

Resumen

Este proyecto de titulación tiene como objetivo mejorar el soporte técnico y la satisfacción del cliente en una empresa de telecomunicaciones en Ecuador mediante la aplicación de minería de datos. A pesar del crecimiento de los servicios de telecomunicaciones en el país y la intensa competencia en precios y calidad, la insatisfacción del cliente, especialmente en el soporte técnico, representa un desafío para la empresa.

Como metodología de investigación se utiliza la Investigación Científica Basada en el Diseño (DSR) y para el desarrollo se usa CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining). Esta metodología proporciona una estructura sólida para gestionar proyectos de minería de datos, desde la comprensión inicial del problema hasta la implementación efectiva de soluciones basadas en datos.

El modelo de minería de datos desarrollado permite identificar gráficamente los patrones de comportamiento en las áreas involucradas en el soporte técnico. Además, sirve como fundamento para que las gerencias tomen acciones correctivas para mejorar la atención al cliente y el soporte técnico.

Las conclusiones destacan la efectividad de la metodología CRISP-DM, con recomendaciones para mejorar la calidad de los datos y ampliar el período de registro. Se enfatiza la importancia de mantener actualizado el modelo y fomentar una cultura de datos en la empresa para aprovechar al máximo la información obtenida. Este proyecto proporciona a la empresa un modelo valioso para que pueda considerar optimizar sus procesos y mejorar la experiencia del cliente.

Palabras clave: soporte técnico, minería de datos, metodología crisp-dm, satisfacción del cliente.

Abstract

This graduation project aims to enhance technical support and customer satisfaction in a telecommunications company in Ecuador through the application of data mining. Despite the growth of telecommunications services in the country and intense competition in terms of pricing and quality, customer dissatisfaction, especially in technical support, presents a challenge for the company.

As a research methodology, it utilizes Design Science Research (DSR), and for development, it employs CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining). This methodology provides a robust framework for managing data mining projects, from the initial understanding of the problem to the effective implementation of data-driven solutions.

The developed data mining model allows for the graphical identification of behavior patterns in the areas related to technical support. Furthermore, it serves as a foundation for management to take corrective actions to improve customer service and technical support.

The conclusions emphasize the effectiveness of the CRISP-DM methodology, with recommendations to enhance data quality and extend the data recording period. The importance of keeping the model up to date and fostering a data culture within the company to fully leverage the obtained information is highlighted. This project provides the company with a valuable model to consider optimizing its processes and enhancing the customer experience.

Keywords: technical support, data mining, crisp-dm methodology, customer satisfaction.