

Modelo RFM - GDC

Glosario

Recencia: se refiere a la cantidad de tiempo (medido en meses) desde que el Cliente realizo una venta con Brilla.

Frecuencia: se refiere al numero de ventas (solicitudes distintas) que el Cliente haya realizado con Brilla.

Monetario: se refiere a la colocación relacionada con el Cliente.

Colección de Datos

Para poder entrar en consideración para el clustering, los Clientes deben cumplir los siguientes requerimientos:

- Haber realizado ventas en los últimos dos años.
- Que la colocación total sea mayor o igual que \$100,000 COP.

Estos requerimientos se pueden ver en el siguiente *query*.

Query para adquirir los datos:

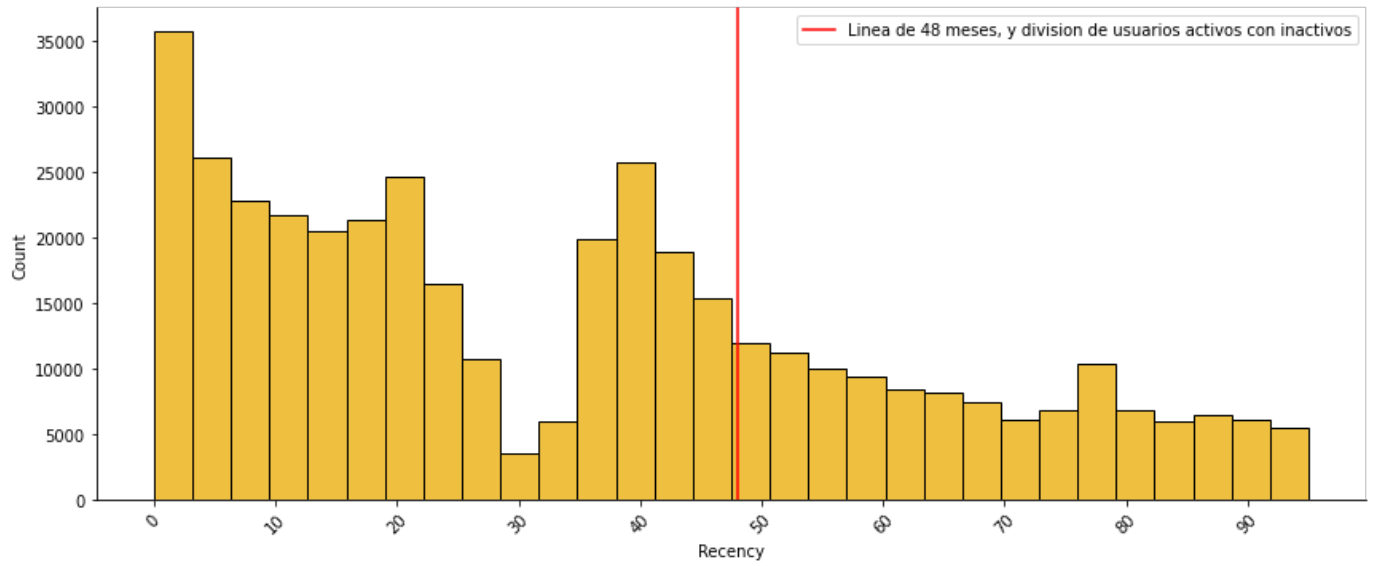
```
SELECT
    REPLACE(LTRIM(REPLACE(nm. IDENTIFICACION, '0', ' ')), ' ', '0') AS
Identificacion,
    DATEDIFF( MONTH, MAX(nm.Fecha_Registro), GETDATE()-5.0/24 ) AS
Recency,
    COUNT(DISTINCT nm.SOLICITUD) AS Frequency,
    CAST(SUM(nm.Valor_Financiado) AS BIGINT) AS Monetary
FROM Brilla.NewMain nm
WHERE nm.Estado_General NOT IN ( 'anulado', 'devuelto', 'Devuelto antes
de cierre' )
AND NOT EXISTS(
    SELECT 1
    FROM Brilla.NewMain dev
    WHERE -dev.SOLICITUD = nm.SOLICITUD
    AND dev.ORDER_ACTIVITY_ID = nm.ORDER_ACTIVITY_ID
    AND dev.ESTADO_GENERAL = 'Devuelto' )
GROUP BY REPLACE(LTRIM(REPLACE(nm. IDENTIFICACION, '0', ' ')), ' ', '0')
HAVING CAST(SUM(nm.Valor_Financiado) AS BIGINT) > 100000
```

