

Bank Clients

A partir de la base de datos seleccionada el objetivo será comprender qué características comparten los clientes que abandonaron los servicios prestados por el banco para intentar detectar a futuros desertores.

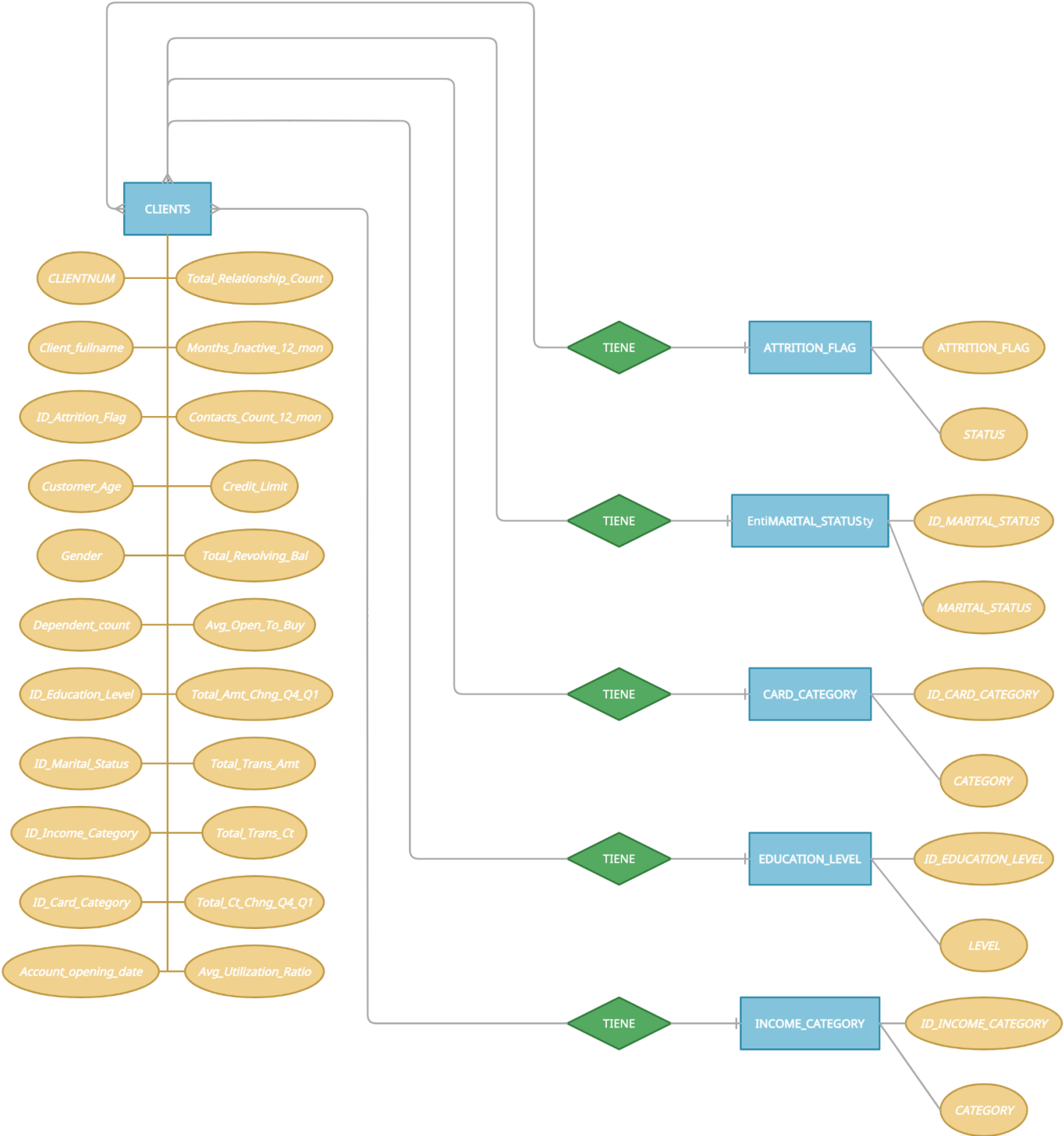
- La información de cada cliente incluye: salario, nivel educacional, estado civil, tipo de tarjeta de crédito (blue[normal], silver, gold, platinum, etc.), entre otros.
- El análisis se enfocará en identificar patrones y tendencias a largo plazo en el comportamiento de los clientes, y se utilizará para desarrollar estrategias más amplias para la retención de clientes y el crecimiento del negocio, por lo que el nivel de aplicación será táctico.
- El mismo estará destinado a los gerentes. Ellos serán los encargados de utilizar los resultados del análisis para desarrollar estrategias específicas para retener a los clientes que tienen mayor probabilidad de desertar. También podrían utilizar los resultados del análisis para ajustar su oferta de productos y servicios, mejorar la atención al cliente y optimizar la experiencia del cliente.
- Se trabajará con 5 tablas además de 1 tabla general.

