



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**INFLUENCIA DE UNA MINERÍA DE DATOS PARA EL PROCESO DE
TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA
IMPACT LATIN AMÉRICA PERÚ S.A.C.**

TESIS PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Br. Montalvo Navidad, Miguel Ángel

ASESOR:

Mg. Díaz Reátegui, Mónica

LIMA – PERÚ

2012

DEDICATORIA

A mi familia:

Por sus sabios consejos y apoyo incondicional para alcanzar mis metas y culminar mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su constante amor y cuidado para poder llegar a concluir mis estudios.

A mi familia por el apoyo y dedicación para poder concluir mis estudios con éxito, a mi madre Ana María quien supo cuidarme y tener paciencia, y a mi novia Diana por llenarme de toda esa fortaleza y no permitirme nunca a renunciar a mis sueños.

A los docentes de la Universidad César Vallejo, por sus sabias enseñanzas, su dedicación humanista para apreciar el valor de la vida y el de preservarla.

RESUMEN

La presente investigación abarcó el análisis, desarrollo e implementación de una minería de datos en la Empresa Impact Latin América Perú S.A.C., insertada en el rubro de venta de equipos y repuestos informáticos, con la finalidad de optimizar y agilizar sus procesos de toma de decisiones para la obtención de mayores oportunidades dentro del mercado tecnológico, esta herramienta de inteligencia de negocio es capaz de ofrecer grandes ventajas competitivas.

El problema que se encontró fue la pérdida significativa del tiempo en la búsqueda de información y el bajo nivel de eficacia de la información en los procesos de toma de decisiones y, por tanto la disminución de la productividad de sus ejecutivos en cada uno de ellos. En consecuencia, fue necesaria la implementación de una minería de datos para determinar cómo influyó el mismo en el rendimiento de los mismos.

El objetivo principal fue optimizar el rendimiento de los procesos de toma de decisiones que se desarrolló en el área de ventas, a través de la implementación y post ejecución del módulo de data mining.

Por tal propósito, se empleó la Metodología CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) el estándar 1.0, ya que incluye un modelo de referencia y una guía para llevar a cabo un proyecto de minería de datos, a su vez, se utilizó como herramienta de exploración Weka 3.6 para el análisis, clasificación y obtención de modelos de minería de datos para su construcción.

Se optó por Visual Basic.Net como lenguaje de programación de alto nivel para la implementación de los modelos obtenidos. También se eligió el gestor de base de datos Microsoft SQL Server 2008R2, para las distintas exploraciones de datos y conexiones.

Así mismo, se tuvo como muestra de estudio a los 20 procesos que componen el proceso general de la toma de decisiones en la empresa. El tipo de investigación fue cuantitativo y el tipo de estudio fue experimental con un diseño pre-experimental.

Posterior, a la implementación de la minería de datos, los resultados obtenidos en el tiempo de búsqueda de información en los procesos de toma de decisiones se logró reducir en un 59.52%, y el nivel de eficacia de la información incrementó en un 48.81%.

Finalmente, se concluyó que la minería de datos implementada influyó de manera positiva en el proceso de toma de decisiones en el área de ventas de la empresa.

Palabras Claves: Minería de Datos - Toma de Decisiones - Inteligencia de Negocio.

ABSTRACT

This research involved the analysis, development and implementation of a data mining in Latin America Company Impact Peru SAC, especially about the business of selling computer equipment and spare parts, in order to optimize and to expedite its decision-making processes for getting greater opportunities within the technology market, this business intelligence tool is able to offer competitive advantages.

The problem I found was significant loss of time searching for information and the low level of effectiveness of information in decision-making processes and thus decreasing the productivity of their executives in each of them. Consequently, it was necessary to implement a data mining to determine its performance.

The main objective was to optimize the performance of the decision-making processes that developed in the area of sales, through implementation and post implementation of data mining module.

For this purpose, we used the CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining) Standard 1.0, because it includes a reference model and a guide to carry out data mining project, also, it was used as a screening tool Weka 3.6 for analysis, classification and retrieval of data mining models to build.

We chose Visual Basic.Net programming language for high-level implementation of the models acquired. Also we chose the database manager Microsoft SQL Server 2008R2, for different data scans and connections.

Likewise, we practice as a study sample the 20 processes that are part of the overall process of decision making in the company. The research was quantitative and experimental type of study was a pre-experimental design.

After of the implementation of data mining, the results of the search time information in decision-making processes was reduced by 59.52%, and the level of effectiveness of information increased by 48.81%.

Finally, it was concluded that data mining implemented positively influenced in the decision making process in the area of company sales.

Keywords: Data Mining - Decision Making - Business Intelligence.