, botones de navegación y limpieza de filtros
Versión Final	16/07/2025	<ul style="list-style-type: none">- Corrección del DER siguiendo la notación conceptual- Conexión de la tabla calendario al modelo relacional- Inclusión de fecha/hora de última actualización en portada- Creación de sección "Glosario" para términos técnicos- Mejora del diseño de las páginas: optimización de jerarquía visual, consistencia en paleta de colores, priorización de gráficos- Creación de tablero de versiones- Documentación final con capturas de cada página, explicación de análisis, medidas, DER y futuras líneas de análisis.

8. Diagramas

Como parte de la documentación del proyecto, se incluyen dos diagramas clave que representan la estructura y el flujo de datos del modelo utilizado en Power BI. Estos diagramas permiten entender la organización de las tablas, las relaciones entre ellas y la lógica subyacente del análisis desarrollado.

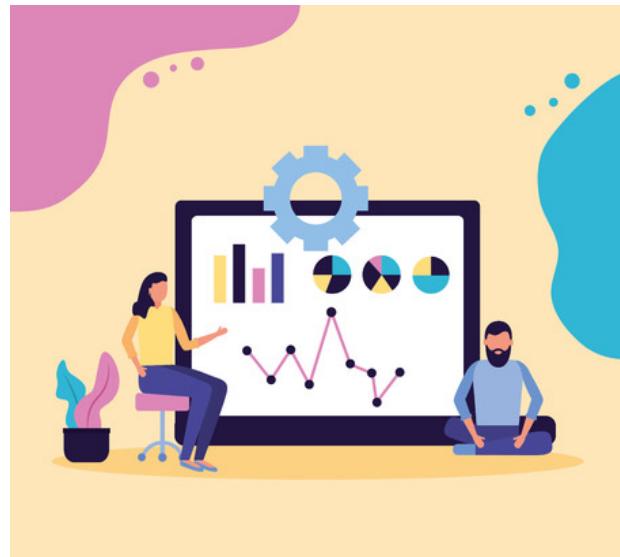


Diagrama Entidad-Relación (DER)

El Diagrama Entidad-Relación (DER) ilustra las entidades conceptuales que componen el modelo de datos y cómo se relacionan entre sí.

En este esquema se identifican las principales entidades de análisis —como clientes, compras e interacciones digitales— junto con sus atributos clave y las relaciones lógicas que las vinculan.

Este diagrama es útil para entender la naturaleza de los datos, la normalización aplicada y las dependencias existentes, y sirve como base conceptual para la implementación técnica posterior.

Incluye las siguientes entidades principales:

- Tabla de hechos: Purchases, que contiene las transacciones de compra.
- Tabla de hechos secundaria: Interactions, que recoge las interacciones digitales.
- Tabla de dimensiones: Clients, que describe las características sociodemográficas de los clientes.
- Tablas de dimensiones adicionales: Payment Method, Purchase Category, Purchase Channel, Location, Gender, Occupation, Education Level, entre otras, que permiten enriquecer el análisis.

Cada tabla está representada como un rectángulo (entidad), sus campos clave están indicados (PK/FK) y las relaciones se visualizan mediante rombos con las cardinalidades

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

correspondientes.

Modelo Relacional

El Modelo Relacional muestra la estructura final del modelo de datos implementado en Power BI. En él se detallan las tablas físicas que componen el dataset, las claves primarias y foráneas utilizadas para enlazarlas y el tipo de relaciones establecidas entre ellas (uno a muchos o uno a uno).

Este diagrama refleja cómo los datos conceptuales del DER fueron adaptados a un modelo práctico y optimizado para la explotación analítica en el tablero.

 Ver diagramas en detalle:

Ambos diagramas están disponibles en alta resolución en los siguientes enlaces:

 Ver [Diagrama Entidad-Relación \(DER\)](#)

 Ver [Modelo Relacional](#)

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

9. Listado de las tablas y descripción

Tabla Clients

Columna	Tipo de dato	Descripción
Customer_ID (PK)	INT	Identificador único del cliente
Age	INT	Edad
Gender_ID (FK)	INT	Relación con Gender
Income_Level_ID (FK)	INT	Relación con Income Level
Marital_Status_ID (FK)	INT	Relación con Marital Status
Education_Level_ID (FK)	INT	Relación con Education Level
Occupation_ID (FK)	INT	Relación con Occupation
Location_ID (FK)	INT	Relación con Location

Tabla: Gender

Columna	Tipo de dato	Descripción
Gender_ID (PK)	INT	Identificador único de género
Gender	VARCHAR	Género

Tabla: Income Level

Columna	Tipo de dato	Descripción
Income_Level_ID (PK)	INT	Identificador único de Income Level
Income_Level	VARCHAR	Nivel de ingresos

