



UNA UNIVERSIDAD CON ALMA DE GUERRERO

## IMPLEMENTACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS UTILIZANDO MINERÍA DE DATOS, APLICADO EN LA EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Tesis para optar por el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, que presenta el bachiller.

AUTOR

**SANCHEZ HINOSTROZA, JONATAN FRED**

ASESOR

**ING. ANTONIO PERCY SANDOVAL LARRAÍN**

CHICLAYO - PERÚ 2013



## RESUMEN

La presente investigación titulada “**Implementación de una Solución de Inteligencia de Negocios utilizando Minería de Datos en la Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.**”, tiene como fin proporcionar una herramienta que permita integrar datos recopilados durante los procesos operacionales de la empresa para conformar una fuente de información y de generación de conocimiento para el personal de mando táctico y estratégico, es decir una herramienta para jefaturas, y gerencias, ya que son entes en los cuales las decisiones que tomen, impactaran en la dirección de la empresa, utilizando nuevas tecnologías y técnicas que permitan un adecuado tratamiento de los datos asegurando y garantizando la confiabilidad de los resultados que servirán como referente para los decisores.

La estructura de esta tesis es:

En el **capítulo I**, se contempla una perspectiva del escenario a tratar teniendo los inconvenientes presentados en la empresa y la situación actual de las soluciones de BI en el mercado. Asimismo se define la formulación del problema, contiene la justificación, objetivos que se esperan lograr y las limitaciones que definirán el alcance de esta investigación.

El **capítulo II**, presenta los antecedentes de estudio a nivel de base teórica, que está constituida por la información tomada de diversas fuentes como libros, publicaciones, internet entre otros, la cual guarda relación con la investigación realizada y que junto a la base teórica son los pilares para entender el presente estudio.

En el **capítulo III**, se identifica las variables, la variable independiente que es la minería de datos y la variable dependiente, que es la solución de inteligencia de negocios. Así mismo, se define la población y muestra, se define la hipótesis a plantear. Se mencionan los métodos y técnicas utilizadas para la recolección de información y los instrumentos para el mismo fin.

El **capítulo IV**, ofrece una visión amplia con respecto a la elaboración del producto, se realiza el análisis y la creación de solución de inteligencia de negocios a través de la utilización de nuevos métodos en tecnologías de minería de datos como el uso de SVM y redes neuronales, de la misma forma que en el aspecto visual se utilizó herramientas de desarrollo web basadas en JavaScript y html5 para mejorar la performance de interfaz.

El capítulo V, se sustenta los indicadores propuestos y los objetivos alcanzados utilizando la plataforma desarrollada.

Finalmente el capítulo VI, se expresan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

## **ABSTRACT**

This research project thesis development course "Implementing a BI solution using Data Mining in Agroindustrial Pomalca SAA" aims at providing a tool to integrate the data collected during the operational processes of the company to form a source of information and knowledge generation for command personnel tactical and strategic, that is a tool for headquarters and management, as they are the entities in which the decisions they make impact the direction of the company, using new technologies and use of techniques that allow a proper treatment of ensuring data and ensuring the reliability of the results that will serve as a reference for decision-makers.

The structure of this thesis is denoted by:

In Chapter I, provides a view of the stage to try taking the drawbacks presented in the company and the current state of BI solutions in the market. It also defines the problem formulation, the rationale, objectives expected to be achieved and the constraints define the scope of this investigation.

Chapter II presents the background to study theoretical level, which consists of information taken from various sources such as books, publications, internet and others, which is related to the investigation and that together with the theoretical basis are the foundations for understanding the present study.

In Chapter III, identified variables, the independent variable is the data mining and the dependent variable, which is the business intelligence solution. It also defines the population and sample, the hypothesis is defined to raise. Mentioned methods and techniques used to collect information and tools for the same purpose.

Chapter IV provides an overview about the development of the product, is the analysis and the creation of the business intelligence solution through the use of new methods in data mining technologies such as the use of SVM and neural networks, in the same way that the visual aspect was used web development tools based on JavaScript and HTML5 to improve interface performance. 7

Chapter V, was based the proposed indicators and targets achieved using the developed platform. Finally, Chapter VI, the conclusions and recommendations expressed in the research