Leonardo Franco Calpa

Bryan Camilo Grueso

Anderson Ramírez

* **Búsqueda de soluciones creativas**

Para la solución del problema, es necesario construir una herramienta que maneje y analice grandes volúmenes de datos. De tal manera que le permitan a la empresa a focalizar sus ventas. Por tal motivo, para la búsqueda de soluciones creativas se usó la técnica de lluvia de ideas y se obtuvieron y clasificaron las posibles soluciones en:

**Bases de datos.**

Se considera este aspecto para ver de qué manera se puede mejorar la base de datos ya existente.

* Bases de datos relacionales.

Resultan fáciles de manejar, ya que se puede acceder a ellas mediante LinQ o SQL. En el framework Visual Studio se podría hacer un modelo basado en la anterior base de datos, y hacer migración de los mismos en caso de ser necesario.

* Archivos CSV.

Dejar los archivos en extensión .csv, para luego cargarlos a estructuras lineales cada que se ejecute el programa.

**Análisis de datos.**

Para este aspecto se consideran las siguientes alternativas.

* Clústeres.

Permiten agrupar en clústeres (grupos) de acuerdo a ciertas características. Para el caso puntual de Allers podría ser útil para realizar clústeres de clientes dependiendo de conjuntos de productos más frecuentes en su historial de compra.

* Análisis de asociación.

Consiste en obtener reglas de asociación, mediante el uso de los conjuntos de productos más frecuentes, los cuales son extraídos de las transacciones de la empresa. Con esta alternativa se podría saber que tan probable es que, un cliente pueda llevar un producto diferente a los que usualmente compra.

* Arboles de decisión.

Consiste en el uso del historial de compra de los clientes para así encontrar patrones y así poder predecir resultado de compra futuras. Para el caso de Allers se podrían usar las transacciones para predecir la intención de compra de los clientes, de manera que se cree un árbol de decisión donde cada nodo representaría una relación entre una columna de entrada que vendría siendo una transacción A, con una columna de predicción que sería una transacción B.