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Marital Status

Columna	Tipo de dato	Descripción
Marital_Status_ID (PK)	INT	Identificador único de Marital Status
Marital_Status	VARCHAR	Estado civil

Tabla: Education Level

Columna	Tipo de dato	Descripción
Education_Level_ID (PK)	INT	Identificador único de Education Level
Education_Level	VARCHAR	Nivel educativo

Tabla: Occupation

Columna	Tipo de dato	Descripción
Occupation_ID (PK)	INT	Identificador único de Occupation
Occupation	VARCHAR	Ocupación

Tabla: Location

Columna	Tipo de dato	Descripción
Location_ID (PK)	INT	Identificador único de Location
Location	VARCHAR	Ubicación geográfica: Ciudad
Country_ID (FK)	VARCHAR	Relación con País

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Country

Columna	Tipo de dato	Descripción
Country_ID (PK)	INT	Identificador único de Country
Country	VARCHAR	Ubicación geográfica: País
Region_ID	VARCHAR	Relación con Región

Tabla: Region

Columna	Tipo de dato	Descripción
Region_ID (PK)	VARCHAR	Identificador único de Region
Region	VARCHAR	Ubicación geográfica: Región

Tabla: Purchases

Columna	Tipo de dato	Descripción
Purchase_ID (PK)	INT	Número identificador de Purchase
Customer_ID (FK)	INT	Relación con Clients (Clientes)
Purchase_Category_ID (FK)	INT	Relación con Purchase_Categories (Categorías de compra)
Purchase_Amount	MONEY	Monto de la compra
Frequency_of_Purchase	INT	Frecuencia de compra
Purchase_Channel_ID (FK)	INT	Relación con Purchase Channel (canal de compra)
Brand_Loyalty	INT	Nivel de lealtad a la marca
Return_Rate	FLOAT	Tasa de devolución
Payment_Method_ID (FK)	INT	Relación con Payment Method (Método

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

		de pago)
Time_of_Purchase	DATETIME	Fecha y hora de la compra
Discount_Used	BOOLEAN	Si usó descuento
Customer_Loyalty_Program_Member	BOOLEAN	Miembro de programa de lealtad

Tabla: Purchase Category

Columna	Tipo de dato	Descripción
Purchase_Category_ID (PK)	INT	Identificador único de Purchase Category (Categoría compra)
Purchase_Category	VARCHAR	Categoría compra

Tabla: Purchase Channel

Columna	Tipo de dato	Descripción
Purchase_Channel_ID (PK)	INT	Identificador único de Purchase Channel (Canal de compra)
Purchase_Channel	VARCHAR	Canal de compra

Tabla: Payment Method

Columna	Tipo de dato	Descripción
Payment_Method_ID (PK)	INT	Identificador único de Payment Method (Método de pago)
Payment_Method	VARCHAR	Método de pago

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Interactions

Columna	Tipo de dato	Descripción
Interaction_ID (PK)	INT	Identificador único de la interacción
Customer_ID (FK)	INT	Relación con Clients (Clientes)
Product_Rating	INT	Puntuación del producto
Time_Spent_on_Product_Research(hours)	FLOAT	Tiempo en investigación de producto
Social_Media_Influence_ID (FK)	INT	Relación con Social Media Influence (Nivel de influencia de redes sociales)
Discount_Sensitivity_ID (FK)	INT	Relación con Discount Sensitivity (Sensibilidad a descuentos)
Customer_Satisfaction	INT	Satisfacción del cliente
Engagement_with_Ads_ID (FK)	INT	Relación con Engagement with Ads (Nivel de interacción con anuncios)
Device_Used_ID (FK)	INT	Relación con Device Used (Dispositivo utilizado)
Purchase_Intent_ID (FK)	INT	Relación con Purchase Intent (Intención de compra)
Shipping_Preference_ID (FK)	INT	Relación con Shipping Preference (Miembro de programa de lealtad)
Time_to_Decision	FLOAT	Tiempo desde la investigación hasta la decisión de compra

Tabla: Social Media Influence

Columna	Tipo de dato	Descripción
Social_Media_Influence_ID (PK)	INT	Identificador único de Social Media Influence

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Social_Media_Influence	VARCHAR	Influencia de redes sociales
------------------------	---------	------------------------------

Tabla: Discount Sensitivity

Columna	Tipo de dato	Descripción
Discount_Sensitivity_ID (PK)	INT	Identificador único de Discount Sensitivity
Discount_Sensitivity	VARCHAR	Sensibilidad al descuento

Tabla: Engagement with Ads

Columna	Tipo de dato	Descripción
Engagement_with_Ads_ID (PK)	INT	Identificador único de Engagement with Ads
Engagement_with_Ads	VARCHAR	Interacción con anuncios

