

Abstract geometric lines in the top left corner, consisting of several overlapping, irregular polygons and lines in a light beige color.

CUSTOMER PERSONALITY ANALYSIS

COMPANY'S IDEAL CUSTOMERS

Exploratory Data Analysis

Carlos Noya Torrecillas

Bootcamp Data Science – The Bridge



CONOZCAMOS
AL CLIENTE

CONTEXTO

El análisis de la personalidad del cliente es un estudio detallado diseñado para identificar y comprender a los clientes ideales de una empresa. Este proceso ayuda a las empresas a adaptarse mejor a las necesidades, comportamientos y preocupaciones específicas de distintos segmentos de clientes, permitiendo personalizar productos y servicios de forma más eficiente.

El análisis también permite optimizar los esfuerzos de marketing. Por ejemplo, en lugar de promocionar un nuevo producto a toda la base de datos de clientes, la empresa puede identificar el segmento con mayor probabilidad de adquirirlo y centrar sus recursos exclusivamente en ese grupo, maximizando la eficiencia y reduciendo costos.

Este análisis se basa en el dataset "**Customer Personality Analysis**" obtenido de [Kaggle](#). Este conjunto de datos ofrece información relevante para analizar los perfiles de los clientes y los patrones de consumo, lo que facilita la segmentación y la toma de decisiones estratégicas.



NO TODOS LOS CLIENTES
SON IGUALES, PERO...

¿CÓMO DIFERENCIARLOS?



HIPOTESIS

**LOS INGRESOS Y
LA EDUCACIÓN
TIENEN UN
IMPACTO
DIRECTO EN LOS
GASTOS DE
PRODUCTOS
PREMIUM**

EDUCACION

Los clientes con mayores ingresos tienden a gastar más en categorías de productos como vinos y carnes en comparación con los clientes con ingresos más bajos

CATEGORIZACIÓN

Qué tipo de producto consume cada tipo de cliente

INGRESOS

Los clientes con un mayor nivel educativo gastan más en productos premium en comparación con los clientes con menos educación

4

HIPÓTESIS

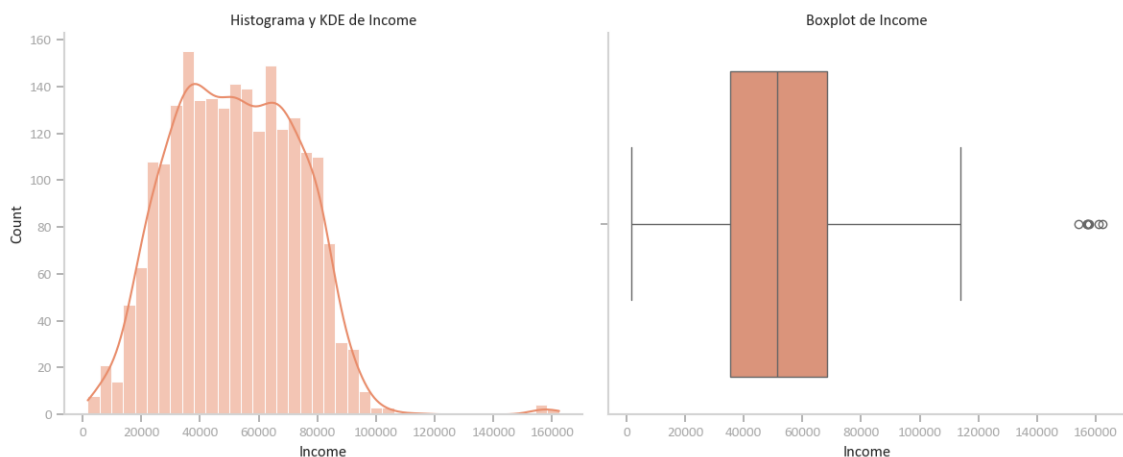
Los ingresos y la educación tienen un impacto directo en los gastos de productos premium (vino y carne)

