

# AntonioProyectoPowerBI\_marketing

[View in Power BI](#) ↗

**Last data refresh:**  
15/11/2024 17:27:21 UTC

**Downloaded at:**  
15/11/2024 17:38:02 UTC



# Análisis de datos de Marketing con Power BI

Este análisis explora datos de una campaña de marketing para obtener insights y mejorar futuras estrategias. La fuente de datos es un conjunto de datos de marketing de Kaggle, que incluye información sobre clientes, productos, campañas y ventas.



**Antonio Fernández Salcedo**



# Introducción y objetivos del análisis

El objetivo principal es comprender el rendimiento de la campaña de marketing y identificar áreas de mejora. El análisis se centra en comprender el comportamiento del cliente, la efectividad de los canales de marketing y la rentabilidad de la campaña.

- 1 Entender el comportamiento del cliente**  
Identificar patrones y tendencias en las interacciones del cliente con la campaña de marketing.
- 2 Evaluar la efectividad de los canales de marketing**  
Determinar qué canales de marketing son más efectivos para llegar a los clientes y generar ventas.
- 3 Analizar la rentabilidad de la campaña**  
Medir el retorno de la inversión (ROI) de la campaña de marketing y determinar áreas de mejora.

# Recolección y limpieza de los datos

El primer paso es recopilar los datos del conjunto de datos de marketing de Kaggle. Los datos se cargan en Power BI:

<https://www.kaggle.com/datasets/rodsaldanha/arketing-campaign?resource=download>

Antes del análisis, los datos se limpian para eliminar valores faltantes, duplicados y errores.

## Identificación y eliminación de valores faltantes

Los valores faltantes se identifican utilizando herramientas de análisis de datos y se eliminan o se sustituyen por valores razonables.

## Eliminación de duplicados

Se eliminan filas duplicadas del conjunto de datos para evitar sesgos en los resultados del análisis.

## Corrección de errores

Se corrigen errores en los datos, como errores tipográficos o valores inconsistentes, para asegurar la precisión del análisis.

# Transformación y modelado de los datos

Los datos se transforman para que sean adecuados para el análisis. Se utiliza la herramienta de modelado de datos de Power BI para crear un modelo de datos que represente la estructura y las relaciones entre las diferentes tablas de datos.

1

## Creación de nuevas columnas

Se crean nuevas columnas a partir de los datos existentes para facilitar el análisis.

2

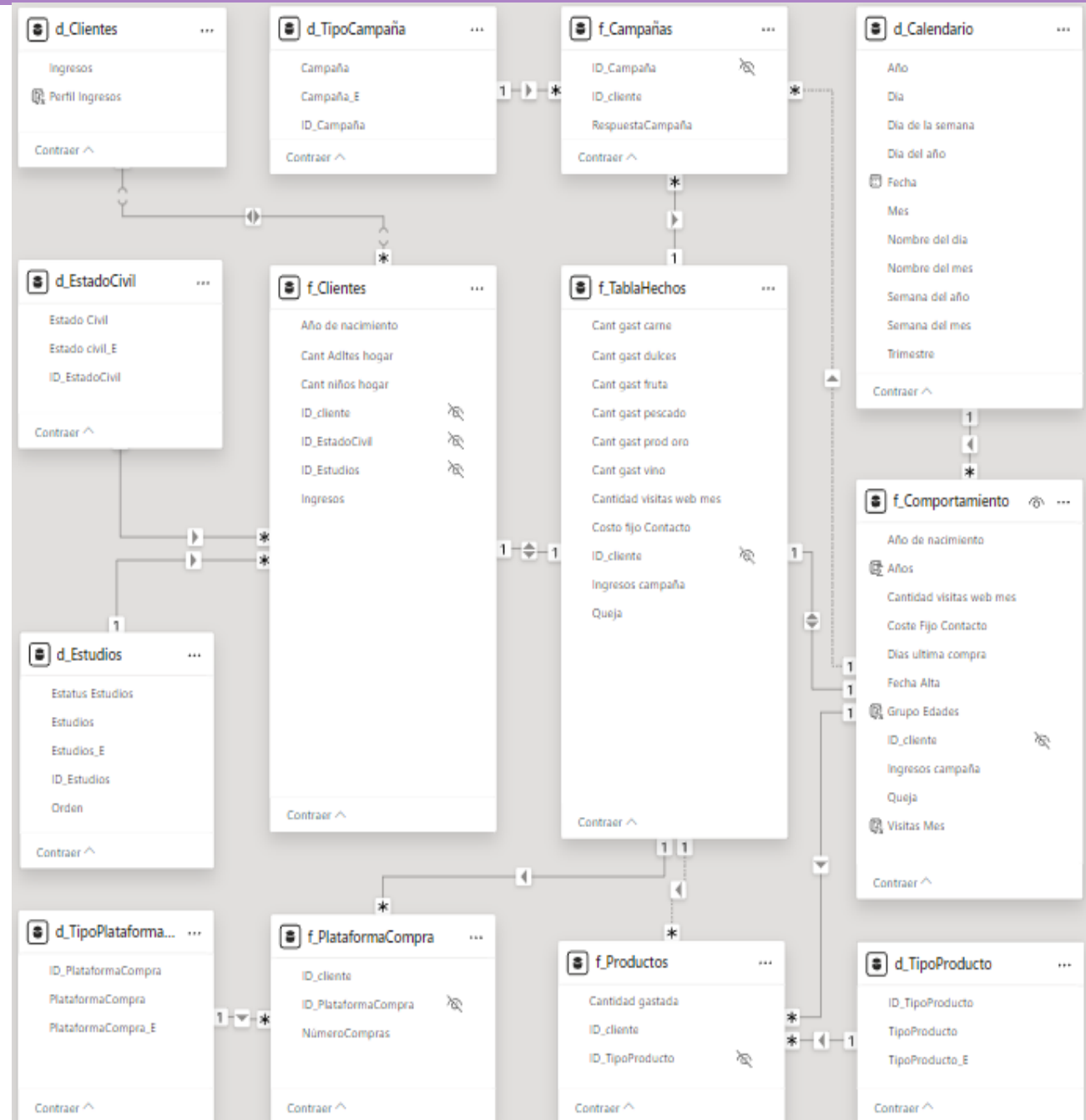
## Agrupación de datos

Los datos se agrupan por diferentes categorías para realizar análisis agregados.

