

Módulo: ADM1929 - Business understanding: Pensamiento analítico basado en datos. - (A51)

**Actividad: Reto de aprendizaje 13.
Planteando el problema del supermercado**

Nombre: Roberto Mora Balderas

Asesor: José Carlos Soto Monterrubio

Fecha: 24 de julio de 2023

Objetivo:

Definir claramente el problema al que se enfrenta la empresa en el caso planteado, con la finalidad de elegir el algoritmo más adecuado.

Instrucciones:

1. Después de ver el video correspondiente, presenta un análisis del caso plantado. No se trata de que presentes opciones de soluciones, sino simplemente que identifiques el problema de fondo.
2. En tu análisis debes presentar el problema expresado en una sola frase, estableciendo claramente por qué es un problema.
3. Al finalizar, debes proponer al menos una pregunta que dirija el proceso de Minería de datos.

Desarrollo:

Análisis del Caso: Identificación del Target Customer a través del Clustering

1. Problema de Fondo:

El problema al que se enfrenta el supermercado es la falta de conocimiento sobre quiénes son sus clientes objetivos, es decir, el grupo de consumidores que representan la mayor oportunidad de generar ventas y fidelidad a la marca. Sin esta información, el supermercado está limitado en su capacidad para desarrollar estrategias de marketing y ofrecer productos y servicios personalizados que satisfagan las necesidades y preferencias específicas de sus clientes más valiosos.

2. Descripción del Data Set:

El data set proporcionado contiene información sobre los clientes del supermercado, con las siguientes variables:

- CustomerID: Identificación única del cliente.
- Gender: Género del cliente (por ejemplo, Masculino o Femenino).
- Age: Edad del cliente.
- Annual Income (k\$): Ingresos anuales del cliente en miles de dólares.
- Spending Score (1-100): Puntuación de gasto del cliente en una escala del 1 al 100, que refleja el comportamiento de compra.

3. Método de Clustering:

La hipótesis propuesta para abordar el problema es utilizar el método de clustering. El clustering es una técnica de aprendizaje no supervisado que permite agrupar datos similares en clústeres, donde los miembros de cada grupo comparten características comunes y se diferencian de los miembros de otros grupos. Al aplicar el clustering a este data set, el objetivo sería identificar patrones y segmentar a los clientes en grupos homogéneos según sus características socioeconómicas y comportamiento de compra.

4. Razonamiento detrás del Uso de Clustering:

El método de clustering es una elección adecuada para este caso debido a la falta de etiquetas o categorías previas sobre los clientes objetivo. No se dispone de información explícita que indique quiénes son los clientes más valiosos para el supermercado, por lo que la tarea es descubrir esta información oculta en el data set sin la necesidad de supervisión. El clustering nos permitirá revelar patrones y segmentar a los clientes en grupos de forma automática, lo que facilitará la identificación de diferentes segmentos de clientes y sus características distintivas.

5. Pregunta para la Minería de Datos:

Una pregunta clave para dirigir el proceso de Minería de Datos sería: ***¿Qué segmentos de clientes con características socioeconómicas y comportamientos de compra similares emergen del data set, y cuáles de estos segmentos representan los clientes objetivo más valiosos para el supermercado?***

Conclusiones:

El análisis del caso planteado revela que el supermercado se enfrenta a la incertidumbre de desconocer quiénes son sus clientes objetivo más valiosos. Utilizando el método de clustering en el data set proporcionado, se puede segmentar a los clientes en grupos homogéneos según sus características y comportamientos de compra, lo que permitirá al supermercado tomar decisiones estratégicas informadas para personalizar sus ofertas y servicios. La pregunta planteada guiará el proceso de Minería de Datos y ayudará a obtener información relevante sobre los segmentos de clientes más valiosos para el éxito del negocio.

Referencias

- Anáhuac Online. (2019). *Caso de estudio* [Archivo de video]. [Contenido creado para Anáhuac Online].
- (s.a.). (s.f.). *Kaggle is the place to do data science projects*. <https://www.kaggle.com/>