Análisis de Datos

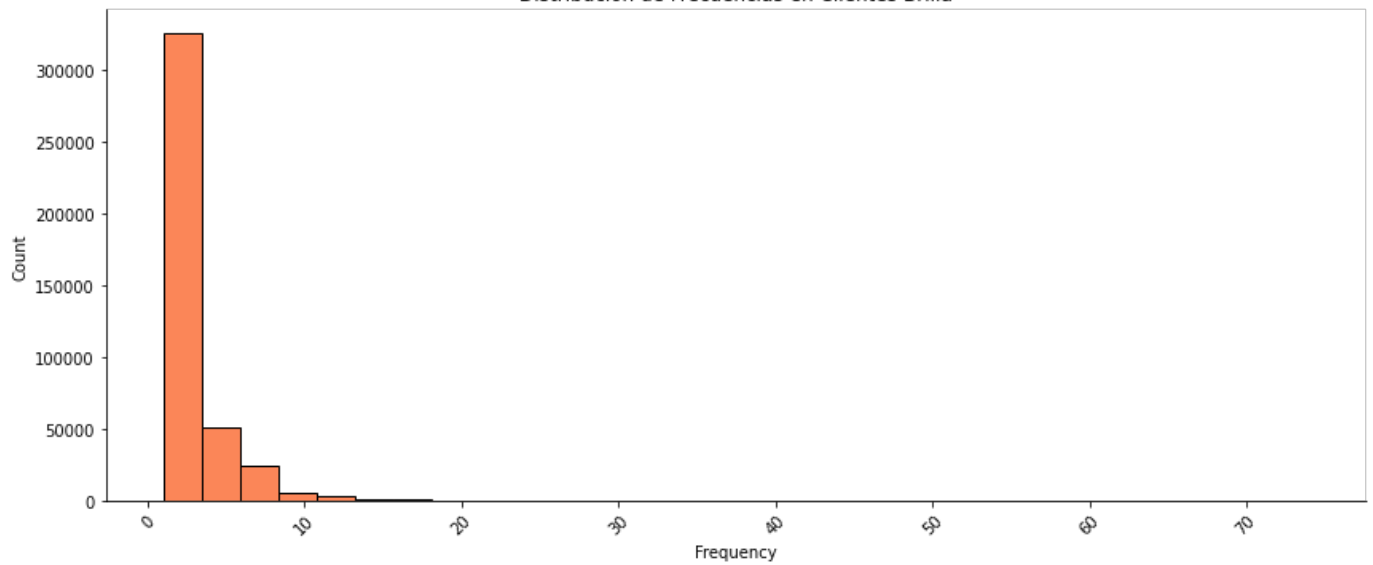
Distribución de Datos

Brilla cuenta con 410,277 Clientes que cumplen con los requerimientos mencionados anteriormente. A continuación se muestra las distribuciones de datos de estos Clientes.

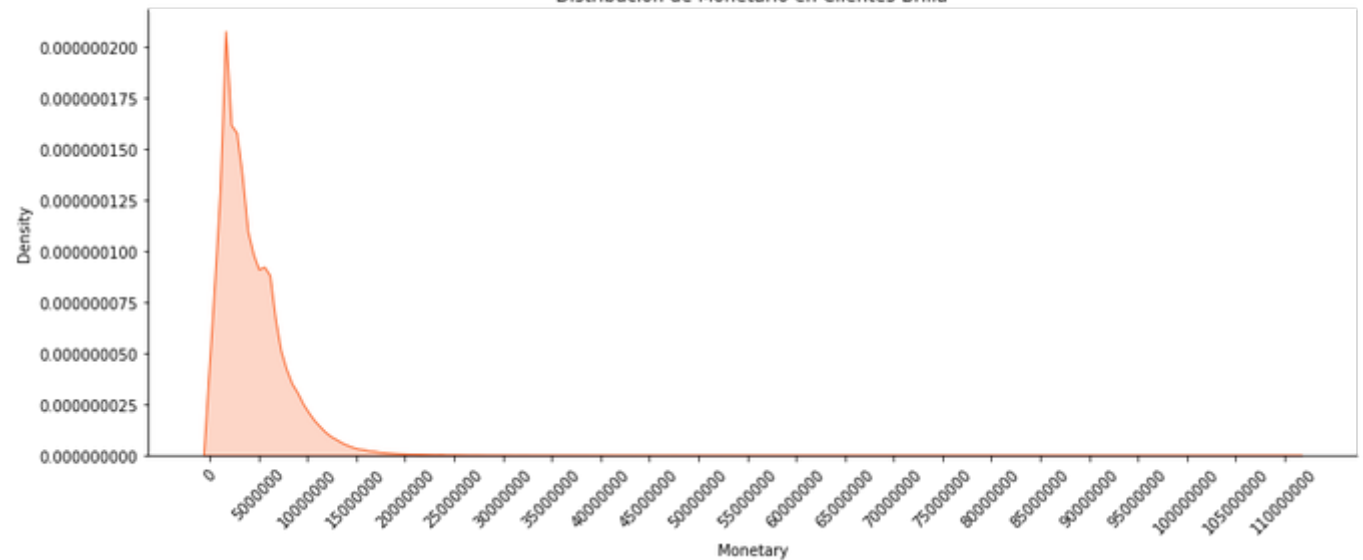
Distribucion de Recencias en Clientes Brilla