- Subhipótesis: Los ingresos y la educación tienen un impacto directo en los gastos de productos premium
-
- Subhipótesis: Los clientes con un mayor nivel educativo gastan más en productos premium en comparación con los clientes con menos educación
-
- Qué tipo de producto consume cada tipo de cliente

ANÁLISIS

Análisis Univariante

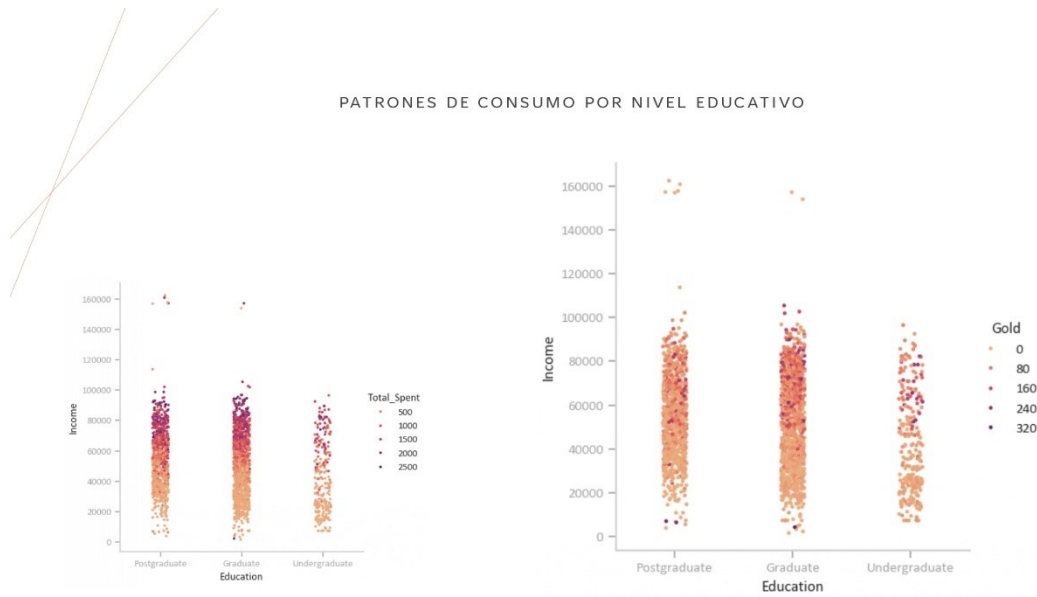
- **Ingresos (Income):**
 - Distribución altamente sesgada a la derecha.
 - La mayoría de los ingresos están por debajo de 100,000.
 - Un *outlier extremo* cercano a 600,000
- **Gasto Total (Total_Spent):**
 - Distribución concentrada en valores bajos con algunos *outliers* representando clientes de alto poder adquisitivo
 - La mayoría de los clientes gastan menos de 1,500
- **Productos Premium (Meat y Wine):**
 - Meat: Alta correlación con ingresos (0.86). La mayoría gasta menos de 500
 - Wine: Correlación moderada con ingresos (0.69). Existen clientes con alto consumo
- **Educación (Education):**
 - 38% tienen estudios superiores (Postgraduate)
 - Clientes con mayor nivel educativo presentan mayores ingresos promedio
- **Productos GOLD (Gold):**
 - Distribución altamente sesgada hacia valores bajos, con consumo limitado incluso entre clientes de altos ingresos.
 - Baja correlación con ingresos (0.38), indicando que no es un producto típicamente asociado a mayores ingresos





Análisis Bivariante

- **Income vs. Total_Spent:**
 - Correlación positiva alta (0.79). Clientes con mayores ingresos tienden a gastar más
- **Income vs. Productos Premium:**
 - Meat: Alta correlación (0.86), confirmando un gasto mayor en clientes con altos ingresos
 - Wine: Correlación moderada (0.69)
- **Education vs. Income y Total_Spent:**
 - Clientes Postgraduate tienen ingresos y gasto promedio mayores que Graduate y Undergraduate
 - Por tipo de producto, Postgraduates destacan en vino y carne
- **Income vs. Gold:**
 - Baja correlación (0.38). Clientes con ingresos altos no necesariamente gastan más en productos GOLD, sugiriendo otros factores de decisión