Comprender qué características comparten los clientes que abandonaron los servicios prestados por el banco para intentar detectar a futuros desertores.

Detectar a potenciales desertores permitirá al banco tomar medidas para retener a los clientes y hacerlos cambiar de parecer. Medidas como: brindar un mejor servicio, ofrecer descuentos y bonificaciones, etc.

Se utilizó información que data desde julio de 2018 hasta enero de 2022.

MODELO ENTIDAD RELACIÓN



Relación entre tablas

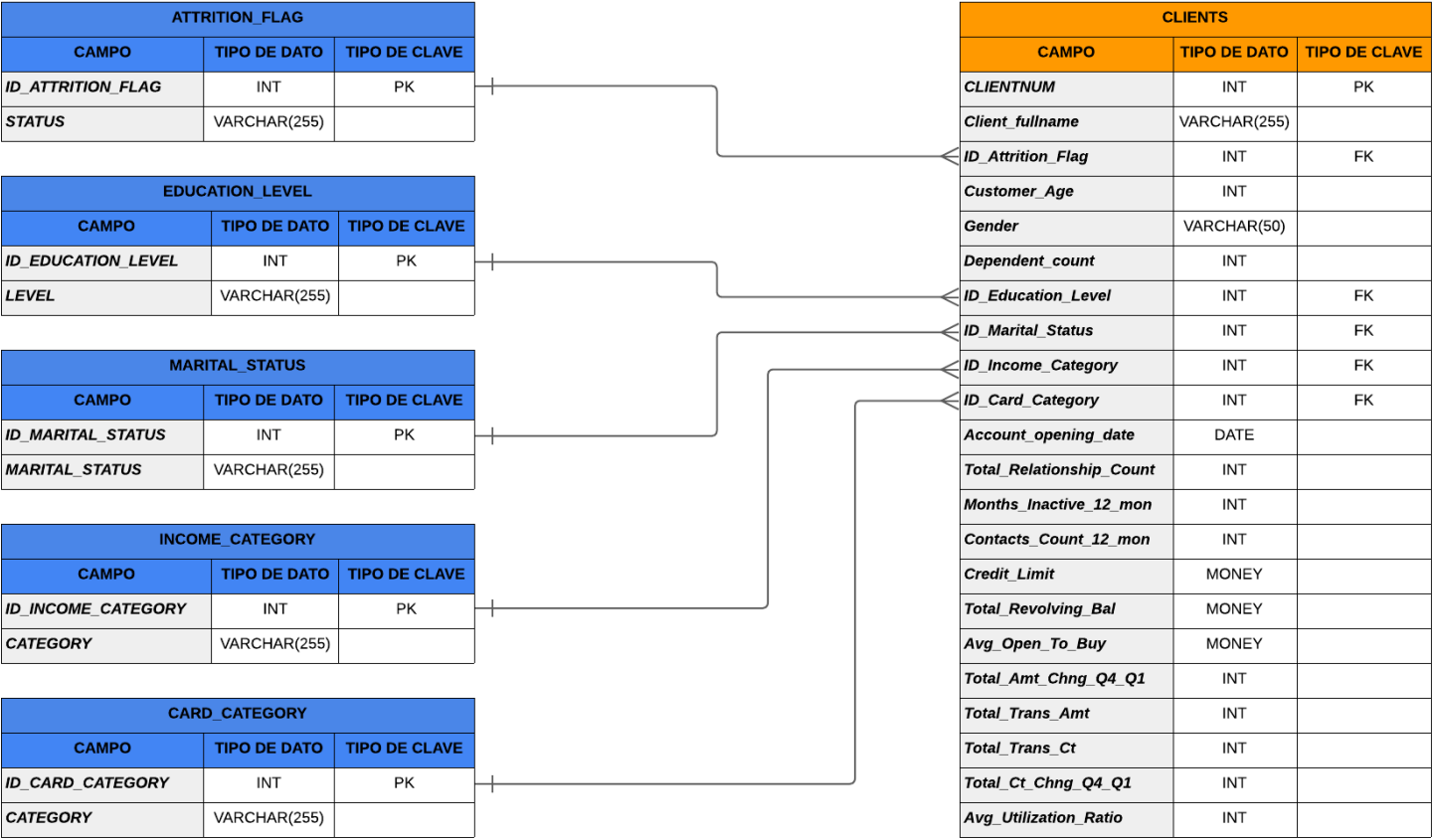


TABLA CLIENTS

CLIENTS		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
<i>CLIENTNUM</i>	INT	PK
<i>Client_fullname</i>	VARCHAR(255)	
<i>ID_Attrition_Flag</i>	INT	FK
<i>Customer_Age</i>	INT	
<i>Gender</i>	VARCHAR(50)	
<i>Dependent_count</i>	INT	
<i>ID_Education_Level</i>	INT	FK
<i>ID_Marital_Status</i>	INT	FK
<i>ID_Income_Category</i>	INT	FK
<i>ID_Card_Category</i>	INT	FK
<i>Account_opening_date</i>	DATE	
<i>Total_Relationship_Count</i>	INT	
<i>Months_Inactive_12_mon</i>	INT	
<i>Contacts_Count_12_mon</i>	INT	
<i>Credit_Limit</i>	MONEY	
<i>Total_Revolving_Bal</i>	MONEY	
<i>Avg_Open_To_Buy</i>	MONEY	
<i>Total_Amt_Chng_Q4_Q1</i>	INT	
<i>Total_Trans_Amt</i>	INT	
<i>Total_Trans_Ct</i>	INT	
<i>Total_Ct_Chng_Q4_Q1</i>	INT	
<i>Avg_Utilization_Ratio</i>	INT	

Esta es la tabla general que contiene toda la información a analizar. La misma está conformada por 22 columnas.

- ***CLIENTNUM***: Número de cliente. Identificador único del cliente titular de la cuenta.
- ***Client_fullname***: Nombre completo del cliente.
- ***ID_Attrition_Flag***: Actividad del cliente. Indicará si la cuenta está cerrada o no