Distribucion de Frecuencias en Clientes Brilla



Distribucion de Monetario en Clientes Brilla



Procesamiento de Datos

Antes de pasar los datos a un modelo de clustering, se tiene que hacer un procesamiento o “limpieza” de datos. Este procesamiento incluye escalar todas las variables. Este proceso se realiza de la siguiente manera:

Se dividen los datos en dos grupos, Clientes Activos, y Clientes Inactivos.

- Clientes Activos son los Clientes que han realizado una compra con Brilla en los últimos 48 meses.
- Clientes Inactivos son los Clientes que no han realizado una compra con Brilla por más de 48 meses.

Las variables Frecuencia, y Monetario se escalan en un rango discreto de 1 a 5, 1 siendo el más bajo, y 5 siendo el más alto. Esto se hace por medio de segmentación en cuantiles (20%, 40%, 60%, 80%, 100%).

La variable Recencia se escala, similar a Frecuencia y Monetario, en un rango discreto de 1 a 5, 1 siendo el más reciente, y 5 siendo el menos reciente.

Análisis RFM

Definición

El análisis RFM (recencia, frecuencia, y monetario) es una técnica de marketing utilizada para clasificar y agrupar cuantitativamente a los Clientes en función de la recencia, frecuencia, y monetario de sus transacciones recientes para identificar a los mejores Clientes y realizar campañas de marketing dirigidas.

Los analistas suelen tener una gran cantidad de datos sobre Clientes Brilla existentes, como el historial de compras, el historial de navegación, los patrones de respuesta de campañas anteriores y la demografía, que se pueden usar para identificar grupos específicos de clientes a los que se pueden dirigir con ofertas muy relevantes para cada uno.

Si bien existen innumerables formas de realizar la segmentación, el análisis RFM es popular por tres razones:

- Utiliza escalas numéricas objetivas que producen una descripción concisa e informativa de alto nivel de los clientes.
- Es intuitivo: el resultado de este método de segmentación es fácil de entender e interpretar.

Resultados del Modelo

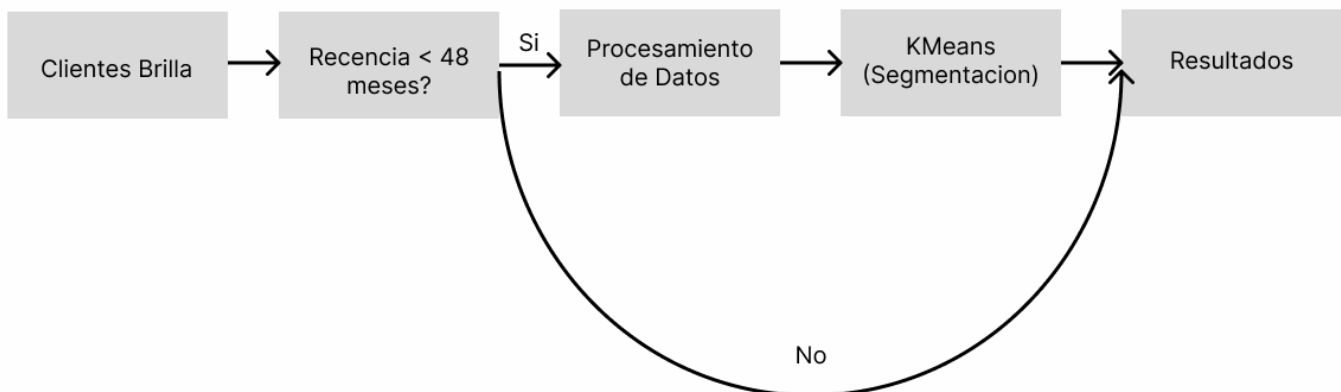
El algoritmo que se decidió utilizar para lograr la segmentación es KMeans. El modelo cuenta con 3 variables (Recencia, Frecuencia, y Monetario) con 4 + 1 segmentos.

