



UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN

FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL
DE INGENIERIA DE SISTEMAS

TESIS

**“APLICACIÓN DE MINERÍA DE DATOS USANDO REGLAS DE ASOCIACIÓN
PARA EL ANÁLISIS DE VENTAS EN UNA EMPRESA DE RETAIL”**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE SISTEMAS, QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS

AUTORES:

Guerrero Cotrina, Marita Janyra

Siancas Gonzáles, William Henderson

PIMENTEL, ENERO DE 2016

RESUMEN

En la actualidad el éxito de los negocios radica en el grado de satisfacción que tienen los clientes al realizar sus operaciones en esas empresas, es por ello que hoy en día se aplican una serie de estrategias (Inteligencia de Negocios) para lograr estar un paso adelante del competidor y asegurar el crecimiento de la empresa. En este entorno es donde surge la necesidad de utilizar adecuadamente los datos que las empresas almacenan de sus sistemas transaccionales y utilizarlo de forma que puedan generar conocimiento genuino del negocio (Minería de Datos), ya que de ello dependerá la toma de decisiones acertadas y que faciliten información en el menor tiempo posible a los decisores, en este entorno surge la presente investigación “Aplicación de Minería de Datos usando Reglas de Asociación para el análisis de ventas en una empresa de Retail”, la cual se llevó a cabo en la empresa Supermercados El Super.

La investigación planteó el siguiente problema: ¿Con qué herramienta de minería de datos se deberá contar para el análisis de las ventas en una empresa de retail? Consecuentemente se tiene como objetivo general: Aplicar minería de datos usando reglas de asociación para el análisis de las ventas en una empresa de retail. La hipótesis de esta investigación es: La aplicación de Minería de Datos usando Reglas de Asociación permitirá el análisis de las ventas en una empresa de retail: Variable Independiente (V1) minería de datos usando reglas de asociación y la Variable Dependiente (V2) análisis de las ventas. Por lo que se asume llevar a cabo una investigación de tipo explicativa - cuasi experimental.

Se aplicaron entrevistas a las personas involucradas en la toma de decisiones que permitieron determinar los parámetros a considerar en la minería de datos utilizando para ello las categorías de productos con los que se pudo establecer relaciones para definir diferentes promociones gracias a las reglas de asociación.

Con el propósito de demostrar la hipótesis, el presente trabajo de investigación contempló la construcción de una herramienta de software que presentará al usuario ejecutivo de la empresa, información relevante sobre el comportamiento de los productos en relación a las ventas, dicha información está circunscrita al proceso de toma de decisiones, dado que ello constituye un factor clave de éxito para el negocio.

ABSTRACT

Currently the business success lies in the satisfaction that customers have to conduct their operations in these companies, which is why today a series of strategies (Business Intelligence) is applied to achieve stay one step ahead Competitor and ensure the growth of the company. In this environment it is where the need to properly use the data that companies store their transactional systems and use so that they can generate genuine business knowledge (data mining) arises, since it depends on making the right decisions and that provide information as quickly as possible to decision-makers in this environment this research arises "Applying Data Mining Association Rules using to analyze sales in a retail company," which was held in the company Supermarkets The supermarket.

The research posed the following problem: What data mining tool should have to analyze sales in a retail company? Consequently it has the general objective: Apply using data mining association rules for the analysis of sales in a retail company. The hypothesis of this research is: The application of data mining using Association Rules allow the analysis of sales in a retail company: Variable Independent (V1) data mining using association rules and the variable (V2) analysis sales. So it is assumed to carry out an investigation of explanatory type - quasi-experimental.

Interviews applied to the people involved in making decisions that allowed to determine the parameters to be considered in data mining using for this category of products that are able to establish relationships to define different promotions through association rules.

In order to test the hypothesis, this research involved the construction of a software tool that will present the executive user in the enterprise, relevant information on the performance of products in relation to sales, this information is limited to the process decision-making, as this is a key success factor for business.