Tabla: Device Used

Columna	Tipo de dato	Descripción
Device_Used_ID (PK)	INT	Identificador único de Device Used
Device_Used	VARCHAR	Dispositivo usado para comprar

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Shipping Preference

Columna	Tipo de dato	Descripción
Shipping_Preference_ID (PK)	INT	Identificador único de Shipping Preference
Shipping_Preference	VARCHAR	Preferencias de envío de los clientes

Tabla: Purchase Intent

Columna	Tipo de dato	Descripción
Purchase_Intent_ID (PK)	INT	Identificador único de Purchase Intent
Purchase_Intent	VARCHAR	Intención de compra

10. Relación entre las tablas

Clientes (Clients)

- 1:N con Compras (Purchases)
Un cliente puede realizar muchas compras, pero cada compra pertenece a un solo cliente.
- 1:N con Interacciones (Interactions).
Un cliente puede tener múltiples interacciones digitales registradas, cada una asociada a ese cliente.

Tablas de Referencia de Clientes

Cada uno de los siguientes campos del cliente se normalizó mediante claves foráneas, estableciendo una relación 1:N:

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

- 1:N con Género (Gender)
Un tipo de género puede estar vinculado a muchos clientes.
- 1:N con Income Level, Marital Status, Education Level, Occupation, Location.
Cada valor puede aplicarse a múltiples clientes.

Compras (Purchases)

- 1:N con Categoría de Compra (Purchase Category).
Cada compra se clasifica en una categoría, y una categoría puede aplicarse a muchas compras.
- 1:N con Canal de Compra (Purchase Channel).
Una compra se realiza a través de un canal, y un canal puede estar asociado a muchas compras.
- 1:N con Método de Pago (Payment Method).
Cada compra se paga con un método, que puede repetirse en múltiples compras.

Interacciones (Interactions)

- 1:N con Influencias de Redes Sociales (Social Media Influence)
- 1:N con Sensibilidad al Descuento (Discount Sensitivity)
- 1:N con Interacción con Publicidad (Engagement with Ads)
- 1:N con Dispositivo de Compra (Device Used)
- 1:N con Preferencia de Envío (Shipping Preference)
- 1:N con Intención de Compra (Purchase Intent)

11. Claves Primarias (PK) y Foráneas (FK)

Claves Primarias y sus referencias

Clave Primaria	Tabla	Descripción
Customer_ID	Clients	Identificador único de cada cliente
Gender_ID	Gender	Identificador único de género
Income_Level_ID	Income Level	Identificador único de nivel de ingresos
Marital_Status_ID	Marital Status	Identificador único de estado civil
Education_Level_ID	Education Level	Identificador único de nivel educativo
Occupation_ID	Occupation	Identificador único de ocupación
Location_ID	Location	Identificador único de ubicación: ciudad
Country_ID	Country	Identificador único de ubicación: país
Region_ID	Region	Identificador único de ubicación: región
Purchase_ID	Purchases	Identificador único de cada compra
Purchase_Category_ID	Purchase Category	Identificador único de categoría de compra
Purchase_Channel_ID	Purchase Channel	Identificador único de canal de compra
Payment_Method_ID	Payment Method	Identificador único de método de pago
Interaction_ID	Interactions	Identificador único de cada interacción
Social_Media_Influence_ID	Social Media Influence	Identificador único de nivel de influencia
Discount_Sensitivity_ID	Discount Sensitivity	Identificador único de sensibilidad al descuento
Engagement_with_Ads_ID	Engagement with Ads	Identificador único de interacción con anuncios
Device_Used_ID	Device Used	Identificador único de dispositivo usado
Shipping_Preference_ID	Shipping Preference	Identificador único de preferencia de envío
Purchase_Intent_ID	Purchase Intent	Identificador único de intención de compra

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Claves Foráneas y sus referencias

Clave Foránea	Tabla de Origen	Referencia a Tabla
Gender_ID	Clients	Gender
Income_Level_ID	Clients	Income Level
Marital_Status_ID	Clients	Marital Status
Education_Level_ID	Clients	Education Level
Occupation_ID	Clients	Occupation
Location_ID	Clients	Location
Customer_ID	Purchases	Clients
Purchase_Category_ID	Purchases	Purchase Category
Purchase_Channel_ID	Purchases	Purchase Channel
Payment_Method_ID	Purchases	Payment Method
Customer_ID	Interactions	Clients
Social_Media_Influence_ID	Interactions	Social Media Influence
Discount_Sensitivity	Interactions	Discount Sensitivity
Engagement_with_Ads_ID	Interactions	Engagement with Ads
Device_Used_ID	Interactions	Device Used
Shipping_Preference_ID	Interactions	Shipping Preference
Purchase_Intent_ID	Interactions	Purchase Intent

12. Tablero Power BI

El tablero desarrollado en Power BI es una herramienta interactiva orientada al análisis del comportamiento de consumidores de e-commerce.