- ***Customer_Age***: Edad del cliente en años.
- ***Gender***: Género del cliente.

- ***Dependent_count***: Cantidad de personas con acceso a la cuenta.
- ***ID_Education_Level***: Nivel de educación en valores enteros.
- ***ID_Marital_Status***: Estado civil en valores enteros.
- ***ID_Income_Category***: Categoría de ingreso anual del titular de la cuenta en valores enteros.
- ***ID_Card_Category***: Categoría de la cuenta y de la tarjeta de crédito.
- ***Account_opening_date***: Fecha de apertura de la cuenta.
- ***Total_Relationship_Count***: Número total de productos en poder del cliente.
- ***Months_Inactive_12_mon***: N° de meses inactivos en los últimos 12 meses.
- ***Contacts_Count_12_mon***: N° de Contactos en los últimos 12 meses.
- ***Credit_Limit***: Límite de la tarjeta de crédito.
- ***Total_Revolving_Bal***: Saldo adeudado total en la tarjeta de crédito.
- ***Avg_Open_To_Buy***: Línea de crédito abierta para comprar (promedio de los últimos 12 meses).
- ***Total_Amt_Chng_Q4_Q1***: Cambio en el monto de las transacciones realizadas durante el cuarto (Q4) y el primer trimestre (Q1). Si la "Change in Transaction Amount (Q4 over Q1)" es positiva, puede indicar un aumento en la actividad comercial de la empresa durante el cuarto trimestre. Por otro lado, si es negativa, puede indicar una disminución en la actividad comercial.
- ***Total_Trans_Amt***: Importe total de las transacciones (últimos 12 meses).
- ***Total_Trans_Ct***: Recuento total de transacciones (últimos 12 meses).
- ***Total_Ct_Chng_Q4_Q1***: Cambio en el recuento de transacciones (Q4 sobre Q1).

- **Avg_Utilization_Ratio**: Promedio de uso medio de la tarjeta.