4 + 1 Segmentos

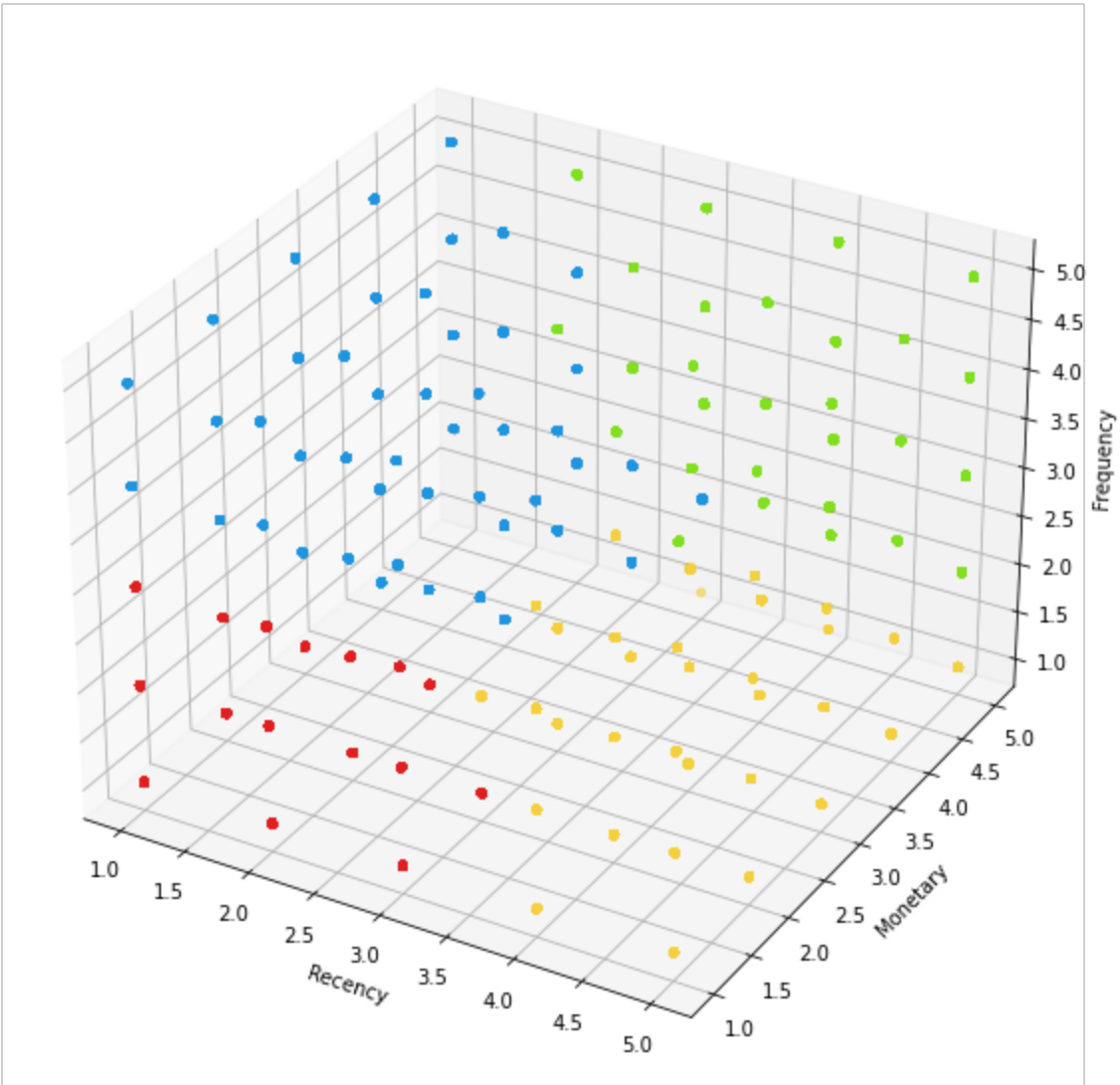
Los segmentos que considera directamente el modelo son los de los Clientes Activos, y de estos se obtienen 4 segmentos; Bronce, Plata, Nuevo, y Diamante.

El segmento restante, Inactivo, son los Clientes que no han realizado una compra con Brilla por más de 48 meses.

Este proceso de diferenciar los Clientes por Recencia, se puede ver en la siguiente gráfica:



Resultados



Segmento	Cantidad De Usuarios	Recencia	Frecuencia	Monetario
Diamante	77631	9.77	5.46	\$ 9,129,598.0
Bronce	83702	36.02	1.31	\$ 2,203,691.5
Nuevo	76900	10.05	1.67	\$ 4,053,586.2
Inactivos	112829	69.73	1.49	\$ 1,964,438.9
Plata	58146	32.95	3.20	\$ 5,301,743.5