Está diseñado con un enfoque de storytelling, comenzando por una vista global e informativa y profundizando en aspectos específicos que permiten validar la hipótesis planteada.

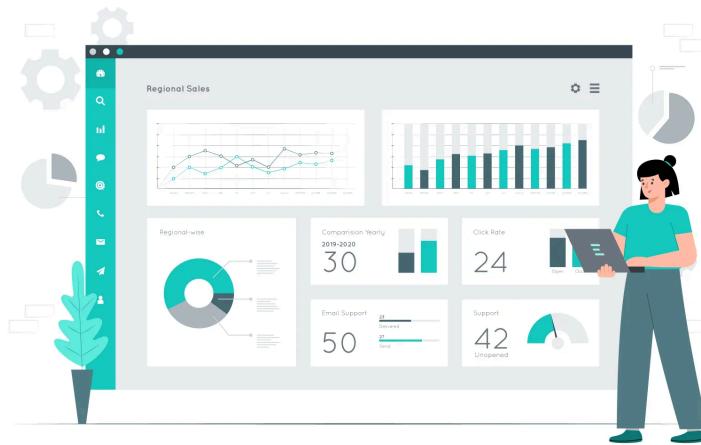
"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

El tablero incluye menús intuitivos, filtros homogéneos y una paleta visual coherente, facilitando su uso a perfiles tanto tácticos como estratégicos.

Las distintas solapas propuestas guían al usuario por los ejes principales del análisis:



- ⌚ **Portada** con presentación del proyecto y navegación
- ⌚ Análisis demográfico del **perfil de cliente**
- ⌚ Estudio del **comportamiento de compra**
- ⌚ Evaluación de las **interacciones digitales** y sensibilidad a descuentos

La maqueta permite validar tanto la narrativa visual como la usabilidad, asegurando que la estructura responde a los objetivos planteados en la hipótesis y al alcance definido para el proyecto.

En las secciones siguientes se detallan las características de cada página, los indicadores presentados y las decisiones de diseño adoptadas.

💡 Todas las páginas incluyen los filtros principales en la parte superior y mantienen un diseño coherente con la identidad visual definida en la portada, con jerarquía clara y storytelling: global → detallado.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

📁 Página 1 – Portada

The screenshot shows the main interface of a data dashboard. At the top left is a dark blue header with the title "Ecommerce Consumer Behavior Analysis" and a circular icon containing a stylized illustration of a person and a checkmark. To the right of the header is a large, semi-transparent circular watermark with the same title. Below the header, there is a navigation menu on the left with four items: "PORTADA" (highlighted in orange), "Perfil del Cliente", "Comportamiento de Compra", and "Interacciones Digitales". To the right of the menu, there is descriptive text in bold: "Análisis de tendencias de consumo, comportamiento de compra e interacciones digitales para la toma de decisiones estratégicas". At the bottom right, it says "Creado por: Equipo de Análisis de Datos dirigido por Melina Lucero Antonietti" and "Fecha: Julio 2025".

Objetivo:

Introducir la temática y propósito del tablero, presentando la hipótesis y los objetivos principales del análisis. Facilita la navegación a las secciones de análisis.

Contenido:

- Título del proyecto
- Breve descripción de los objetivos del análisis
- Botones de navegación
- Fecha/hora de última actualización

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

📁 Página 2 – Perfil del Cliente



Objetivo:

Caracterizar el perfil demográfico de los clientes (edad, género, ubicación) y su distribución para comprender la base de usuarios sobre la que se evaluará la lealtad y la interacción digital.

Contenido:

- Indicadores globales: total de clientes y total de compras
- Distribución de clientes por género y edad
- Relación entre edad y volumen de compras

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

📁 Página 3 – Comportamiento de Compra



Objetivo:

Identificar los patrones de compra según categorías, métodos y días de la semana, detectando los momentos clave en que los clientes concentran sus compras.

Contenido:

- Compras por día de la semana (con foco en días de mayor volumen)
- Categorías y métodos de pago preferidos
- Distribución por canales de compra

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

📁 Página 4 – Interacciones Digitales



Objetivo:

Analizar la relación entre los niveles de lealtad e interacción digital con el volumen de compras, validando el impacto positivo de estos factores.

Contenido:

- Total de compras segmentadas por nivel de lealtad
- Influencia de redes sociales y engagement con anuncios
- Comparativa entre engagement y total de compras
- Distribución de niveles de interacción

13. Transformaciones realizadas en el modelo de datos (Power BI)

A continuación, se detallan las acciones realizadas en el tablero de Power BI sobre cada tabla del modelo..