TABLA ATTRITION FLAG

ATTRITION_FLAG		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID_ATTRITION_FLAG	INT	PK
STATUS	VARCHAR(255)	

- **ID_ATTRITION_FLAG**: ID.
- **STATUS**: Indica si la cuenta del cliente está cerrada o sigue abierta.

TABLA MARITAL STATUS

MARITAL_STATUS		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID_MARITAL_STATUS	INT	PK
MARITAL_STATUS	VARCHAR(255)	

- **ID_MARITAL_STATUS**: ID.
- **MARITAL_STATUS**: Indica el estado civil del cliente.

TABLA CARD CATEGORY

CARD_CATEGORY		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID_CARD_CATEGORY	INT	PK
CATEGORY	VARCHAR(255)	

- **ID_CARD_CATEGORY**: ID.
- **CATEGORY**: Indica la categoría de la tarjeta que tiene el cliente.

TABLA INCOME CATEGORY

INCOME_CATEGORY		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
<i>ID_INCOME_CATEGORY</i>	INT	PK
<i>CATEGORY</i>	VARCHAR(255)	

- ***ID_INCOME_CATEGORY***: ID.
- ***CATEGORY***: Indica el rango en el que se encuentra el salario del cliente a modo de categoría.

TABLA EDUCATION LEVEL

EDUCATION_LEVEL		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
<i>ID_EDUCATION_LEVEL</i>	INT	PK
<i>LEVEL</i>	VARCHAR(255)	

- ***ID_EDUCATION_LEVEL***: ID.
- ***LEVEL***: Nivel de estudios alcanzado por el cliente.

MEDIDAS UTILIZADAS

1. `CLIENTES ACTIVOS = COUNTROWS(FILTER(CLIENTS, CLIENTS[ID_Attrition_Flag] = 1))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna ID_Attrition_Flag de la tabla CLIENTS cuyo valor sea igual a 1. Es decir, aquellas cuentas que están activas.

2. `CLIENTES INACTIVOS = COUNTROWS(FILTER(CLIENTS, CLIENTS[ID_Attrition_Flag] = 2))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna ID_Attrition_Flag de la tabla CLIENTS cuyo valor sea igual a 2. Es decir, aquellas cuentas que están inactivas.

3. `CLIENTES HOMBRES = COUNTROWS(FILTER(CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "MASCULINO" && CLIENTS[ID_Attrition_Flag] = 1))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna GENDER de la tabla CLIENTS que contengan la palabra "Masculino". Utilicé && para que cumpla la condición de que la cuenta esté activa

4. `CLIENTES MUJERES = COUNTROWS(FILTER(CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "FEMENINO" && CLIENTS[ID_Attrition_Flag] = 1))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna GENDER de la tabla CLIENTS que contengan la palabra "Femenino". Utilicé && para que cumpla la condición de que la cuenta esté activa

5. `CUENTAS DE HOMBRES = COUNTROWS(FILTER(CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "MASCULINO"))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna GENDER de la tabla CLIENTS que contengan la palabra "Masculino", independientemente de que la cuenta esté activa o no.

6. CUENTAS DE MUJERES = `COUNTROWS (FILTER (CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "FEMENINO"))`

Esta medida lo que hará será contar las celdas de la columna GENDER de la tabla CLIENTS que contengan la palabra “Femenino”, independientemente de que la cuenta esté activa o no.

7. CUENTAS TOTALES = `COUNTROWS (FILTER (CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "FEMENINO")) + COUNTROWS (FILTER (CLIENTS, CLIENTS[Gender] = "MASCULINO"))`

Esta medida la utilicé para calcular el total de cuentas, independiente de que estén activas o no. Para ello simplemente sumé dos medidas que ya tenía hechas.

8. PROM EDAD BLUE = `CALCULATE (AVERAGE (CLIENTS[Customer_Age]), CLIENTS[ID_Card_Category] = 1)`

Esta medida la utilicé para calcular el promedio de la edad de los clientes en la categoría “Blue” de crédito.

9. PROM EDAD SILVER = `CALCULATE (AVERAGE (CLIENTS[Customer_Age]), CLIENTS[ID_Card_Category] = 2)`

Esta medida la utilicé para calcular el promedio de la edad de los clientes en la categoría “Silver” de crédito.

