



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y  
SISTEMAS**

**TESIS**

**Diseño e implementación de un sistema web de registro  
de desglose y control de pago para la mejora de la gestión  
de cobranza de la empresa marítima naviera, 2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO DE  
COMPUTACION Y SISTEMAS**

**AUTOR:  
HORNA TREJO, PIER ANTONY**

**ASESORES:  
Dra. NEGRÓN MARTÍNEZ, CONSUELO  
Ing. QUIROZ QUISPE, CARLOS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y  
CONOCIMIENTO**

**LIMA, PERÚ**

**JUNIO, 2019**

## **Resumen**

El propósito de esta implementación es posibilitar a los clientes realizar el registro de desglose de los contenedores para tener una mejor administración y control de pago por el servicio de transporte de carga, para eso se realizó una ardua elaboración por la búsqueda de información relevante para evidenciar que la propuesta planteada ayuda a la empresa marítima naviera a tener una mejor gestión de cobranza y control de los pagos para otorgar un mejor servicio al cliente.

El tipo de investigación que se utilizó en el desarrollo de la tesis es de tipo descriptivo explicativo, como diseño de investigación se optó por el diseño pre experimental, para lo cual se utilizó como técnica de investigación el cuestionario.

La metodología de desarrollo de software utilizada fue RUP, su implementación se desarrolló con la arquitectura cliente – Servidor y la programación en capas como modelo de desarrollo, fue llevado a cabo con el IDE Visual Studio 2012, el lenguaje de programación C# y como entorno de desarrollo web .NET Framework 4.0, además se utilizó como gestor de base de datos Microsoft SQL Server 2012 R2.

La tesis finaliza con la ejecución del sistema web en la empresa marítima naviera, esta implementación mejoró y optimizó considerablemente el proceso de la gestión de cobranza desarrollada por el área de Facturación y Cobranza, facilitando a la empresa tener una mejor administración y control de pago de los clientes.

Palabras clave: “Sistema web, desglose, control de pago, gestión de cobranza, metodología RUP, bill of lading”

## **Abstract**

The purpose of this implementation is to enable customers to record the breakdown of the containers to have a better administration and control of payment for the cargo transport service, for that an arduous elaboration was made by the search for relevant information to evidence that the proposed proposal helps the maritime-shipping company to have a better collection management and payment control to provide a better customer service.

The type of research that was used in the development of the thesis is of an explanatory descriptive type, as a pre-experimental design was chosen as a research design besides, it was used the questionnaire as instruments to recollection of dates.

As a software development methodology, the RUP methodology was selected, the implementation was developed with the client - Server architecture and the layered programming as a development model, it was carried out with the Visual Studio 2012 IDE, the C # programming language and as .NET Framework 4.0 web development environment, it was also used as a database manager Microsoft SQL Server 2012 R2.

The thesis ends with the implementation of the web system in the maritime-shipping company, this implementation significantly improved and optimized the collection management process developed by the Billing and Collection area, making it easier for the company to have a better administration and payment control of the customers.

Keywords: “Web system, breakdown, payment control, collection management, RUP methodology, bill of lading”