Tabla: Clients

- Power BI aplicó detección automática de tipos de datos.
- "Customer_ID" fue reconocido como texto y "Age" como número entero.
- Se promovieron encabezados automáticamente.
- Se agregó una columna condicional para categorizar NivelLealtad a partir del campo Brand_Loyalty.

Tabla: Gender

- No se realizaron transformaciones manuales.
- Power BI reconoció correctamente los tipos de datos ("Gender_ID" como entero y "Gender" como texto).
- Se promovieron encabezados automáticamente.
- Se añadió una columna condicional para categorizar géneros en Masculino, Femenino, y Otro LGTBQ+, facilitando el análisis agregado.
- Se cambiaron los nombres de las columnas para estandarizar.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Income Level

- Tipos de datos detectados automáticamente ("Income_Level_ID" como entero y "Income_Level" como texto).
- Encabezados promovidos por Power BI.
- Sin cambios manuales adicionales.

Tabla: Marital Status

- Power BI aplicó promoción de encabezados automáticamente.
- Tipos de datos correctamente detectados ("Marital_Status_ID" como entero y "Marital_Status" como texto).
- No se realizaron transformaciones adicionales.

Tabla: Education Level

- Encabezados promovidos automáticamente.
- Tipos de datos interpretados correctamente.
- No se aplicaron transformaciones adicionales.

Tabla: Occupation

- Sin modificaciones manuales.
- Tipos de datos correctamente reconocidos ("Occupation_ID" como entero, "Occupation" como texto).

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Location

- Encabezados promovidos automáticamente por Power BI.
- "Location_ID" interpretado como entero y "Location" como texto.
- No se realizaron limpiezas adicionales.

Tabla: Purchase

- Se eliminaron columnas innecesarias.
- Se validó la conversión automática de tipos por parte de Power BI.
- Se mantuvo la columna "Time_of_Purchase" como tipo fecha para su vinculación con la tabla de calendario.
- Se agregó una columna condicional para calcular NivelEngagement, combinando varios indicadores en una sola etiqueta.
- Se creó una medida para clientes leales y % de clientes leales.

Tabla: Purchase Category

- Encabezados y tipos de datos detectados correctamente. Eliminación de filas vacías.
- Se agregaron subcategorías para permitir la visualización detallada en el tooltip2.
- Cambio automático de tipo de datos.

Tabla: Purchase Channel

- Sin cambios manuales.
- Power BI promovió encabezados y detectó correctamente los tipos de datos.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Payment Method

- ✓ Tipos de datos reconocidos automáticamente ("Payment_Method_ID" como entero, "Payment_Method" como texto).
- ✓ Se reemplazaron valores para estandarizar los nombres de métodos de pago al idioma del proyecto (español), mediante varios pasos de "Valor reemplazado".
- ✓ Se eliminaron filas vacías e innecesarias y se promovieron encabezados.
- ✓ Cambio automático de tipo de datos según contenido de columnas.

Tabla: Interactions

- ✓ Se eliminaron columnas no necesarias.
- ✓ Power BI asignó correctamente los tipos de datos.
- ✓ No se identificaron valores nulos o inconsistencias.

Tabla: Social Media Influence

- ✓ Tipos de datos correctamente detectados.
- ✓ Se reemplazaron valores para uniformidad (High, Low, Medium, None → Alto, Bajo, Medio, Ninguno).

Tabla: Discount Sensitivity

- ✓ Encabezados promovidos automáticamente.
- ✓ Tipos de datos interpretados sin necesidad de transformación.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: Engagement with Ads

- Se reemplazaron valores para homogeneizar categorías (High a Alto, Low a Bajo, etc).
- Se agregaron columnas auxiliares para establecer un orden lógico en la leyenda de las gráficas (Engagement_Orden).
- Se promovieron encabezados y cambiado el tipo de datos.

Tabla: Device Used

- Tabla utilizada sin transformaciones adicionales.
- Tipos de datos interpretados correctamente.

Tabla: Shipping Preference

- Encabezados promovidos automáticamente.
- No se aplicaron cambios o limpiezas.

Tabla: Purchase Intent

- Datos interpretados correctamente por Power BI.
- Sin transformaciones adicionales aplicadas.

Tabla: Time_of_Purchase_HorarioLocal

- Tabla creada específicamente para estandarizar el formato de fecha en horario local.
- Se eliminó el resto de columnas, manteniendo solo "Time_of_Purchase".
- Se estableció el tipo de dato como "fecha".

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Tabla: CalendarioDinamico

- Tabla de calendario generada manualmente mediante función DAX "CALENDAR".
- Se añadieron columnas auxiliares: Año, Semestre, Trimestre, Mes, Año-Mes, Nombre del Mes, Día, Día de la semana y abreviatura del mes.
- Las columnas fueron ordenadas adecuadamente para análisis temporal.
- Relacionada con "Purchases[Time_of_Purchase]".
- Se agregó una columna calculada para devolver el nombre del día de la semana en español. Finalidad: soportar análisis por día en idioma local.