10. PROM EDAD GOLD = `CALCULATE (AVERAGE (CLIENTS[Customer_Age]), CLIENTS[ID_Card_Category] = 3)`

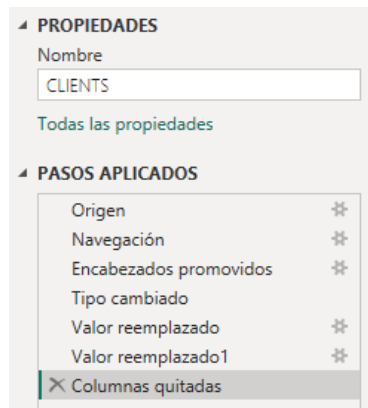
Esta medida la utilicé para calcular el promedio de la edad de los clientes en la categoría “Gold” de crédito.

11. PROM EDAD PLATINUM = `CALCULATE (AVERAGE (CLIENTS[Customer_Age]), CLIENTS[ID_Card_Category] = 4)`

Esta medida la utilicé para calcular el promedio de la edad de los clientes en la categoría “Platinum” de crédito.

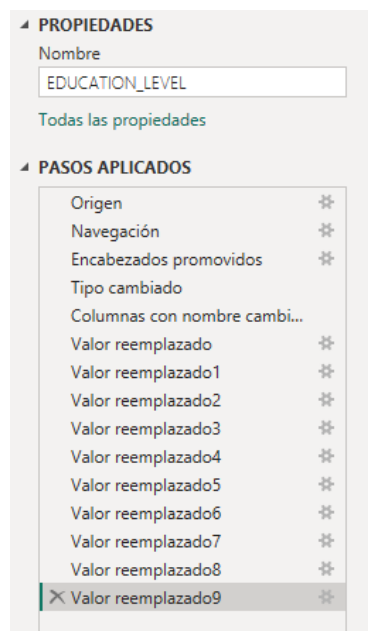
TRANSFORMACIONES

TABLA CLIENTS



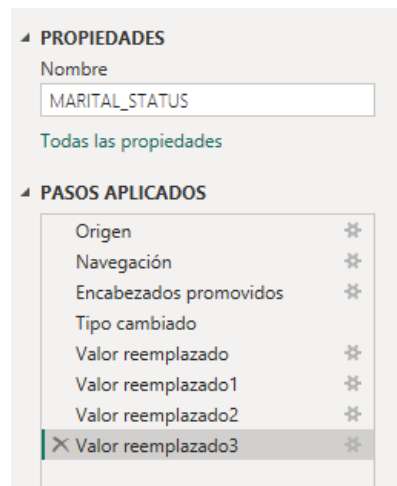
A esta tabla solo se le eliminaron columnas vacías y se reemplazaron algunos valores que originalmente estaban en inglés y los traduje al español.

TABLA EDUCATION LEVEL



A esta tabla solo se le reemplazaron algunos valores que originalmente estaban en inglés y los traduje al español.

TABLA MARITAL STATUS



A esta tabla solo se le reemplazaron algunos valores que originalmente estaban en inglés y los traduje al español.

VISUALIZACIÓN DE DATOS EN POWER BI

En el siguiente dashboard podremos encontrar un análisis de la información de las cuentas activas y de los clientes, así como también de los clientes que dejaron de utilizar los servicios prestados por el banco.

La información analizada permitirá comprender de mejor manera al consumidor.

SOLAPA “INICIO”