3

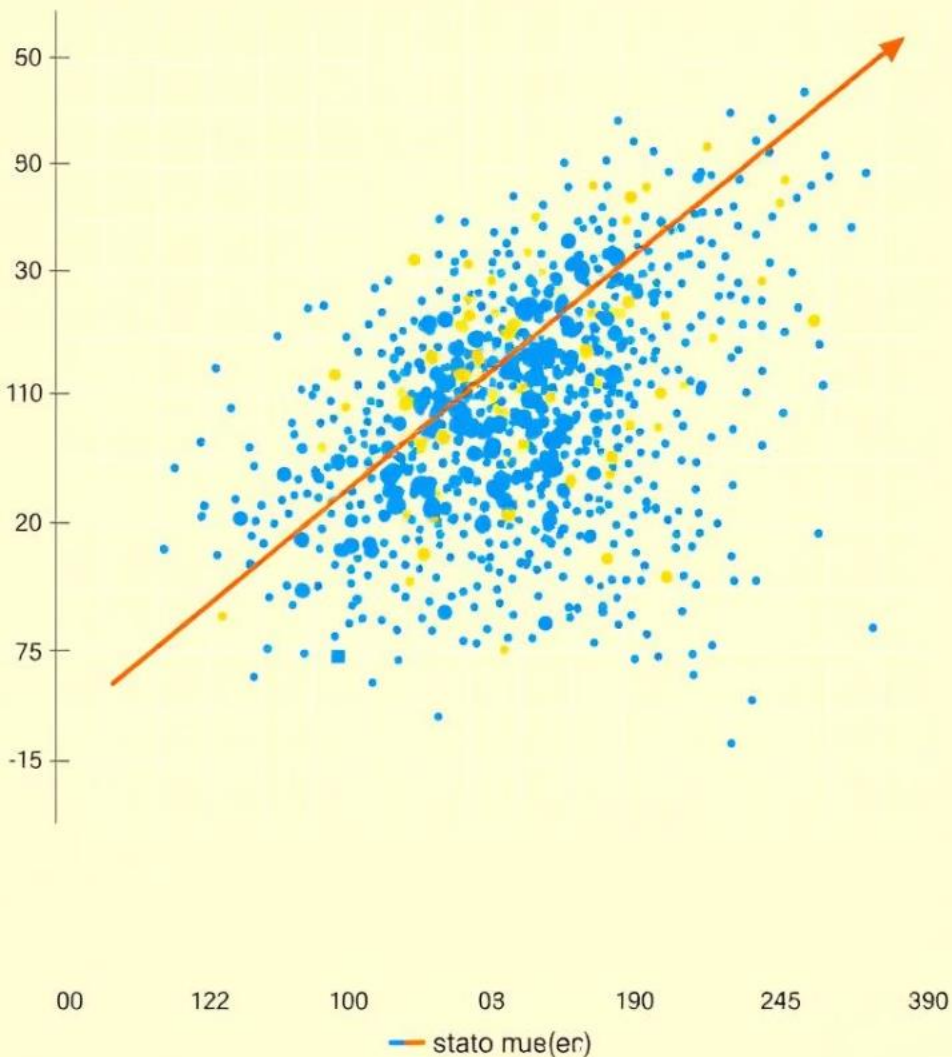
## Creación de relaciones entre tablas

Se establecen relaciones entre diferentes tablas de datos para que se puedan combinar y analizar de manera efectiva.



# Análisis exploratorio de los datos

Se realiza un análisis exploratorio de los datos para obtener información sobre la estructura de los datos, las variables importantes y las relaciones entre las diferentes variables.



Medidas de tendencia central

Media, mediana y moda

Medidas de dispersión

Desviación estándar, rango y varianza

Análisis de correlación

Identificar relaciones entre diferentes variables.



Conversion Rate

\$15%

# Métricas clave de marketing

Se analizan las métricas clave de marketing para evaluar el rendimiento de la campaña de marketing. Estas métricas ayudan a comprender la efectividad de las diferentes estrategias de marketing y a identificar áreas de mejora.



## Tasa de conversión

Porcentaje de clientes que completan una acción deseada, como una compra o un registro.



## Costo de adquisición de clientes (CAC)

Costo promedio de adquirir un nuevo cliente.



## Retorno de la inversión (ROI)

Medida de la rentabilidad de la inversión en marketing.



# Visualización y reportes en Power BI

Los datos se visualizan utilizando las herramientas de visualización de Power BI para crear dashboards y reportes que presenten los insights de manera clara y concisa. Estos dashboards y reportes se pueden compartir con otras personas interesadas en la información de marketing.

1

## Gráficos de barras

Se utilizan para mostrar datos categóricos y comparar diferentes grupos.

2

## Gráficos de líneas

Se utilizan para mostrar tendencias a lo largo del tiempo.

3

## Mapas

Se utilizan para mostrar datos geográficos y visualizar la distribución de los clientes.