Tabla: Region

- Pasos aplicados: Origen, navegación, filtrado de nulos y espacios, eliminación de filas inferiores, cambio de tipo automático, encabezados promovidos.
- Transformación relevante: No. Solo limpieza básica y cambio de tipo automático.

Tabla: Country

- Pasos aplicados: Origen, navegación, filtrado de nulos y espacios, eliminación de filas inferiores, cambio de tipo automático, encabezados promovidos.
- Transformación relevante: No. Solo limpieza básica y cambio de tipo automático.

Tabla: Location

- Se normalizó la ubicación, creando dos tablas adicionales: Country y Region, para separar niveles geográficos.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

- ✓ Se ajustaron claves foráneas en Clients para apuntar correctamente a la nueva jerarquía.

Tablas: Location, Region, Country

- ✓ Se usaron las claves de las tres tablas para crear una jerarquía lógica Región > País > Localidad en la tabla Location o a través de una tabla auxiliar. Finalidad: permitir filtrado jerárquico.

Tooltips

- ✓ Se crearon dos páginas tipo Tooltip:
 - ✓ Tooltip para detallar clientes por edad individual dentro de rangos.
 - ✓ Tooltip2 para ampliar categorías de compra con subcategorías.

14. Medidas calculadas y visualización de KPI

A continuación se detallan las medidas calculadas aplicadas con lenguaje DAX, estas se encuentran en la tabla virtual llamada “Medidas”, siguiendo buenas prácticas de modelado.

Las medidas desarrolladas fueron las siguientes:

Medida	Fórmula DAX	Uso
Cantidad Clientes	Cantidad Clientes = DISTINCTCOUNT(Clients[Customer_ID])	Total de clientes únicos
Cantidad Compras	Cantidad Compras = COUNTROWS('Tabla 8 (Purchases)')	Total de compras realizadas
Edad Promedio	Edad Promedio = AVERAGE(Clients[Age])	Promedio de edad de los clientes
Ticket Promedio	Ticket Promedio = AVERAGE('Tabla 8 (Purchases)'[Purchase_Amount])	Valor promedio por compra

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Total Compras	Total Compras = SUM('Tabla 8 (Purchases)[Purchase_Amount])	Suma total en dólares de las compras (Ubicación: Tabla Medidas)
Clientes Leales	Clientes Leales = IF(SELECTEDVALUE(Clients[Brand_Loyalty])>=4, "Leal", "No Leal")	Clasifica a un cliente como leal o no leal (Ubicación: Tabla Medidas)
Porcentaje Clientes Leales	PorCienClientesLeales = DIVIDE([ClientesLeales_Total], [Cantidad Clientes])	Porcentaje de clientes leales (Ubicación: Tabla Medidas)
ClientesLeales_Tot al	ClientesLeales_Total = CALCULATE(COUNTROWS(Clients), Clients[Brand_Loyalty]>=4)	Número total de clientes leales (Ubicación: Tabla Medidas)
Promedio Interacción	Promedio_Interaccion = AVERAGEX ('Interactions', ('Interactions'[Engagement_with_Ads] + 'Interactions'[Social_Media_Influence] + 'Interactions'[Time_Spent_on_Product_Research] + 'Interactions'[Customer_Satisfaction]) / 4)	Promedio de indicadores de interacción digital (Ubicación: Tabla Medidas)
Nivel Engagement	Nivel_Engagement = IF ([Promedio_Interaccion] >= 3, "Alto", "Bajo")	Clasifica el promedio de interacción digital de los clientes en Alto o Bajo (Ubicación: Tabla Medidas)
Día con más Compras	Día_Max_Compras = CALCULATE (SELECTEDVALUE (CalendarioDinamico[Nombre_Dia_Semana]), TOPN (1, SUMMARIZE ('Purchases', CalendarioDinamico[Nombre_Dia_Semana], "TotalCompras", [Total Compras]), [TotalCompras], DESC))	Devuelve el nombre del día de la semana con mayor volumen de compras (Ubicación: Tabla Medidas)
DiasemanaCompra_ES	DiasemanaCompra_ES = SWITCH(WEEKDAY(DATEVALUE('Purchase'[Time_of_Purchase]), 2), 1, "Lunes", 2, "Martes", 3, "Miércoles", 4, "Jueves", 5, "Viernes", 6, "Sábado", 7, "Domingo")	Devuelve el nombre del día de la semana en español (Ubicación: Tabla Purchase)
Lealtad_Desc	Lealtad_Desc = SWITCH(TRUE(), Purchase[Brand_Loyalty] = 1, "1-Baja", Purchase[Brand_Loyalty] = 2, "2-Media-Baja", Purchase[Brand_Loyalty] = 3, "3-Media", Purchase[Brand_Loyalty] = 4, "4-Media-Alta", Purchase[Brand_Loyalty] = 5, "5-Alta", "Sin dato")	Clasifica la lealtad en una descripción legible (Ubicación: Tabla Purchase)

