MAESTRÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN, MENCIÓN EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA DE DATOS MASIVOS

INFORME DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: “Diseño e implementación de una solución de Inteligencia de Negocios para la generación de indicadores estadísticos en una plataforma de Telefonía IP.”

Alumno: Juan Pablo Dávalos Ríos

Tutor: Edgar Ramiro Sánchez Meza

Quito, junio de 2021

ABSTRACT

El uso de Inteligencia de Negocios permite analizar y organizar datos provenientes de distintas fuentes, con el objetivo de generar conocimiento útil para la toma de decisiones futuras. El presente proyecto propone la implementación de una solución de Inteligencia de Negocios para el manejo de datos de una compañía de Telefonía, a través de herramientas open source para el análisis y almacenamiento de la información y software licenciado para la visualización. La primera etapa de este trabajo consistió en el análisis del estado actual de la red, verificación de los datos de origen e investigar los requerimientos para implementar la solución. A continuación, se desarrolló un sistema de extracción y procesamiento de datos utilizando la herramienta Pentaho Data Integration, para más adelante almacenar la información en una Data Warehouse usando la tecnología de MongoDB. Finalmente, se implementó una solución de inteligencia de negocios generada en Tableau para visualizar y analizar los datos.

The use of BI in a company allows to analyze and organize data coming from different sources with the aim of creating useful knowledge to make better decisions in the future. This project proposes the implementation of a BI solution for the data management of a telephone company, using open source tools for the analysis and storage of the information and licensed software for visualization. The first stage of this project involved an analysis of the state of the platform, verify the data sources and investigate the requirements to implement the solution. Follow-up, a data extraction and processing system was developed using the Pentaho Data Integration tool, in order to store the information in a Data Warehouse using MongoDB technology. Finally, a business intelligence solution generated in Tableau was implemented to visualize and analyze the data.