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

CLIENTES

TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

2237

Total Clientes

4

Nº Plataformas Compra

0.01

Tasa Quejas Clientes

5

Nº Campañas

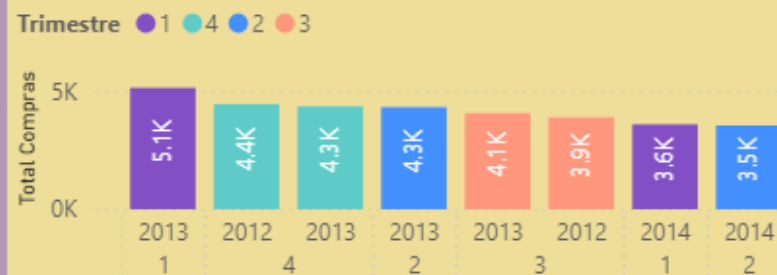
33K

Total Compras

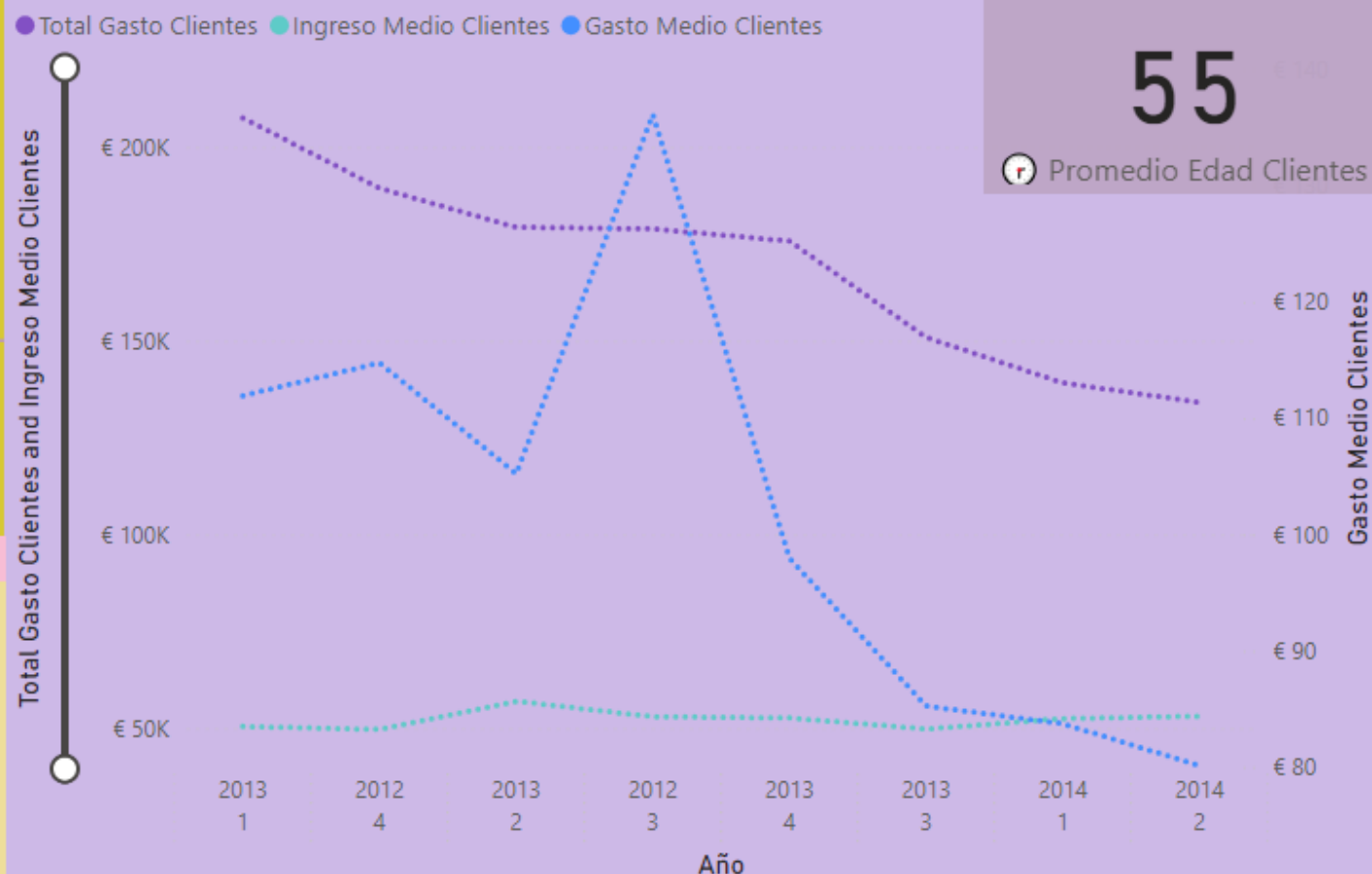
6

Nº Productos

Total nº compras por Trimestre y Año



Gasto e Ingresos Medios por Cliente por Trimestre y Año



55

Promedio Edad Clientes

**D.H. Marketing & Consultans**

Análisis de Datos de Marketing

IBM SkillsBuild Europe Delivery- Data Analytics



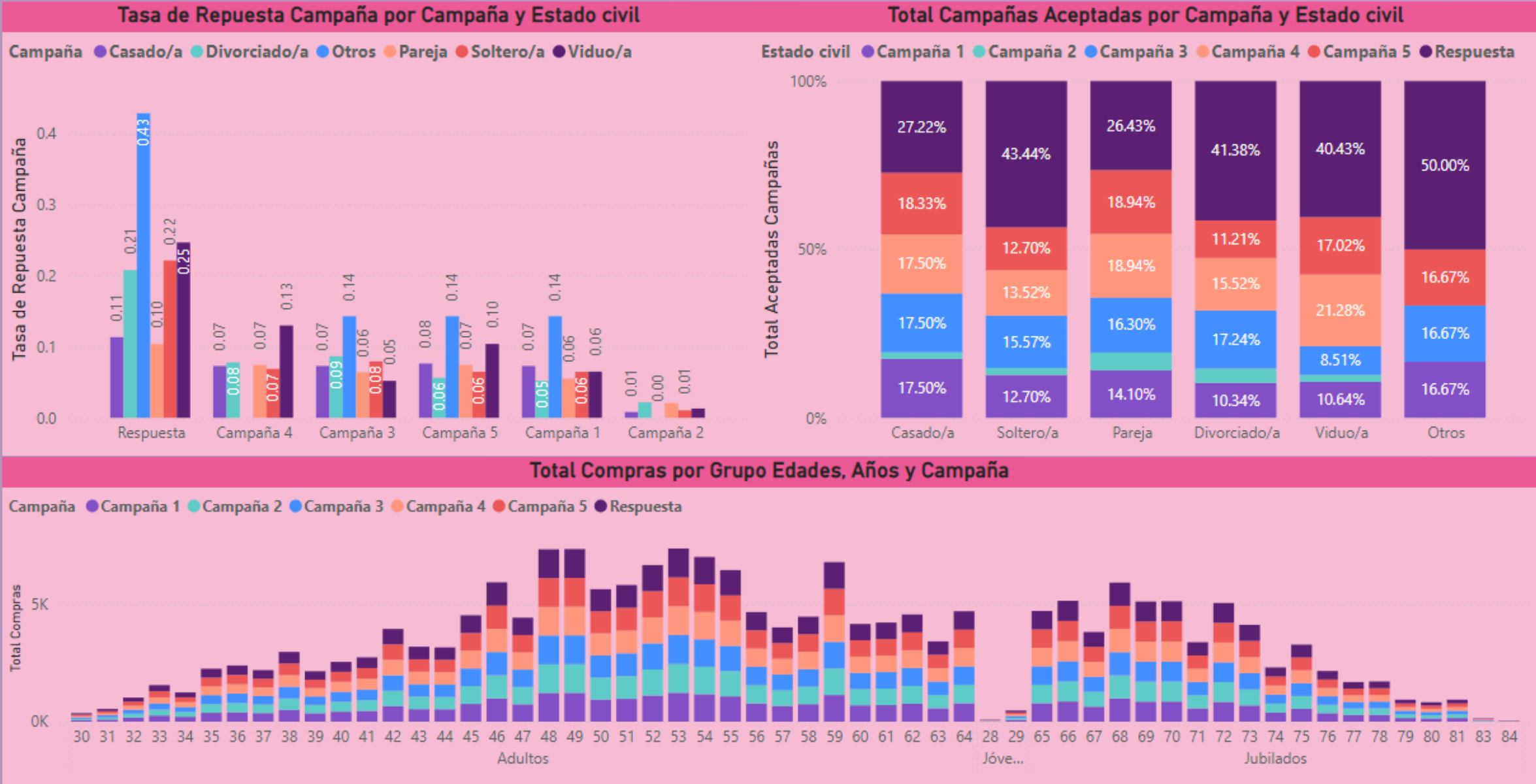
Power BI

GitHub



Analista de Datos

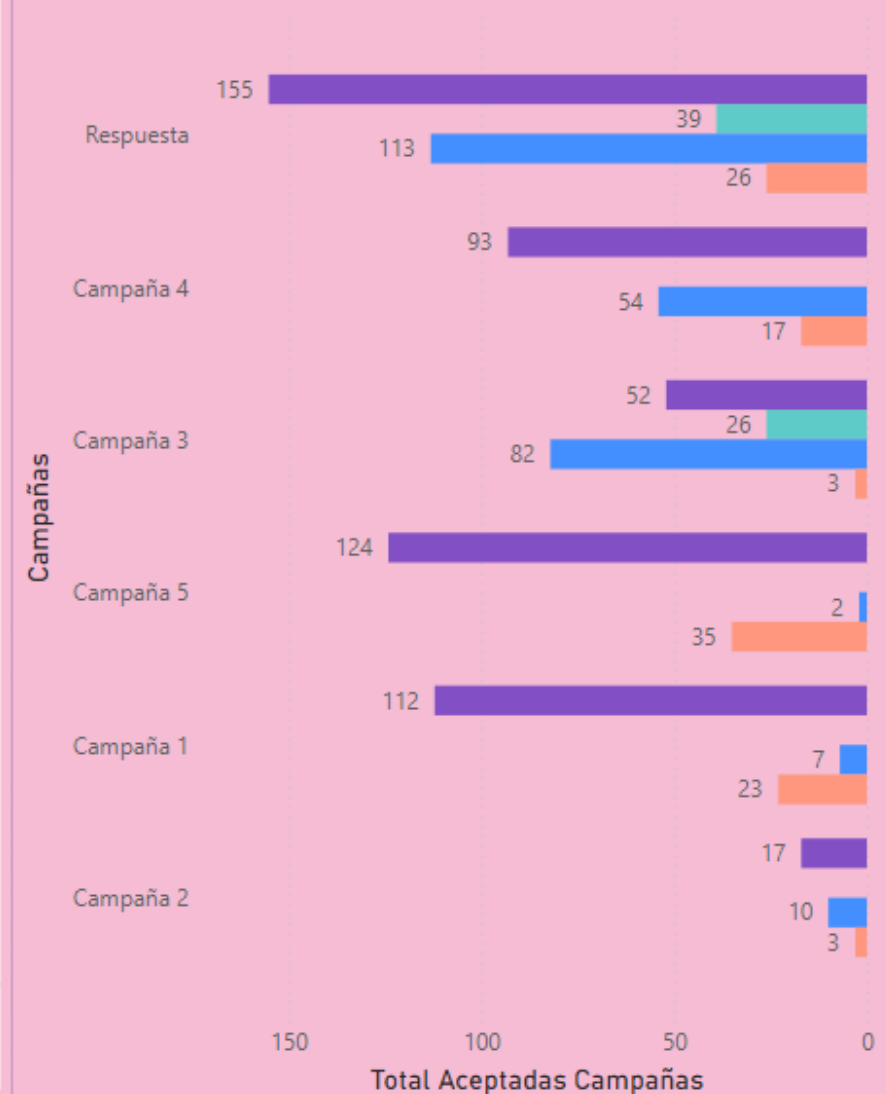
Antonio Fernández Salcedo



Grupo Edades	Total Aceptadas Campaña 1	Total Aceptadas Campaña 2	Total Aceptadas Campaña 3	Total Aceptadas Campaña 4	Total Aceptadas Campaña 5 +	Total Aceptadas Campañas +	Total Aceptadas Ultima Campaña	Total Aceptadas Campañas
Adultos	98	21	127	113	113	472	247	719
2013	53	11	64	53	60	241	115	356
Ingresos Altos	37	8	19	31	47	142	53	195
Ingresos Medios	3	1	35	15		54	39	93
Ingresos Muy Altos	11	2	1	5	13	32	13	45
Ingresos Bajos			9			9	10	19
2012	14	5	26	33	21	99	95	194
2014	31	5	37	27	32	132	37	169
Ingresos Altos	25	4	13	13	24	79	16	95
Ingresos Medios	1	1	18	9		29	12	41
Ingresos Muy Altos	5		1	5	8	19	4	23
Ingresos Bajos			5			5	5	10