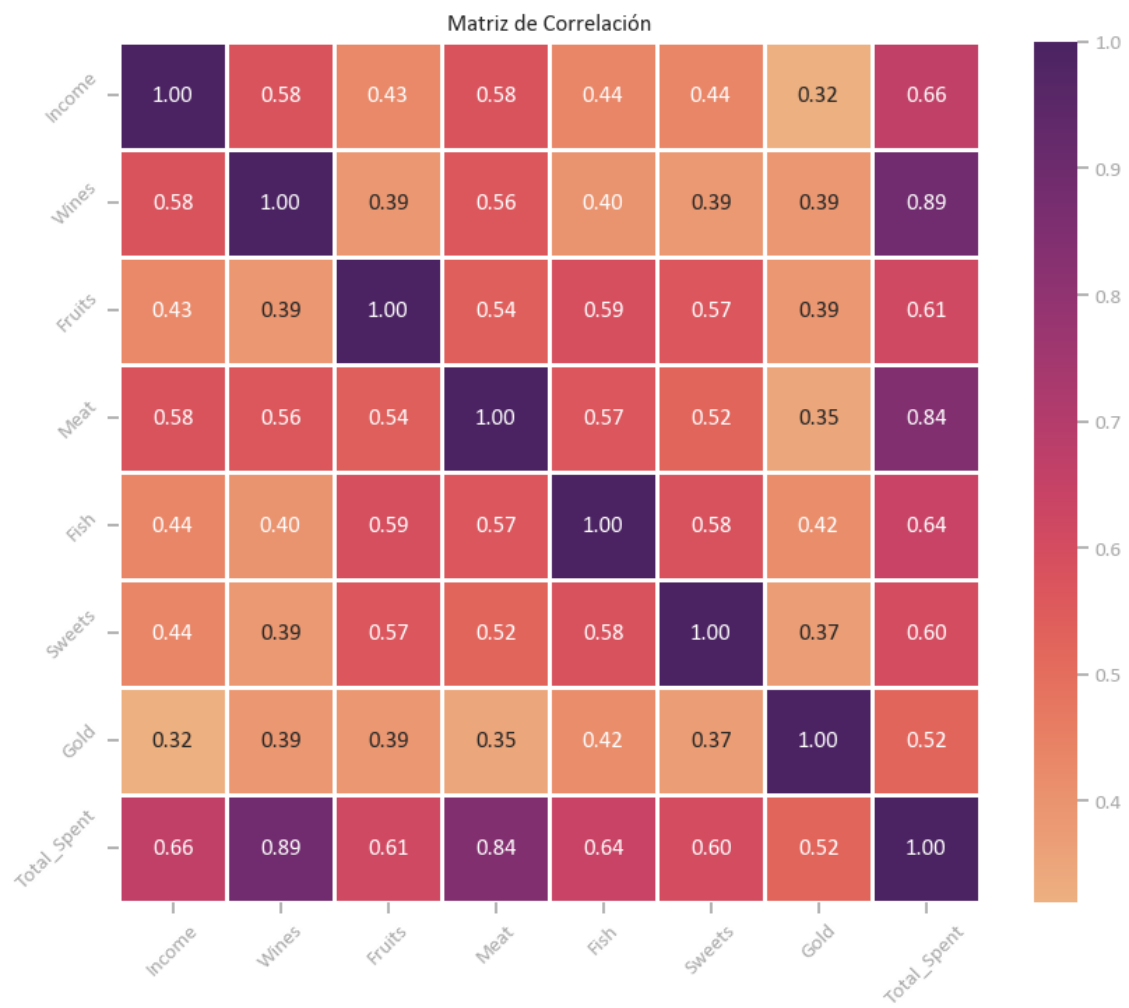


Análisis Multivariante

- **Relación Income, Total_Spent y Productos Premium:**
 - **Meat:** A mayor ingreso y gasto total, el consumo incrementa consistentemente.
 - **Wine:** Relación positiva clara con ingresos y gasto total
- **Segmentación por Educación e Ingresos:**
 - **Altos ingresos y educación (Postgraduate):** Mayor gasto en vino y carne.
 - **Ingresos medios:** Consumo moderado de productos premium, con menor frecuencia.
 - **Bajos ingresos:** Preferencia por productos accesibles como frutas y dulces.
- **Anomalías en Productos GOLD:**
 - Independencia notable respecto a ingresos y educación. Incluso clientes con altos ingresos y educación no muestran patrones claros de mayor consumo.
 - Representan un segmento minoritario pero relevante para estrategias específicas.