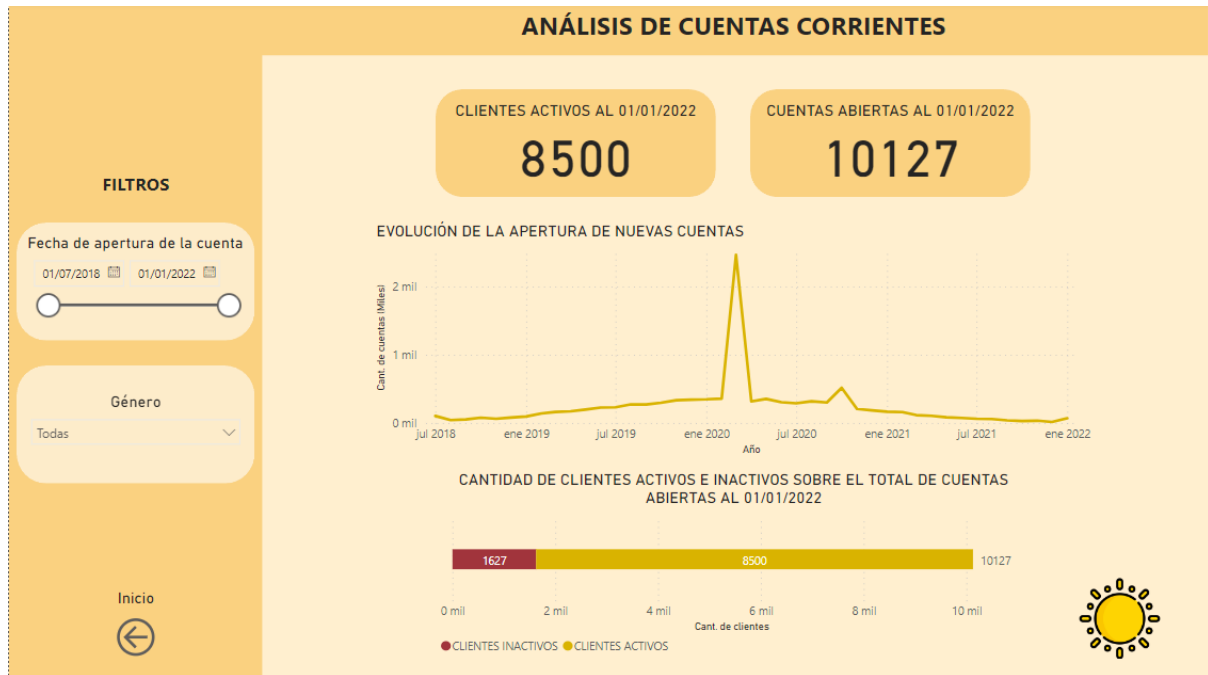


En esta solapa encontraremos un pequeño resumen de lo que nos encontraremos a continuación en el análisis realizado para **BANCO DEL SOL**.

Junto con esto, en la sección inferior, nos encontraremos con 4 botones a las solapas correspondientes.

Además, nos encontraremos con la última fecha de actualización de la información analizada, que es 07/05/2023.

SOLAPA “CUENTAS”



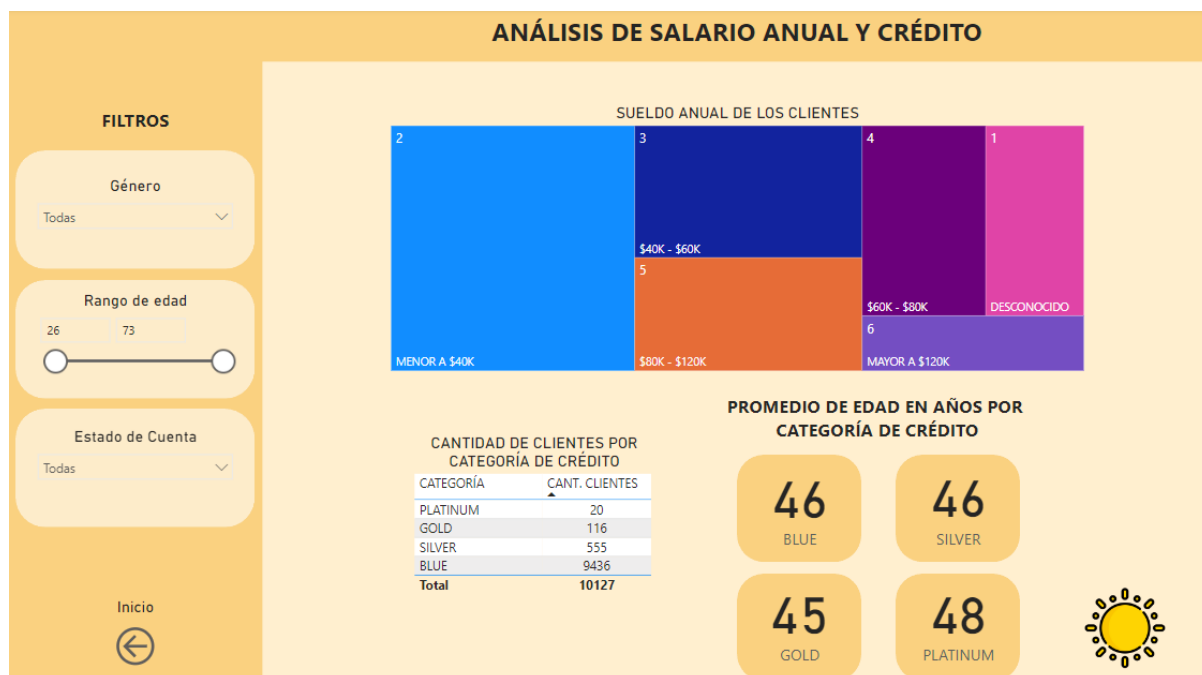
En esta solapa encontraremos un análisis de las cuentas de los clientes a nivel general.