Jubilados	46	9	34	54	48	191	85	276
2013	25	4	16	26	25	96	39	135
2012	10	2	10	11	10	43	35	78
2014	11	3	8	17	13	52	11	63
Ingresos Altos	8	1	2	10	9	30	7	37
Ingresos Medios	2	2	4	6		14	3	17
Ingresos Muy Altos	1		1	1	4	7	1	8
Ingresos Bajos			1			1		1
Jóvenes			2		1	3	2	5
2012			1		1	2	2	4
Ingresos Altos			1		1	2	1	3
Total	144	30	163	167	162	666	334	1000

## Total Campañas Aceptadas por Perfil Ingresos

Perfil Ingresos ● Ingresos Altos ● Ingresos Bajos ● Ingresos Medios ● Ingresos Muy Altos



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

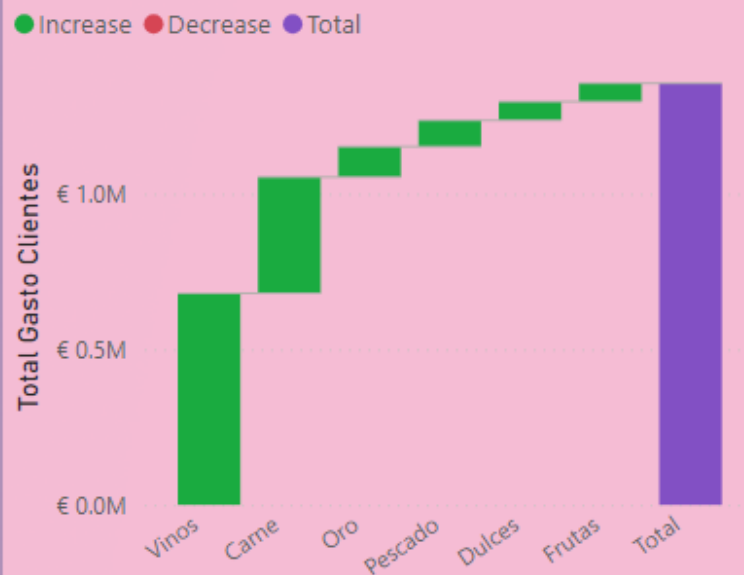
CLIENTES

TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

## Total Gasto Clientes por TipoProducto



## TipoProducto

☒ Select all☒ Carne☒ Dulces☒ Frutas☒ Oro☒ Pescado☒ Vinos

## Año

☐ Select all☐ 2012☐ 2013☐ 2014

## Vinos

€ 680,038

Total Gasto Clientes

## Carne

€ 373,393

Total Gasto Clientes

## Oro

€ 98,358

Total Gasto Clientes

## Pescado

€ 83,939

Total Gasto Clientes

## Dulces

€ 60,553

Total Gasto Clientes

## Frutas

€ 58,767

Total Gasto Clientes

## Total Gasto Clientes por TipoProducto

## Vinos

€ 680K

## Oro

€ 98K

## Carne

€ 373K

## Pescado

€ 84K

## Dulces

€ 61K

## Frutas

€ 59K

PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

CLIENTES

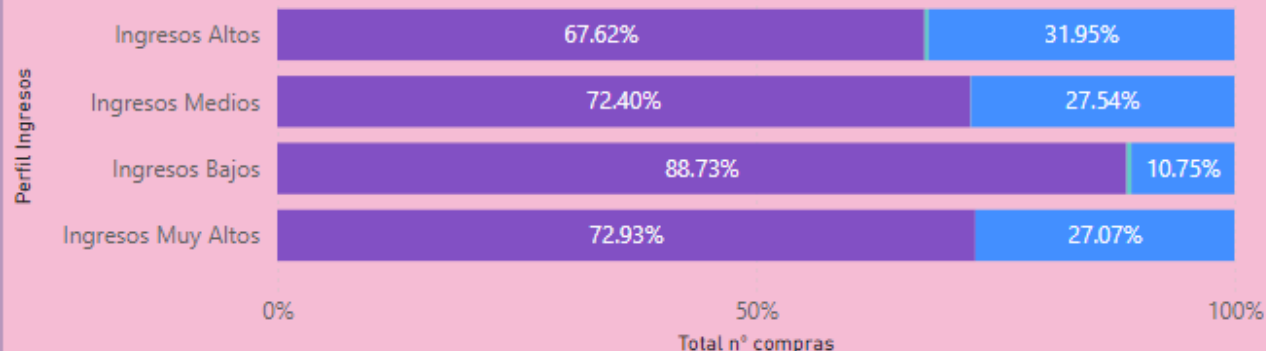
TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

