

21 de noviembre del 2025

Aplicación de métodos multivariados en ciencias de datos (Gpo 601)

### Resumen - Equipo 5

Paulina Leal Mosqueda, A01659576

Santiago Nava Figueroa, A01174577

Profesor: Juliho David Castillo Colmenares

**Enlace al video:** <https://youtu.be/aSDc9q9t66Y>

El presente trabajo busca encontrar patrones de clientes en la tienda MegaMart, para entender el tipo de clientes que se tienen y generar estrategias de venta a partir de ello. Actualmente, la empresa de ventas utiliza las mismas campañas de marketing para atraer a los clientes, sin considerar el hecho de que cada uno es diferente, lo que ha causado una disminución en el interés del público. Consecuentemente, al no tener una estrategia establecida por segmentos de clientes, se está produciendo un gasto ineficiente de recursos y se está perdiendo la oportunidad de lograr entender lo que cada cliente quiere, para personalizar las experiencias. Asimismo, la empresa no es capaz de determinar si existe algún riesgo de que los clientes decidan dejar de comprar. Por esta razón, se utilizarán 3,000 datos que registran información de los clientes, para lograr identificar segmentos de clientes, lo que permitirá generar estrategias que se enfoquen en la retención de clientes al darles experiencias personalizadas. Esto se hará al utilizar métodos de clustering.

### Clientes por segmento

A partir de un análisis, fue posible encontrar 4 grupos de clientes, donde cada uno de ellos tiene características y comportamientos diferentes. A continuación se presenta la lista de grupos encontrados.

- Clientes de alto perfil (17.5% de los clientes): estos clientes frecuentan la tienda y gastan por arriba de la media, además tienen un nivel alto de vistas en campañas por email y pasan un tiempo considerable escogiendo su producto. Este segmento, representa a los clientes de mayor importancia, ya que es una población que constantemente está comprando y a altas cantidades.
- Window shoppers (30.97% de los clientes): son clientes que compran a pocas cantidades y precios bajos. No frecuentan la tienda, pero cuando llegan, pasan mucho tiempo eligiendo sus productos. Aunque, tienen un porcentaje alto de retorno.
- Clientes express (14.43%): son clientes que conocen los productos que no pasan mucho tiempo decidiendo el producto que quieren comprar y lo hacen a altas cantidades y con precios altos. Son clientes que compran en grandes cantidades, pero realizan compras impulsivas que resultan en retornos.
- Clientes potenciales a futuro (37.1%): clientes que tienen compras moderadas, pero frecuentan el sitio y tienen un nivel de retorno bajo. Son los clientes más nuevos en el sistema, pero realizan compras estables y pasan tiempo en el sitio.

## **Estrategias para cada cliente e impacto esperado**

Una vez que se encontraron los segmentos de cliente, es posible realizar estrategias personalizadas en cada uno de los grupos. Para el caso de clientes de alto perfil, se 21 de noviembre del 2025

Aplicación de métodos multivariados en ciencias de datos (Gpo 601)

recomienda lanzar campañas de productos exclusivos y proporcionarles trato preferencial dentro de la tienda. Esto se haría al lanzar emails y promociones semanalmente mediante la página de Megamart, ya que los clientes se caracterizan por estar dispuestos a comprar y tienen un nivel de compromiso alto con la tienda. Se estima un incremento en el número de emails abiertos del 40% y una disminución del 25% de clientes que abandonan la tienda.

Por su parte, para los window shoppers, se debe de hacer campañas donde se promocionen los productos de bajo costo y a la vez se les den ofertas limitadas de solo un fin de semana, para comprar productos de mejor calidad, ya que estos clientes no suelen comprar productos con alto precio. Sin embargo, si se les otorga la posibilidad de comprarlo a menor precio, podrían sentirse atraídos por el producto. Se espera que entre 10% a 15% de estos clientes compren más.

Para los clientes express, se recomienda generar patrones de compra donde solo se le ofrezcan productos que no regresen, ya que estos clientes suelen ser indecisos al momento de elegir un producto. El objetivo sería entender el tipo de productos que mantiene y hacer que estos aparezcan al inicio de su compra. Para las campañas de email, se recomienda que estas también están personalizadas. Se espera disminuir las devoluciones a un 10%.

Al cliente con potencial a futuro, se le debe comenzar a hacer campañas de publicidad mediante email, donde se les ofrezca ofertas y productos, ya que estos son clientes que cuentan con el interés de comprar, pero aún no lo hacen a grandes cantidades. Se espera que entre el 10% y el 15% empiecen a comprar con más frecuencia.

Al implementar estas estrategias, se espera mantener a más clientes y hacer que compren más seguido. Sin embargo, es importante mencionar que, al tener 4 diferentes categorías, se necesitará de una organización que sea capaz de administrar las ventas de cada uno de estos clientes, lo que requerirá de tiempo y de recursos. Aunque se espera que en un futuro esta estrategia logre incrementar las ventas, al inicio se necesitarán más recursos monetarios para financiar las 4 campañas. Asimismo, esperando que el número de clientes incremente, también se debe asegurar que la oferta no se sature.

## **Recomendaciones**

Una vez que se identificaron estos segmentos, se recomienda que en un futuro se generen investigaciones, enfocadas en verificar si las campañas están funcionando y realizar modificaciones, en caso de que exista un área de oportunidad. En específico, se podría observar la cantidad de correos vistos, para que la empresa se asegure de que hay interés por parte de los clientes. En caso de que estos correos no funcionen, se deberían diseñar otro tipo de correos (diferente escritura, diseño, etc.) para evaluar si resultan más atractivos. Asimismo, se

recomienda ofertar productos de manera personalizada y evaluar si el número de compras aumenta al hacer esto.