Leonardo Franco Calpa

Bryan Camilo Grueso

Anderson Ramírez

* **Identificación del problema**

De acuerdo con la información dada por el CTO de Allers Group, Óscar Restrepo, la empresa en su deseo de expandirse a lo largo del territorio nacional e internacional requiere una herramienta que le facilite la implementación de técnicas de **BI** (Business Intelligence). Todo esto con el fin de darle uso a los datos que han estado almacenando durante 15 años, cuando empezaron a usar SAP como **ERP** (planificador de recursos empresariales). El uso que se espera darle a tales datos, es analizarlos con el propósito de hacer predicciones del mercado en el que se mueven, y focalizar más las ventas.

**Definición del problema:**

Allers group requiere del desarrollo de una herramienta de software que le permita leer, analizar e interpretar grandes cantidades de datos, con el fin de tratar de mejorar sus ventas mediante un software que le permita predecir el posible resultado de sus actividades futuras.

**Especificación De Requerimientos Funcionales**

* **Introducción.**
* **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**
* **Descripción General**
* **Requisitos específicos**

**INTRODUCCIÓN.**

Definida la problemática situación que afronta Allers Group con sus datos, se irá reduciendo el alcance de la problemática a lo largo de este documento, y se realizará una lista de necesidades y/o requerimientos esenciales para alcanzar una de las posibles soluciones que mejor se adapten a las características del problema a resolver.

**Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.**

**Algoritmo:** Conjunto ordenado de operaciones sistemáticas que permite hacer un cálculo y hallar la solución de un tipo de problemas.

**Datos Transaccionales:** Información de las ventas, clientes y productos.

**Framework:** estructura conceptual y tecnológica de asistencia definida, con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software

**RFS:** Requerimiento Funcional del sistema.

**RFU:** Requerimiento Funcional del usuario.

**Sistema:** Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad.

**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**

El proyecto solución es un conjunto de algoritmos que pueden ser implantados en un sistema que gestione las condiciones sobre las que estos se ejecutarán. Adicional a esto, se implementará como primera medida un programa de escritorio que corre sobre el sistema operativo de Windows, usando el marco de trabajo de .NetFramework 4.x.

**Funciones del producto.**

El programa se encargará de realizar predicciones de ventas teniendo en cuenta un historial de compras de un cliente o de varios clientes que compartan ciertas características, de igual forma el programa estará en la capacidad de realizar una sugerencia de venta de un producto de acuerdo con ciertas características específicas de un cliente y tomando como referencia nuevamente los datos transaccionales de las ventas pasadas.

**Características de los usuarios.**

El proyecto solución está orientado a las directivas de la empresa de Allers Group, que cuentan con personal calificado para el uso de herramientas tecnológicas, del mismo modo, cuenta con personal específico encargado en el área de ventas. Así pues, haciendo un consenso, el personal estaría en plenas facultades de entender el funcionamiento del software.

**REQUISITOS ESPECIFICOS**

**RFU\_0** Realizar sugerencias de ventas a clientes específicos.

El programa debe estar en la capacidad de realizar sugerencias de ventas de productos a clientes específicos, tomando como referencia su historial de ventas y sus características.

**Datos de entrada:** Conjunto de datos transaccionales de ventas, clientes y productos de archivos.

**Resultado:** Reporte con los posibles productos que un cliente dado podría comprar.

**RFU\_1** Presentar la información de reportes con porcentaje de probabilidad.

El programa debe estar en la capacidad de mostrar la información del análisis y predicciones con un valor correspondiente a la probabilidad de que ocurra, o un porcentaje con la frecuencia que ocurre o podrían ocurrir ciertas ventas.

**Datos de entrada:** Conjunto de datos transaccionales de ventas, clientes y productos.

**Resultado:** Información de predicciones expresadas con un valor en formato de porcentaje.

**RFS\_0** Leer grandes cantidades de datos.

El programa debe estar en la capacidad de leer grandes cantidades de datos almacenados en alguna base de datos.

**Datos de entrada:** Datos provenientes de una base de datos.

**Resultado:** Los datos de transacciones, productos, clientes y proveedores están presentes dentro del sistema.

**RFS\_1** Depurar datos de entrada.

El programa debe estar en la capacidad de eliminar cualquier inconsistencia de la información almacenada en los archivos de texto u omitir información que no es relevante.

**Datos de entrada:** Archivos de texto en formato .csv.

**Resultado:** Archivos de texto modificado o con información omitida.

**RFS\_2** Presentar interfaz parametrizable.

El programa debe permitirle al usuario la posibilidad de parametrizar la interfaz con los valores que este último considere correctos para el funcionamiento de la herramienta de software.

**Datos de entrada:** Información enviada por el usuario.

**Resultado:** El funcionamiento del programa de acuerdo con la información enviada por el usuario.