## Total Compras por Grupo Edades

Grupo Edades ● Adultos ● Jóvenes ● Jubilados



Año	Total N° Compras Vino	Total N° Compras Fruta	Total N° Compras Carne	Total N° Compras Pescado	Total N° Compras Dulce	Total N° Compras Oro	Total n° compras
2013	1187	2374	3561	4748	5935	7122	17827
1	309	618	927	1236	1545	1854	5127
4	299	598	897	1196	1495	1794	4341
3	295	590	885	1180	1475	1770	4051
2	284	568	852	1136	1420	1704	4308
2014	556	1112	1668	2224	2780	3336	7120
2012	494	988	1482	1976	2470	2964	8319
4	275	550	825	1100	1375	1650	4436
Total	2237	4474	6711	8948	11185	13422	33266

Año

☐ Select all☐ 2012☐ 2013☐ 2014

Mes

1

4

7

2

5

8

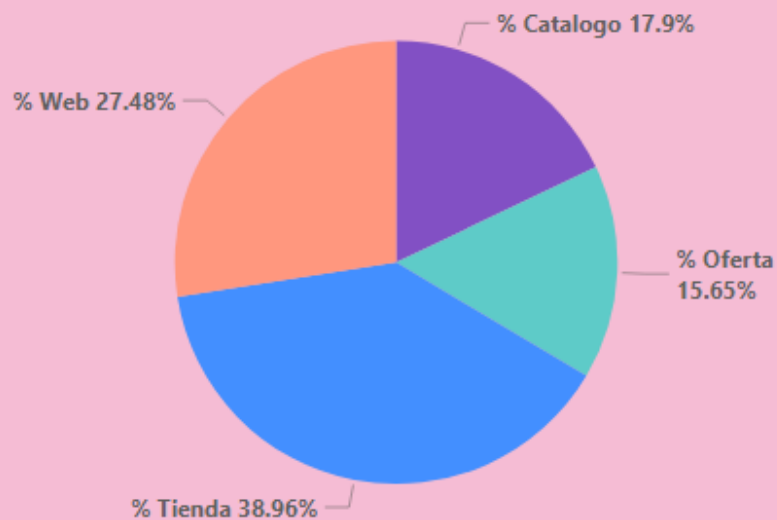
3

6

9

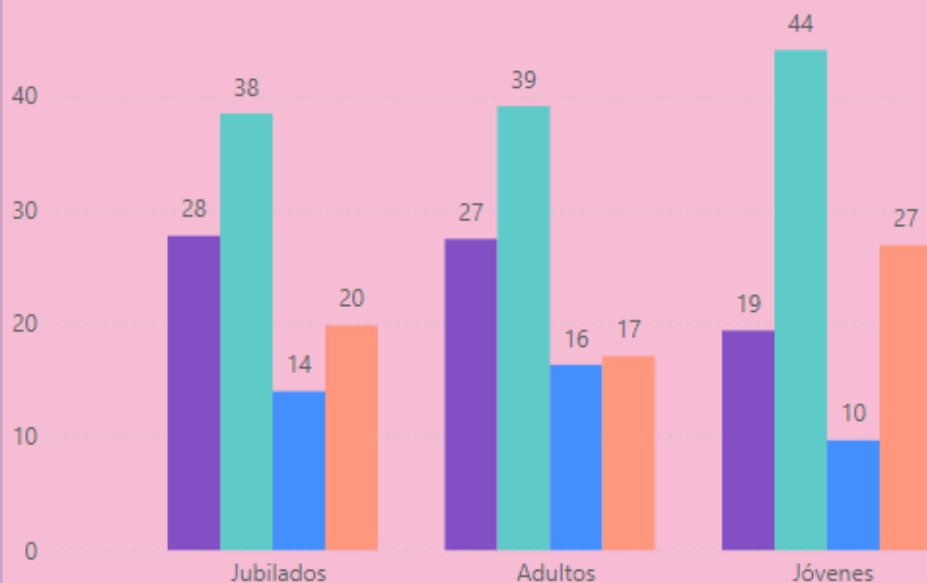
## Porcentaje de Compras

% Compras ● % Catalogo ● % Oferta ● % Tienda ● % Web



## Porcentaje Compras Web, Tienda, Oferta y Catalogo por Grupo Edades

● % Compras Web ● % Compras Tienda ● % Compras Oferta ● % Compras Catalogo



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

CLIENTES

TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

## Estado Civil

- ☐ Select all
- ☐ Casado/a
- ☐ Divorciado/a
- ☐ Otros
- ☐ Pareja
- ☐ Soltero/a
- ☐ Viduo/a

## Nivel Estudios

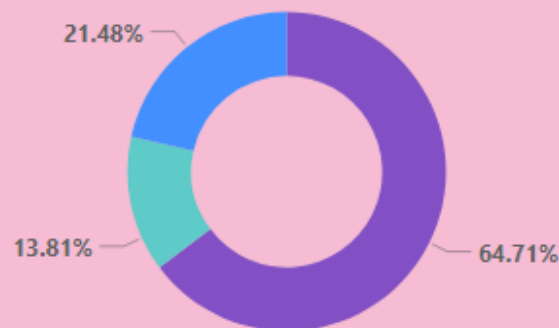
- ☐ Select all
- ☐ ★ ★ ★
- ☐ ★ ★ ★ ★ ★
- ☐ ★ ★ ★ ★
- ☐ ★
- ☐ ★ ★

