



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

---

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO DE SISTEMAS

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN  
COMERCIAL PARA LA EMPRESA NORPLAST S.R.L  
EN LA CIUDAD DE CHICLAYO

AUTORAS:

JOVANNA DEL ROCÍO BENITES PUSE.  
DIANA MARISOL SÁNCHEZ PÉREZ.

ASESOR:

Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández.  
PIMENTEL - PERÚ - 2008

# RESUMEN

Se ha planteado la implementación de un sistema de información comercial que administre los procesos de comercialización y facilite a la Empresa NORPLAST una eficiente gestión de sus recursos internos, de modo que se brinde al cliente un mejor servicio y se contribuya al logro de los objetivos y metas institucionales. En busca de este propósito, se ha desarrollado el presente trabajo de investigación que se encuentra organizado en los siguientes capítulos:

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Aquí vemos la Realidad Problemática, el planteamiento del problema, cual es el Objetivo general que se quiere lograr, cuales son los objetivos específicos, la Justificación y las limitaciones.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

En este capítulo recolectamos información de diferentes literaturas que tengan relación con sistemas de información para instituciones de comercialización.

Así como la elección de la metodología a usar.

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.

En este capítulo tratamos sobre el tipo y diseño de investigación, así como también la población y muestra, hipótesis, variables y los indicadores.

## CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

Se desarrolla la propuesta en base a la metodología RUP. Como se sabe esta metodología esta conformada por 4 fases (Inicio, Elaboración, Construcción y Transición) que interactúan con sus disciplinas (Modelado del Negocio, Requisitos, Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas). La aplicación de esta metodología se ha desarrollado de la siguiente forma:

- Fase de Inicio: En esta fase se ha elaborado el modelado del negocio. Los artefactos que se han desarrollados son: el Modelo de Casos de Uso

de Negocio y sus especificaciones, los Modelos de Objetos de Negocio, el Modelo de Dominio del Problema.

- Fase de Elaboración: En esta fase las disciplinas desarrolladas son:
  - Requerimientos: Donde se ha desarrollado el Modelo de Casos de Uso de Requerimiento considerando tres procesos principales: Gestión Compras, Gestión Ventas y Gestión de Almacén; y sus respectivas especificaciones.
  - Análisis: Se ha elaborado los Diagramas de Colaboración del Análisis por cada caso de uso.
  
- Fase de Construcción: En esta fase las disciplinas desarrolladas son:
  - Diseño: Se ha elaborado las interfaces del sistema, los diagramas de secuencia del Diseño, el Diagrama de Clases y el Modelo Físico de la Base de Datos.
  - Implementación: Se ha elaborado el diagrama de componentes y el de Despliegue. En esta disciplina se ha considerado los criterios de seguridad para la aplicación vista desde 3 niveles: Servidor, Aplicación y Base de Datos.

#### CAPÍTULO V: ANÁLISIS COSTO BENEFICIO.

Se ha realizado el análisis Costo Beneficio, indicando la inversión inicial, los gastos concurrentes u operativos y los beneficios. También se ha elaborado el Flujo de Caja que muestra el retorno de la inversión en los 5 primeros años de implementación del software. En base al flujo de caja se ha calculado el Valor Actual Neto (VAN), donde se obtuvo la cifra de 20 435,48; y la Tasa Interna de Retorno (TIR), donde se obtuvo el valor de 31,87%; lo que demuestra la rentabilidad y viabilidad económica del proyecto.

#### CAPÍTULO VI: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se ha realizado el análisis de los indicadores planteados en el capítulo III, el la cual se hace una comparación entre los datos actuales y los valores que se proponen con la implementación del sistema.

# ABSTRACT

It has raised the implementation of an information system that manages business processes of marketing and facilitate the Company NORPLAST an efficient management of its internal resources, so as to provide better customer service and will contribute to achieving the goals and institutional goals. In pursuit of this aim, it has developed this research work is organized in the following chapters:

## CHAPTER ONE: THE PROBLEM OF RESEARCH.

Here we see Reality Issue, determined approach to the problem, which is the overall objective that we want to look for, what are the specific targets, the justification and limitations.

## CHAPTER II: THEORETICAL FRAMEWORK.

In this chapter we collect information from different literatures that relate to information systems for institutions of marketing. As well as the choice of methodology to use.

## CHAPTER III: METHODOLOGICAL FRAMEWORK.

In this chapter is about the type and design research, as well as population and sample scenarios, variables and indicators.

## CHAPTER IV: DEVELOPMENT OF THE PROPOSAL.

The proposal was developed based on the RUP methodology. As we know this methodology is made up of 4 stages (Start, Development, Construction and Transition) interacting with their disciplines (Business Modeling, Requirements, Analysis, Design, Implementation and Testing). The application of this methodology has been developed as follows:

- Phase Starts: In this phase has been developed modeling business. The devices have been developed are: the Use Case Model of Business and its specifications, the Model Business Objects, the Model Domain Problem.
- Phase of Development: At this stage, the disciplines are developed:

- Requirements: Where has developed the Model for Use Case Injunction considering three main processes: Purchasing Management, Sales Management and Warehouse Management; and their respective specifications.
- Analysis: There has been making the collaboration diagrams of the analysis for each use case.
- Phase of Construction: At this stage, the disciplines are developed:
  - Design: It has developed the interfaces of the system, the sequence diagrams of Design, the Class Diagram and Physical Model of the Database.
  - Deployment: It has developed the diagram components and Deployment. This discipline has been considered the safety criteria for the application view from 3 levels: Server, Application and Database.

#### CHAPTER V: COST BENEFIT ANALYSIS.

The analysis was performed Cost Benefit, indicating the initial investment, concurrent or operational costs and benefits. It has also developed Cash Flow shows that the return on investment in the first 5 years of software implementation. Based on the cash flow has been calculated the Net Present Value (NPV), which yielded a figure of 20 435.48 and the Internal Rate of Return (IRR), which yielded the value of 31.87%, so demonstrating the economic viability and profitability of the project.

#### CHAPTER VI: ANALYSIS AND INTERPRETATION OF RESULTS.

The analysis was performed of the indicators raised in Chapter III, which makes a comparison between the current data and the values that are offered for the implementation of the system.