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

)	
OrdenDiaSemana	OrdenDiaSemana = WEEKDAY(DATEVALUE('Purchase'[Time_of_Purchase]), 2)	Devuelve el orden numérico del día para ordenar visualizaciones (Ubicación: Tabla Purchase)
MacroCategoria	MacroCategoria = SWITCH(TRUE(), 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Gardening & Outdoors", "Home Appliances", "Furniture" }, "Hogar", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Food & Beverages", "Groceries" }, "Consumo", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Clothing", "Beauty & Personal Care", "Jewelry & Accessories" }, "Moda & Cuidado", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Baby Products", "Toys & Games" }, "Niños & Juguetes", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Books", "Arts & Crafts" }, "Educación & Cultura", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Travel & Leisure (Flights, Hotels, etc.)", "Hotels", "Packages" }, "Viajes & Servicios", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] IN { "Electronics", "Software & Apps", "Mobile Accessories" }, "Tecnología", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] = "Animal Feed", "Mascotas", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] = "Health Care", "Salud", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] = "Health Supplements", "Salud", 'Purchase Categories'[Purchase_Category] = "Office Supplies", "Otros", "Otros")	Agrupa categorías detalladas en categorías generales para visualización (Ubicación: Tabla Purchase_Category)

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

Jerarquías configuradas

Además de las medidas implementadas en la tabla de medidas, se configuraron jerarquías en las tablas de dimensiones para facilitar el análisis multinivel en las visualizaciones.

Estas jerarquías permiten al usuario profundizar en los datos de manera intuitiva, desglosando los indicadores clave desde niveles generales a específicos directamente en los gráficos del tablero.

Jerarquía	Tabla	Niveles incluidos
RangoEdad Jerarquía	Clients	Rango de Edad → Edad
MacroCategoría Jerarquía	Purchase Categories	MacroCategoría → Categoría Detallada

15. Conclusión: Validación de hipótesis y objetivos del proyecto

El presente apartado sintetiza los hallazgos principales obtenidos a partir del análisis del comportamiento de los clientes de comercio electrónico, alineados con los objetivos definidos y la hipótesis planteada.

Se analizaron las métricas clave en tres dimensiones —perfil del cliente, comportamiento de compra e interacciones digitales—, aplicando filtros por niveles de lealtad para identificar patrones y validar la hipótesis. A continuación, se presentan las conclusiones específicas por página del tablero, seguidas de una conclusión general integradora.

Conclusiones por página

Perfil del Cliente

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics

1. Los clientes con niveles intermedios de lealtad (nivel 3) concentran el mayor volumen total de compras.
2. Aunque los niveles más altos (nivel 5) muestran un comportamiento más constante y predecible en sus hábitos.
3. La mayoría de los clientes leales pertenece al rango etario **36-45 años**, con una distribución de género equilibrada entre femenino y masculino.

👉 **Conclusión:** Los clientes leales son predominantes en cantidad, pero los de nivel intermedio generan el mayor gasto total.

Comportamiento de Compra

1. Los días de mayor actividad varían por nivel de lealtad: los clientes más leales (nivel 5) concentran sus compras los martes y domingos.
2. Los clientes leales de nivel 4 prefieren lunes y jueves, aunque la diferencia con otros días no es marcada, excepto los fines de semana donde la actividad baja.
3. Los clientes de lealtad media (nivel 3), que son los que más compran, lo hacen mayoritariamente los martes, jueves, viernes y domingos, con diferencias pequeñas entre estos días.
4. Además, los clientes más leales prefieren canales mixtos y métodos de pago digitales como PayPal y crédito, mientras que los menos leales tienden a online y efectivo.

👉 **Conclusión:** los clientes leales compran más en determinados días y presentan hábitos más definidos en canales y medios de pago.

Interacciones Digitales

1. La influencia de redes sociales y anuncios es mayor entre los clientes menos leales (niveles 1 y 2).
2. Los clientes de nivel intermedio (nivel 3) exhiben la mayor interacción digital correlacionada con mayor volumen de compras.
3. Los clientes más leales (niveles 4 y 5) parecen menos dependientes de la interacción digital y más consistentes en sus hábitos.

👉 **Conclusión:** Los clientes con mayor interacción digital son los de nivel intermedio, mientras que los más leales son constantes pero menos influenciados por la publicidad.