N° Casados+Pareja, Divorciados+Viudos y Solteros

Total Compras por Estudios y Cantidad niños hogar

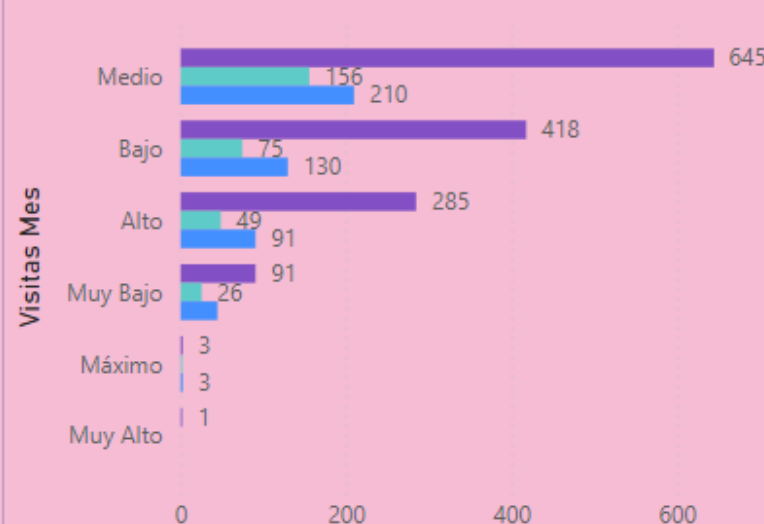
## N° Estado Civil

- N° Casad+Pare
- N° Divor+Viud...
- N° Solteros



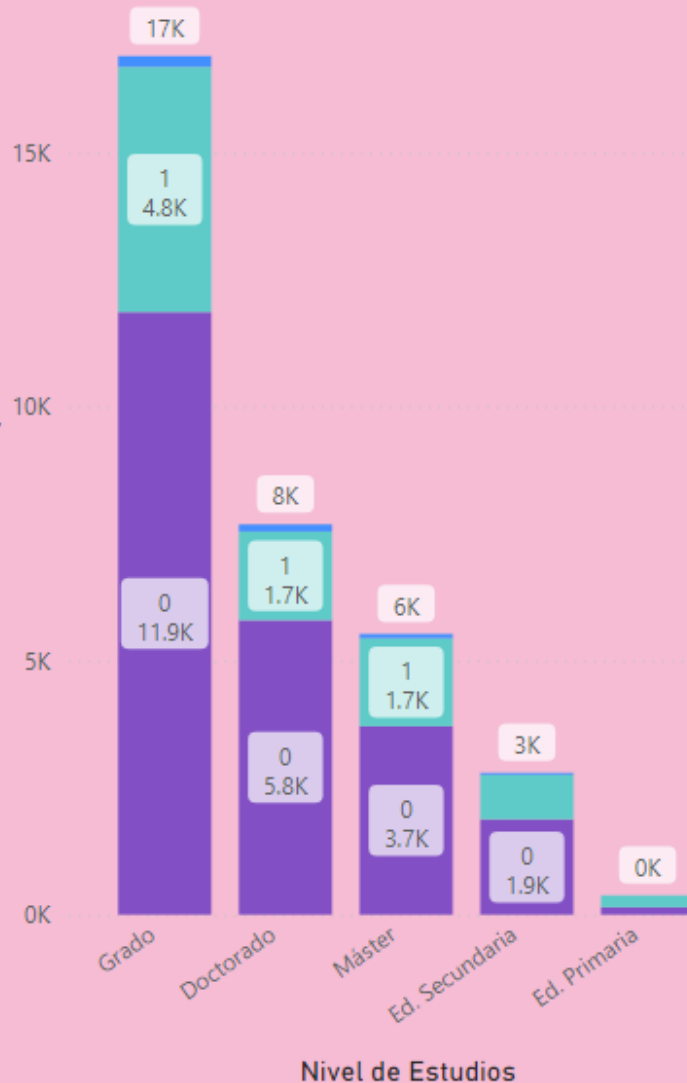
## N° Casad+Pare, N° Divor+Viudos and N° Solteros by Visitas Mes

- N° Casad+Pare
- N° Divor+Viudos
- N° Solteros



Niños en hogar ● 0 ● 1 ● 2

Total Compras



Visitas Mes	Total Compras	Total Gasto Clientes
<b>Medio</b>	<b>13748</b>	<b>€ 428,200</b>
Adultos	10000	€ 297,999
Jubilados	3708	€ 128,774
Jóvenes	40	€ 1,427
<b>Bajo</b>	<b>11008</b>	<b>€ 581,079</b>
<b>Alto</b>	<b>5420</b>	<b>€ 145,317</b>
Adultos	4219	€ 109,759
Jubilados	1191	€ 35,436
Jóvenes	10	€ 122
<b>Muy Bajo</b>	<b>3038</b>	<b>€ 199,655</b>
Adultos	1993	€ 131,369
Jubilados	1021	€ 67,326
Jóvenes	24	€ 960
<b>Máximo</b>	<b>51</b>	<b>€ 765</b>
<b>Total</b>	<b>33266</b>	<b>€ 1,355,048</b>



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

CLIENTES

TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

Año

☐ Select all☐ 2012☐ 2013☐ 2014

Mes

1

4

7

2

5

8

3

6

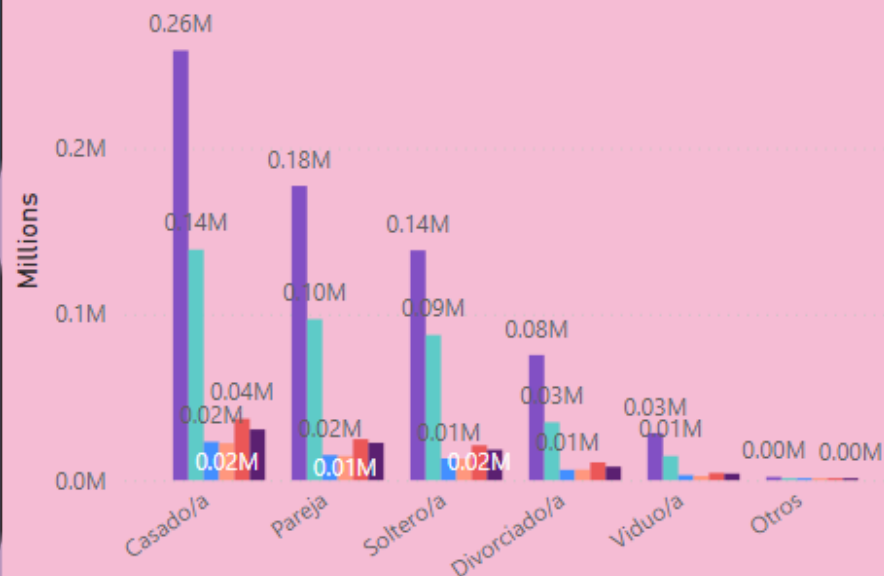
9

Estado Civil

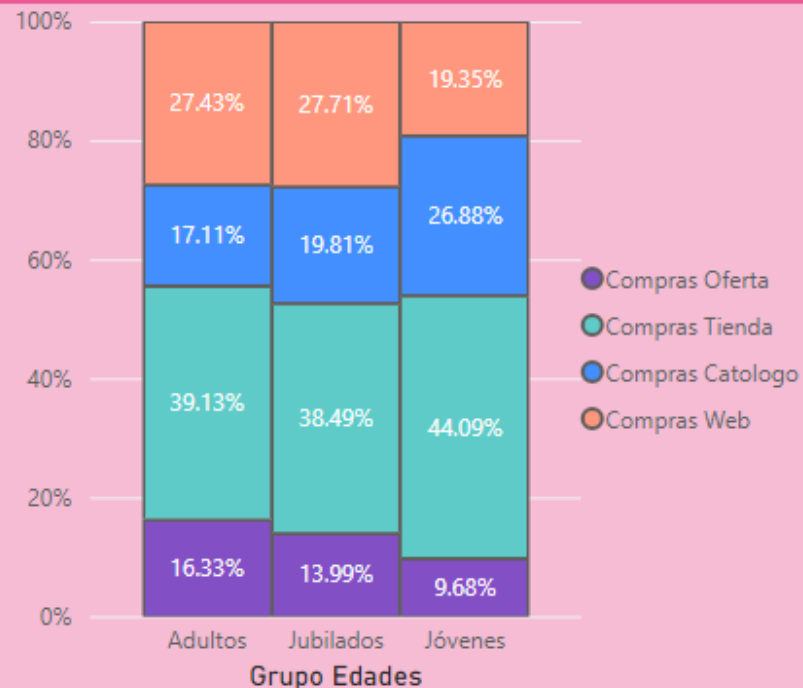
☐ Select all☐ Casado/a☐ Divorciado/a☐ Otros☐ Pareja☐ Soltero/a☐ Viduo/a

## Gasto Vino, Carne, Dulces, Fruta, Oro y Pescado por Estudios

● Gasto vi... 
 ● Gasto c... 
 ● Gasto D... 
 ● Gasto Fr... 
 ● Gasto O... 
 ● Gasto P...

