**Reflexión Crítica**

**P11) Enumera 3 posibles sesgos del dataset y 2 mejoras metodológicas.**

1. Sesgo de muestra: Los datos pueden no representar a todos los usuarios de redes sociales, especialmente si vienen de una región o grupo específico.
2. Sesgo de medición: Variables como ingresos o compras pueden contener errores, ya sea por datos mal reportados o recolectados.
3. Sesgo por variables faltantes: El análisis puede omitir factores importantes como ocupación o nivel educativo, lo que afecta la precisión de los resultados.

* Ampliar la muestra: Incluir usuarios de distintas regiones, edades e ingresos para hacer el análisis más representativo.

**Perfil y tamaño de cada cluster**

**Recency Alto,Gasto Bajo:** Representa a clientes que realizaron su última compra hace muchos días (en promedio 138), compran pocas veces (1.86 compras en promedio) y gastan relativamente poco. Este grupo muestra señales de inactividad o posible abandono.

**Recency Medio, Gasto Alto:** compuesto por los clientes más valiosos. Aunque han pasado en promedio 92 días desde su última compra, compran con frecuencia (alrededor de 4 veces) y gastan significativamente más que los demás.

**Recency Bajo, Gasto Bajo:** Clientes que realizaron una compra recientemente (51 días desde la última compra), pero que compran poco y gastan cantidades similares a las del cluster **Recency Alto,Gasto Bajo**. Es probable que se trate de usuarios nuevos.

**Tabla con LTV, CAC y margen promedio**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clusters | LTV12MESES | costo\_adquisicion | Margen |
|  |  |  |  |
| Recency Alto,Gasto Bajo | 102.015849 | 18.198625 | 83.817224 |
| Recency Bajo, Gasto Bajo | 303.410031 | 18.241343 | 285.168687 |
| Recency Medio, Gasto Alto | 622.584993 | 20.978261 | 601.606732 |

**Estrategia de inversión recomendada + ROI**

ROI Estrategia

0 41728.198943 Caso 1

1 25356.855578 Caso 2

2 43639.122978 ROI\_promedio

La estrategia de marketing se centrará en el Caso 1, ya que representa el grupo con el mayor ROI promedio ponderado entre los tres segmentos analizados. enfocar los $10,000 de presupuesto en este segmento maximizará el impacto y los beneficios esperados de la campaña. Al reforzar su fidelidad mediante recomendaciones personalizadas, ofertas exclusivas y experiencias dirigidas, se busca incrementar aún más su valor y rentabilidad a largo plazo.