En la parte de la izquierda, nos encontraremos con filtros que nos permitirán condicionar la información mostrada por fecha de apertura de la cuenta y género del cliente.

Esta solapa nos mostrará la cantidad de clientes activos al día 01/01/2022 contra la cantidad de cuentas abiertas hasta la misma fecha. A su vez, podremos ver un gráfico que nos muestra la evolución de la apertura de cuentas, siendo **Marzo del 2020** el mes en el que más cuentas se abrieron con la cantidad de **2463**.

Por último, nos encontraremos con el logo del banco y un botón que nos permitirá volver a la solapa de inicio (este último botón, estará disponible en todas las solapas).

SOLAPA “SALARIOS”

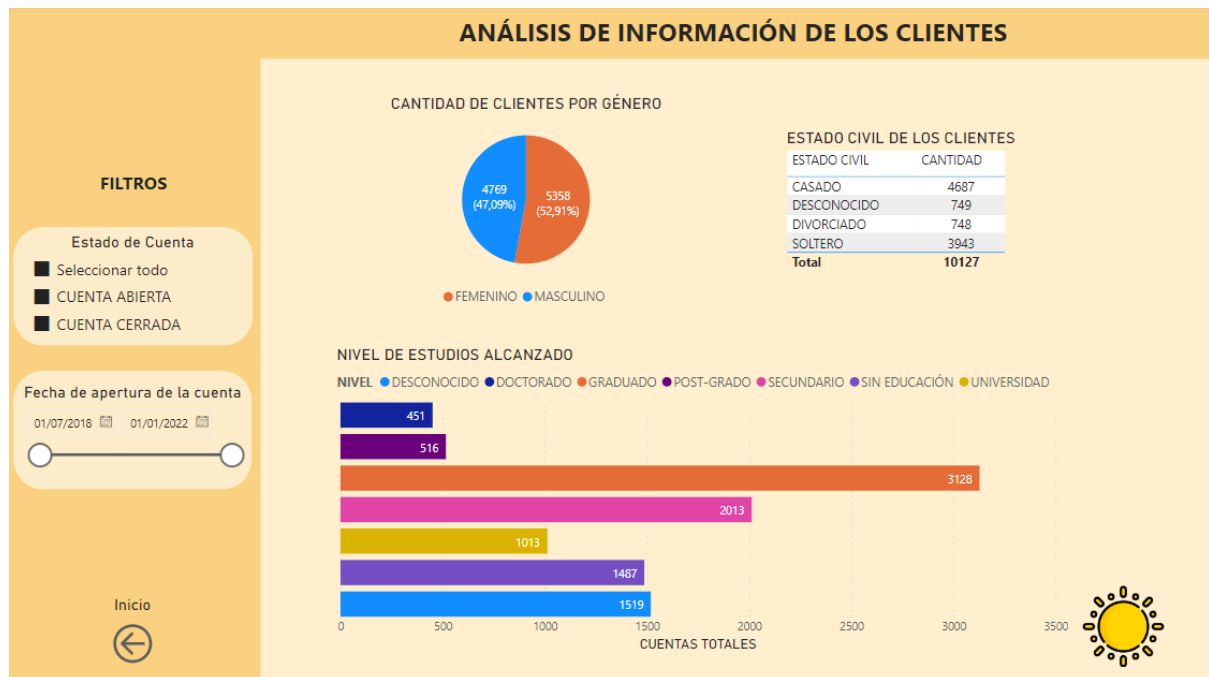


En esta solapa encontraremos un análisis del nivel salarial y la categoría de la tarjeta de crédito que poseen los clientes.

Para esta solapa se colocaron filtros que permitirán condicionar la información mostrada por: Género, rango de edad, y estado de la cuenta (si la cuenta está abierta o cerrada).