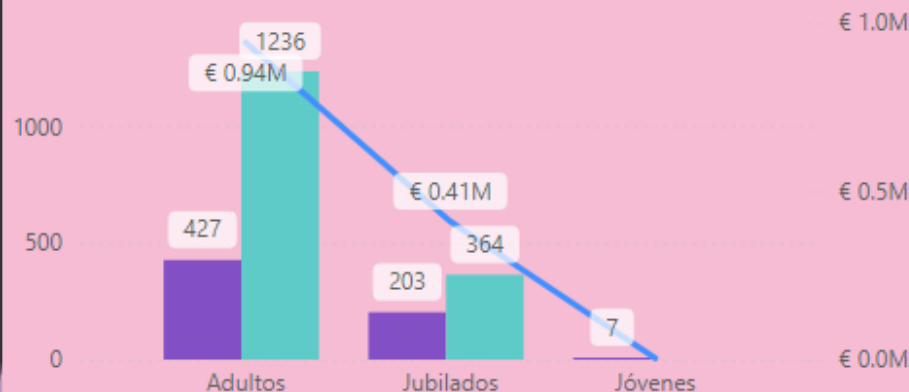


## Total Compras Oferta, Tienda, Catologo y Web

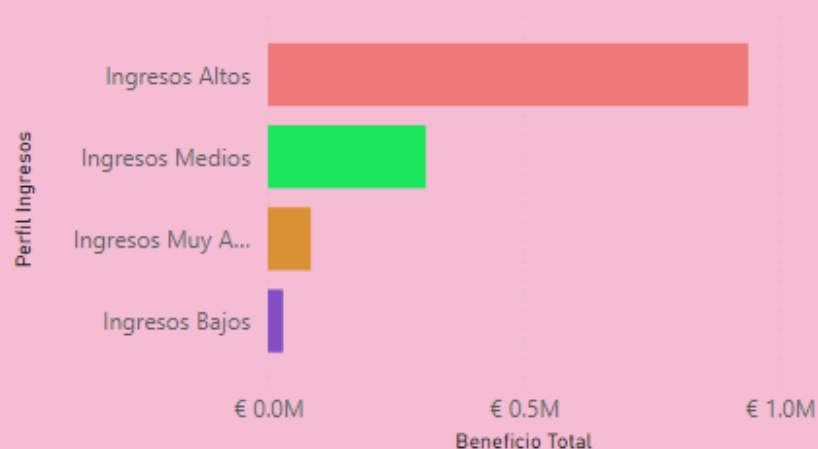


## Clientes con y sin hijos y Total Gasto por Grupo Edades

● Clientes No tienen hijos 
 ● Clientes SI tienen hijos 
 ● Total Gasto Clientes



## Beneficio Total by Perfil Ingresos



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

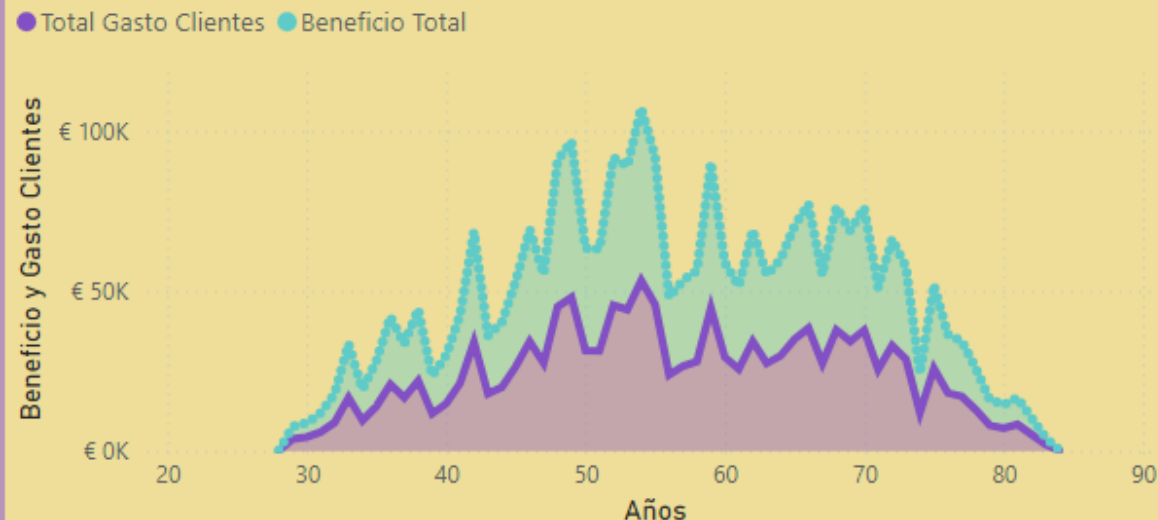
CLIENTES

TIPOS

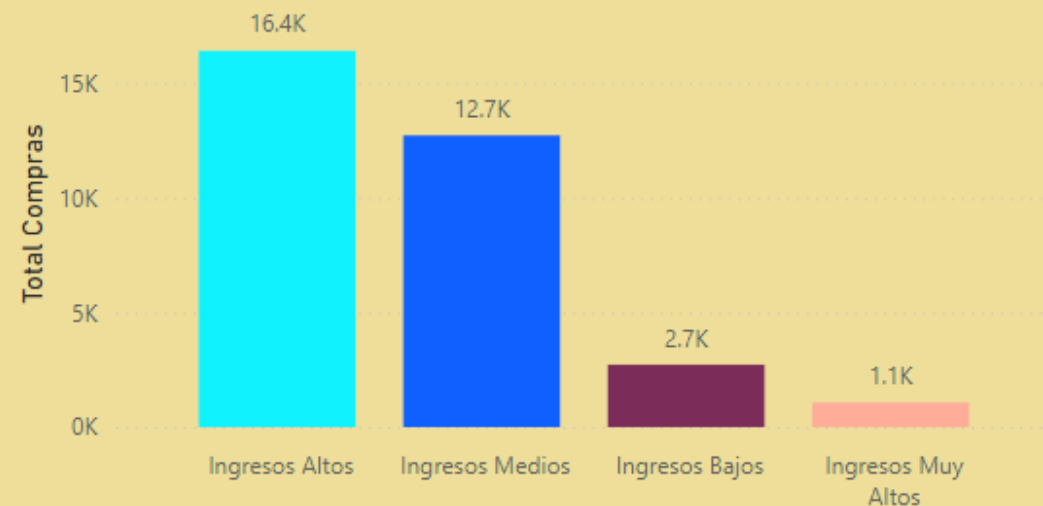
BENEFICIOS

RESUMEN

Total Gasto Clientes and Beneficio Total by Años



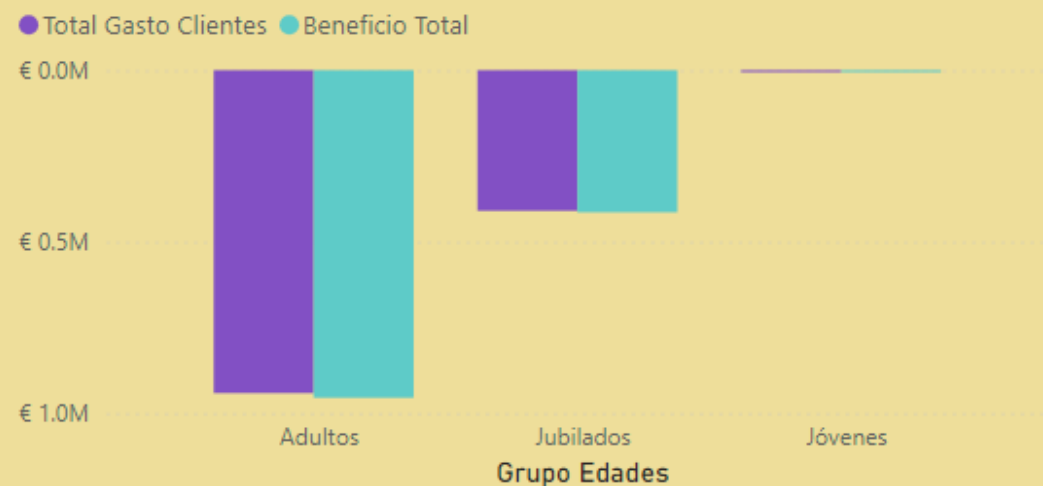
Total Compras by Perfil Ingresos



Total Gasto de Productos por Año y Trimestre

Año	Trimestre	Gasto carne	Gasto Dulces	Gasto Fruta	Gasto Oro	Gasto Pescado	Gasto vino	Gasto Medio Clientes
2013	1	53995	9212	9509	16071	13000	105765	€ 112
2012	3	51900	8175	7518	13106	11238	86958	€ 136
2012	4	45677	7609	7163	13082	10732	105111	€ 115
2013	2	52708	7648	7177	14221	10639	86929	€ 105
2013	4	51128	7919	8533	12258	10462	85440	€ 98
2014	2	39714	6467	6563	8988	9917	62474	€ 80
2013	3	38427	7143	5891	12057	9202	78173	€ 85
2014	1	39844	6380	6413	8575	8749	69188	€ 84
Total		373393	60553	58767	98358	83939	680038	€ 101

Total Gasto Clientes and Beneficio Total by Grupo Edades



PRINCIPAL

CAMPAÑAS

TABLA

PRODUCTOS

COMPRAS

CLIENTES

TIPOS

BENEFICIOS

RESUMEN

Grupo Edades	Ingreso Medio Clientes	Total Clientes	Total nº compras	Total Quejas	Total Aceptadas Campañas	Nº Solteros	Nº Casad + Pare	Nº Divor + Viudos	Clientes No tienen hijos	Clientes SI tienen hijos	Beneficio Total
Adultos	€ 50,329	1663	23732	10	719	379	1076	203	427	1236	€ 954,643
2013	€ 50,177	874	12428	5	356	202	566	106	217	657	€ 489,412
Ingresos Medios	€ 43,783	402	4946	3	93	87	258	57	36	366	€ 116,030
Ingresos Altos	€ 72,244	267	5657	0	195	59	170	38	136	131	€ 326,645
Ingresos Bajos	€ 21,668	174	1253	2	19	45	120	9	27	147	€ 13,769
Ingresos Muy Altos	€ 135,140	19	381	0	45	7	10	2	16	3	€ 26,211
2014	€ 50,794	411	5112	2	169	93	269	47	111	300	€ 192,172
Ingresos Medios	€ 42,920	187	1688	1	41	47	118	20	13	174	€ 30,092
Ingresos Altos	€ 73,708	132	2586	1	95	24	93	15	73	59	€ 135,979
Ingresos Bajos	€ 21,804	77	575	0	10	15	51	11	13	64	€ 3,939
Ingresos Muy Altos	€ 102,855	13	254	0	23	6	6	1	12	1	€ 22,083
2012	€ 50,174	378	6192	3	194	84	241	50	99	279	€ 273,059
Ingresos Medios	€ 44,081	165	2582	2	63	37	106	20	14	151	€ 72,030
Ingresos Altos	€ 72,017	131	2861	0	87	24	86	20	64	67	€ 181,290
Ingresos Bajos	€ 20,477	74	590	1	31	21	43	10	15	59	€ 7,699
Ingresos Muy Altos	€ 106,398	6	149	0	12	2	4		5	1	€ 10,236