Visualizaciones Relevantes

- 1. **Histogramas:** Distribuciones de Income, Total_Spent, Meat, Wine y Gold
- 2. **Heatmaps:** Correlaciones entre ingresos, gasto total y consumo por tipo de producto
- 3. **Bubble Plots:** Relación entre ingresos, gasto total y productos premium (Meat, Wine) y productos GOLD
- 4. **Diagramas de dispersión:** Educación vs. Ingresos y Gasto Total



Conclusiones

1. **Hipótesis Principal:** Confirmada parcialmente. Los ingresos y la educación influyen en el gasto total y en productos premium, aunque varía según el producto
2. **Subhipótesis 1:** Confirmada. Clientes con mayor nivel educativo tienen mayores ingresos y gasto promedio.
3. **Subhipótesis 2:** Confirmada parcialmente. Clientes con ingresos altos gastan más en carne y vino, pero no todos los productos premium muestran la misma correlación
4. **Subhipótesis 3:** Explorada parcialmente:
 - **Altos ingresos y educación:** Prefieren vino y carne.
 - **Ingresos medios:** Gastan menos, pero consumen productos premium en menor escala.
 - **Bajos ingresos:** Prefieren frutas y dulces.
 - **Productos GOLD:** No siguen el patrón general; su consumo es independiente de ingresos y educación



Recomendaciones

1. Segmentación de clientes:

- **Altos ingresos y educación:** Promocionar productos premium como carne y vino.
- **Ingresos medios:** Ofrecer productos accesibles como frutas y dulces.
- **Bajos ingresos:** Diseñar estrategias de fidelización con productos accesibles.

2. Estrategias por producto:

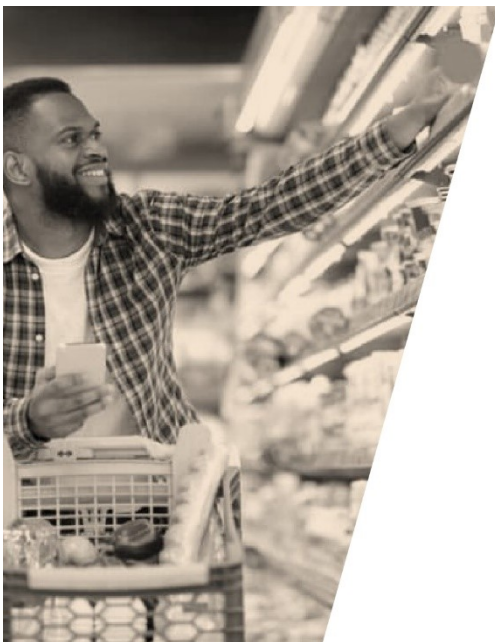
- **Carne:** Enfocar campañas en clientes de altos ingresos.
- **Vino:** Promover variedad y accesibilidad para clientes de ingresos medios.
- **Productos GOLD:** Campañas específicas dirigidas a identificar motivaciones de consumo (e.g., lujo o status).

3. Exploración futura:

- Incorporar variables como edad, número de hijos y estado civil.
- Analizar respuesta a campañas publicitarias para segmentación efectiva.
- Profundizar en patrones de consumo de productos GOLD para entender su dinámica única.

4. Implementación:

- Diseñar dashboards para monitorear métricas clave y medir la efectividad de las estrategias



UN FUTURO BRILLANTE

CONOCER AL CLIENTE ES EL
PRIMER PASO PARA
FIDELIZARLO