Gracias a la información analizada podemos ver que la mayoría de los clientes tienen un sueldo **menor a 40.000 USD anuales** y se encuentran en la categoría **BLUE** (la más básica) de la línea de crédito.

SOLAPA “INFORMACIÓN DEL CLIENTE”

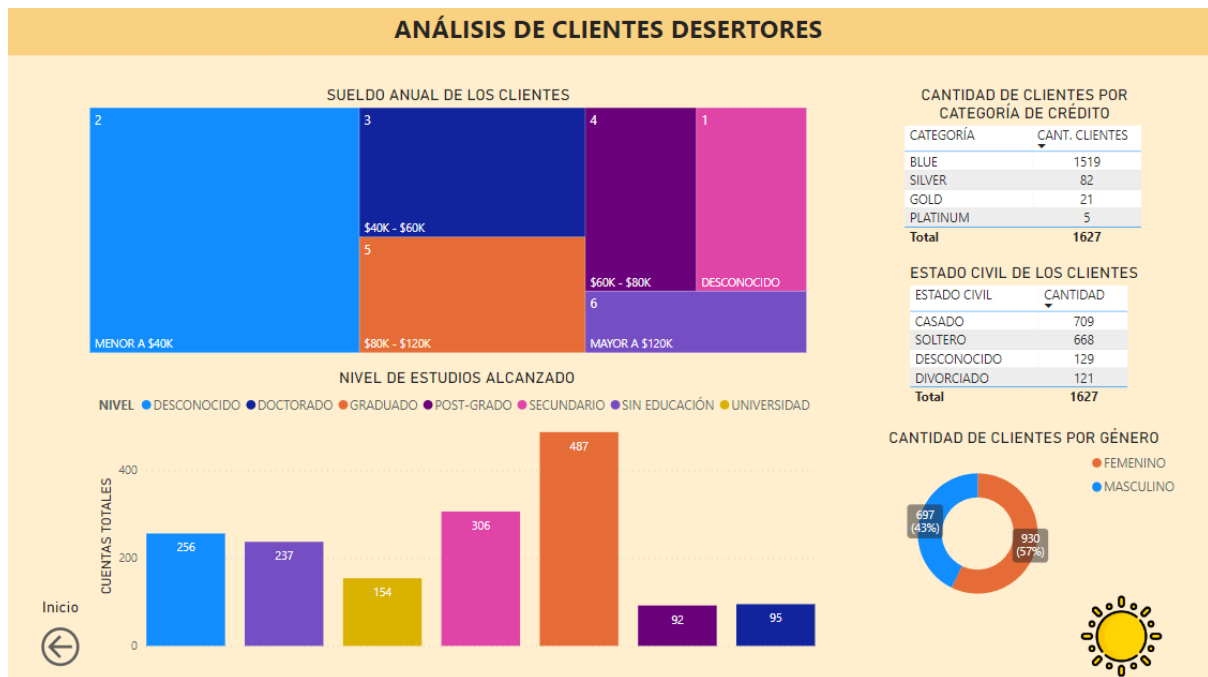


En esta solapa encontraremos un análisis de la información del cliente a nivel general.

Por ejemplo, la cantidad de clientes de un género u otro, la cantidad de clientes con un estado civil determinado, y por último, el máximo nivel de estudios alcanzado por los clientes.

Gracias a la información analizada podemos ver que al 01/01/2022 la mayoría de los clientes son **MUJERES**, están **CASADOS** y el máximo nivel de estudio alcanzado por estos es **GRADUADO** de la universidad.

SOLAPA “DESERTORES”



Por último, la solapa “desertores” fue realizada a manera de “resumen”, por lo que nos encontraremos con información analizada anteriormente, pero enfocada a los clientes que desertaron, es decir, cuya cuenta ya no se encuentra activa.

Gracias a esta solapa se pueden identificar las características que comparten la mayor parte de los clientes desertores, llegando a la siguiente conclusión:

Los mayoría de los clientes desertores son: **MUJERES que tienen un salario INFERIOR A 40.000 U\$D ANUALES, que están CASADAS, se GRADUARON de la universidad, y poseen una tarjeta de crédito de la categoría “BLUE” (la más básica).**

Gracias a la información analizada en esta solapa se podrá detectar a los clientes activos que posean una o más características de los clientes desertores, permitiendo tomar acciones para evitar que los clientes abandonen los servicios prestados por el banco.