

Actividad 2 - Software, Personal y Procesos

Minería de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Félix Acosta

Alumno: Homero Ramirez Hurtado

Fecha: 2 de Octubre del 2023



Índice.

. Introducción.

. Descripción.

. Justificación.

. Software de Data Mining.

. Perfiles y Roles.

. Procesos del Proyecto.

. Referencias.



Introducción.

A continuación desarrollaremos una propuesta de softwares de minería de datos y los analizaremos cada uno para poder escoger el mejor ya que en esta actividad tenemos que realizar una propuesta la cual es para escoger el mejor software para un proyecto dentro de una empresa en el área de Inteligencia de Negocios así mismo decidiremos cual es el mejor que se adapta a este proyecto ya que también debemos considerar ciertos aspectos así como la capacitación y la implementación de este software que escogeremos.

Descripción.

Juan ha sido nombrado como el nuevo director del área de Inteligencia de Negocios y Minería de Datos Nacional. Por tanto, se le solicita un proyecto para diseñar e implementar en el área, como primer punto se pretende identificar los requisitos básicos como son el software necesario y el requisito del personal, posterior a esto en la actividad 3, Juan debe estimar los costos para la implementación de la propuesta del proyecto.

Una vez expuesto el caso anterior utilizaremos el mejor software que se acople a las necesidades de tal proyecto.

Justificación.

Al utilizar software de minería de datos tenemos los siguientes beneficios:

- La minería de datos descubre información que no se esperaba obtener. Como muchos modelos diferentes son usados, algunos resultados inesperados tienden a aparecer. Las combinaciones de distintas técnicas otorgan efectos inesperados que se transforman en un valor añadido a la empresa.
- Enormes bases de datos pueden ser analizadas mediante la tecnología de data mining.
- Los resultados son fáciles de entender: personas sin un conocimiento previo en ingeniería informática pueden interpretar los resultados con sus propias ideas
- Contribuye a la toma de decisiones tácticas y estratégicas para detectar la información clave
- Te permite encontrar, atraer y retener a los clientes. Reduce el riesgo de perder clientes: ofrecer promociones específicas o productos especiales para retenerlos.
- Mejora la relación con el cliente: la empresa puede mejorar la atención al cliente a partir de la información obtenida.
- Permite ofrecer a tus clientes los productos o servicios que necesitan.
- Los modelos son confiables. Los modelos son probados y comprobados usando técnicas estadísticas antes de ser usados, para que las predicciones que se obtienen sean confiables y válidas.
- En su mayoría, los modelos se generan y construyen de manera rápida. El modelado a veces se torna más fácil puesto que muchos algoritmos han sido probados previamente.
- Abre nuevas oportunidades de negocios y ahorra costes a la empresa.

Software de Data Mining.

TECNOLOGIA DE MINERIA DE DATOS	PORQUE PROPONDRIAS ESE SOFTWARE?	QUE PROCESOSO DE MINERIA DE DATOS PUEDE REALIZAR EL SOFTWARE?
RAPID MINER	ES UN SOFTWARE QUE SE PUEDE UTILIZAR PARA CAPACITACION, ENSEÑANZA, PROTOTIPOS, Y APLICACIONES EMPRESARIALES.	A través de un GUI. En línea de comandos. En batch (lotes). Desde otros programas a través de llamadas a sus bibliotecas.
KNIME	ES UNA HERRAMIENTA GRAFICA Y DISPONE UNA SERIE DE NODOS OSEA QUE ENCAPSULAN DISTINTOS TIPOD E ALGORITMOS ASI COMO TAMBIEN FLECHAS QUE REPRESENTAN FLUJOS DE DATOS Y QUE ESTOS SE DESPLIEGAN Y SE COMBINAN DE MENERA GRAFICA E INTERACTIVA.	Manipulación de filas, columnas, etc., como muestreos, transformaciones, agrupaciones, etc. Visualización (histogramas, etc.). Creación de modelos estadísticos y de minería de datos, como árboles de decisión, máquinas de vector soporte, regresiones, etc. Validación de modelos, como curvas ROC, etc. Scoring o aplicación de dichos modelos sobre conjuntos nuevos de datos. Creación de informes a medida gracias a su integración con BIRT.
ORANGE	ES UN SOFTWARE INFORMATICO PARA REALIZAR MINERIA DE DATOS Y ANALISIS PREDICTIVO	Los componentes de Orange pueden ser manipulados desde programas desarrollados en Python o a través de un entorno gráfico.

CUAL ES EL MEJOR GESTOR DE BASE DE DATOS PARA ESTE PROYECTO?
EN ESTE CASO EL MEJOR SOFTWARE PARA ESTE PROYECTO SERIA RAPID MINER YA QUE CON ESTE SE PUEDE UTILIZAR PARA CAPACITACION, ENSEÑANZA HACER PROTOTIPOS Y SE PUEDE UTILIZAR A NIVERL EMPRESARIAL, EN ESTE CASO SERIA EL MAS COMPLETO.

Perfiles y Roles.

¿Qué roles o perfiles escogiste para el desarrollo del Proyecto?

Consultores BI.

Analista de Datos.

Científico de Datos.

Ingeniero de Datos.

¿Porque son fundamentales?

Son fundamentales ya que con ellos podemos asegurar un buen funcionamiento del proyecto además estaríamos cubiertos por las necesidades tal proyecto así mismo se capacitaría el personal que va a trabajar con el sistema que va a implementar.

Con base en los roles seleccionados ¿Cuánto personal se va a contratar?

El personal que se va a contratar seria de 50 personas los cuales estos no han sido mencionados en lo anterior ya que están el personal del sistema que va implementarlo, así como como también el que va a colocar el equipo necesario, los expertos y además el que va a manipular el sistema.

Desarrollo del Sistema.

La propuesta de la implementación del Software seria que al hacer esta implementación podemos obtener más información sobre los clientes y de esta manera poder ofrecerles un mejor servicio así como también productos que se ajusten a sus necesidades y con esta implementación obviamente será un gasto muy grande pero el cual se ira recuperando conforme valla en crecimiento la empresa con la implementación del software ya que esto nos pondría en vanguardia y de esta manera estaríamos compitiendo con otras empresas pero obteniendo los expertos que se van a contratar nos ayudaría a manejar de mejor forma tal proyecto asi como también innovación para poder destacar.

Para este proyecto se ejecute deberá llevar una planeación detallada para que funcione en el menor tiempo posible ya que se debe comenzar a recuperar la inversión de tal proyecto y los puntos a seguir para este proyecto son los siguientes:

- Planeación del proyecto.
- Hacer un presupuesto detallado del gasto del proyecto
- Buscar el personal en base al perfil que se necesita
- Contratar personal para sistemas para la implementación del equipo y el software
- Comprar el equipo de computo
- Contratación de personal que va a manipular el sistema
- Capacitar el personal que va a usar el sistema
- Hacer pruebas del sistema.
- Poner en marcha el sistema.

Conclusión.

En conclusión, aprendí la importancia de poder hacer la planeación de un proyecto como este que se realizo en la actividad y el como poder distribuir el trabajo, así como la implementación de este y con ello poder hacer una propuesta, con este conocimiento adquirido espero poder mejorar y poder dominar el tema ya que es bastante extenso y se tiene que analizar con detenimiento.