Conclusiones generales

El análisis respalda parcialmente la **hipótesis** planteada.

Hipótesis

"Los clientes leales y con mayor interacción digital compran más y concentran sus compras en determinados días de la semana."

- ✓ Sí, los clientes leales concentran sus compras en determinados días de la semana y presentan hábitos definidos en canales, métodos de pago y categorías.
- ✗ Sin embargo, el mayor volumen económico no siempre proviene de los clientes más leales, sino de los de *nivel intermedio*, quienes también son los más influenciados por interacciones digitales.
👉 Los clientes leales muestran consistencia y fidelidad en sus hábitos, mientras que los intermedios combinan alta interacción digital con mayor volumen de compras.

Conclusión de los Objetivos

Objetivo principal

Analizar patrones para relacionar la fidelidad y la interacción digital con el volumen de compras y la distribución por días de la semana.

Conclusión objetivo principal:

El análisis confirmó que la lealtad de los clientes y su nivel de interacción digital están efectivamente asociados con la concentración de compras en determinados días de la semana y con patrones definidos de canales y métodos de pago. Sin embargo, el mayor volumen económico lo generan los clientes de lealtad intermedia, quienes también son los más activos digitalmente, mientras que los más leales presentan hábitos más constantes pero menor gasto total.

Objetivos secundarios y conclusiones

- ✓ **Identificar el perfil demográfico de los clientes más leales:** Los clientes más leales pertenecen mayoritariamente al rango etario 36–45 años, con distribución de género equilibrada, validando que son un segmento definido y estable.
- ✓ **Determinar el comportamiento de compra de los clientes leales frente a los menos leales:** Los clientes más leales compran en días específicos (martes y domingos), utilizan canales mixtos y prefieren métodos digitales, mientras que los menos leales muestran patrones más dispersos y mayor uso de efectivo y tiendas físicas.
- ✓ **Evaluar la influencia de las interacciones digitales sobre la lealtad y las compras:** Los clientes intermedios son los que más interactúan digitalmente y concentran mayor volumen de compras, mientras que los más leales dependen menos de la interacción digital, aunque conservan hábitos estables.
- ✓ **Detectar los días de la semana de mayor actividad de compra según nivel de lealtad:** Se validó que los clientes más leales compran preferentemente los martes y domingos, mientras que los de menor lealtad distribuyen sus compras en varios días con menos concentración.

📌 Hallazgos clave

- Clientes leales de nivel intermedio (nivel 3) concentran mayor volumen de compras.
- El engagement con anuncios y la influencia de redes sociales están positivamente relacionados con el monto total de compras.
- La mayoría de los clientes prefieren compras en línea o mixtas sobre exclusivamente en tienda.
- Los clientes con menor lealtad registran mayor influencia de redes sociales en su decisión de compra, mientras que los más leales dependen menos de este canal.
- Días con mayor volumen de compras no son consistentes entre niveles, según el nivel de lealtad, cambian los días de semana que generan la mayor cantidad de ventas
- La mayoría de los clientes se concentra en el rango de edad 36–45 años, con ligera preponderancia femenina.

"Ecommerce Consumer Behavior Analysis"

CODERHOUSE

Autora: Melina Lucero Antonietti
Comisión 73240 | Data Analytics



Líneas futuras

- ✓ **Análisis de categorías y subcategorías más detallado:** Explorar la relación entre nivel de lealtad y las categorías específicas de productos para diseñar estrategias comerciales más efectivas por segmento.
- ✓ **Modelo predictivo de lealtad:** Desarrollar modelos predictivos con Machine Learning para anticipar qué clientes tienen más probabilidad de convertirse en leales o de abandonar la marca.
- ✓ **Evaluar campañas específicas de marketing digital:** Medir el impacto de campañas puntuales (email, redes sociales, descuentos) sobre cada segmento de lealtad para optimizar inversiones publicitarias.
- ✓ **Incentivar programas de lealtad y engagement digital:** Aprovechar la correlación positiva con las compras para potenciar ventas.

Cierre del análisis

El presente tablero permite a cualquier usuario, sin importar su nivel técnico, comprender de manera clara las tendencias clave en el comportamiento de los consumidores. Los resultados obtenidos confirman que la lealtad del cliente y su nivel de interacción digital son factores decisivos en la cantidad y el valor de las compras realizadas, así como en la preferencia por ciertos días de la semana.

El análisis respalda las decisiones estratégicas y tácticas orientadas a fortalecer los programas de lealtad, aumentar la efectividad de las campañas digitales y optimizar la distribución de recursos en los días de mayor actividad.

De este modo, el proyecto alcanza los objetivos planteados inicialmente, sentando las bases para futuras iniciativas de análisis y mejora continua en la experiencia del cliente.