Jubilados	€ 57,901	567	9441	9	276	95	365	105	203	364	€ 414,301
2013	€ 58,670	313	5399	6	135	50	200	62	116	197	€ 233,591
2014	€ 59,084	141	1972	1	63	25	91	24	44	97	€ 84,494
Ingresos Medios	€ 46,182	60	555	0	17	9	43	8	4	56	€ 9,836
Ingresos Altos	€ 72,356	65	1234	0	37	10	39	15	32	33	€ 64,592
Ingresos Bajos	€ 21,980	8	53	1	1	1	6	1	3	5	€ 509
Ingresos Muy Altos	€ 96,082	6	116	0	8	3	3		5	1	€ 9,399
2012	€ 54,297	113	2070	2	78	20	74	19	43	70	€ 96,216
Jóvenes	€ 46,658	7	93	1	5	5	2		7		€ 4,000
2012	€ 57,125	3	57	1	4	2	1		3		€ 2,946
Total	€ 52,237	2237	33266	20	1000	479	1443	308	637	1600	€ 1,372,944

# Interpretación de los resultados

Los resultados del análisis se interpretan para extraer insights y recomendaciones. Se identifican las tendencias clave, los patrones de comportamiento del cliente y las áreas de mejora en la estrategia de marketing.

## Análisis de la tasa de conversión

Determinar qué estrategias de marketing son más efectivas para generar conversiones.

## Análisis del CAC

Identificar los canales de marketing más rentables para adquirir clientes.

## Análisis del ROI

Evaluar la rentabilidad de la inversión en marketing y determinar áreas de mejora.



# Key Recommendations and Conclusions

Customer feedback is a valuable tool for improving your business.



## Recomendaciones y conclusiones

Basándose en los insights obtenidos del análisis, se formulan recomendaciones para mejorar la estrategia de marketing. Se identifican las áreas donde se pueden optimizar las campañas de marketing para maximizar su impacto y obtener mejores resultados.

- Optimizar los canales de marketing para alcanzar a los clientes más relevantes.
- Mejorar las estrategias de segmentación para dirigir la comunicación a los clientes adecuados.
- Personalizar el mensaje de marketing para cada grupo de clientes.





# Próximos pasos y oportunidades de mejora

Se identifican las oportunidades de mejora para futuras iteraciones del análisis. Esto puede incluir la inclusión de nuevos datos, la incorporación de nuevas métricas y el desarrollo de modelos de predicción más sofisticados.

1

## Recopilación de datos adicionales

Incorporar datos de otras fuentes para obtener una visión más completa del comportamiento del cliente.

2

## Desarrollo de modelos de predicción

Utilizar algoritmos de aprendizaje automático para predecir el comportamiento del cliente y optimizar las campañas de marketing.

3

## Monitoreo continuo de los resultados

Realizar análisis periódicos para evaluar la efectividad de las estrategias de marketing y realizar ajustes según sea necesario.