1. Introducción

1.1. Definiciones, Acrónimos y abreviaturas.

Transacciones: Es un acuerdo, comunicación o movimiento llevado a cabo entre un comprador y un vendedor en la que se intercambian un activo contra un pago.

En el contexto del problema las transacciones vendrán representadas por un ID (Número de identificación único) y un conjunto de atributos que se organizan en columnas (identificación del producto vendido, cantidad, etcétera).

SAP: Es el acrónimo utilizado en el nombre de la compañía de software que distribuye SAP Business One. Systems, Applications & Products in Data Processing.

Datos: En el contexto del problema, los datos toman la forma de miles de transacciones.

2. Funciones del sistema:

Con base a lo discutido en la reunión con nuestro cliente, a grandes rasgos se pudo extraer estas dos funcionalidades:

1. Esta primera funcionalidad tiene como propósito predecir y ofrecerle al cliente los productos que él pueda necesitar antes de que él haga cualquier pedido. La predicción se hará con base a transacciones, desde la más reciente hasta la más antigua, que él y otros clientes similares han tenido.
2. Esta segunda funcionalidad es orientada para que, cuando un cliente haga un pedido, se le ofrezcan otros productos. La predicción se hará con base a la probabilidad de que el cliente pueda comprar otros productos dado los productos que demandó en el actual pedido.

3. Requerimientos específicos

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | 1 |
| **Nombre del requerimiento** | Cargar datos de transacciones |
| **Características** | El programa es capaz de cargar los datos estructurados sobre las transacciones con los diferentes clientes que el cliente desee subir. |
| **Descripción del requerimiento** | El usuario está en la capacidad de subir un nuevo archivo con datos actualizados sobre las transacciones, a lo que el programa los guardará y empezará a ejercer sus funcionalidades con dichos datos |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | 2 |
| **Nombre del requerimiento** | Recomendar productos antes de comprar |
| **Características** | El programa utilizará la técnica del Data Mining llamada clustering para, a partir de los datos cargados sobre transacciones, hacer una clasificación de compañías similares según su historial de ventas. |
| **Descripción del requerimiento** | Al utilizar clustering, se detectarán compañías similares según sus compras generales. Lo anterior se hará con el objetivo de recomendar a una compañía productos que le podrían interesar antes de realizar una nueva compra (recomendando productos que adquieren las compañías similares). |
| **Prioridad del requerimiento:**  Media | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento** | 3 |
| **Nombre del requerimiento** | Recomendar productos después de comprar |
| **Características** | El programa utilizará la técnica del Data Mining llamada asociación para, a partir de los datos cargados sobre transacciones, recomendar productos de interés después de haber realizado una compra. |
| **Descripción del requerimiento** | Al utilizar la asociación, se detectarán que productos están relacionados. Así, al cliente comprar uno o varios productos, se le recomendarán productos que relacionados con los ya adquiridos. Lo anterior se hará implementando algún algoritmo de asociación |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

Aclarar un poquito la diferencia entre el antes y después.

Buscar otro requerimiento que tenga en cuenta por ejemplo las utilidades