

## “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE CRM PARA LOS ALMACENES DE LA EMPRESA MUEBLES & COLCHONES RELAX S.A., DE LA CIUDAD BARRANQUILLA”

Liceth Vanessa Vera Marquez  
Juan Sebastián Becerra Moreno

Trabajo de Investigación o Tesis Doctoral como requisito para optar el título  
de Especialista en Gerencia de Proyectos

### RESUMEN

El “Diseño e implementación de un software de CRM para los almacenes de la empresa Muebles & Colchones Relax S.A., en la ciudad de Barranquilla”, nace de la necesidad de la empresa de reducir las pérdidas constantes y crecientes, dicha compañía colombiana con más de 24 años de experiencia en la fabricación, distribución y comercialización de productos para el descanso y confort, ubicada en el kilómetro 5 Vía a Juan Mina del departamento del Atlántico, posee maquinaria y equipos diseñados con tecnología de punta para la fabricación de sus productos.

**Antecedentes:** En los almacenes se ofrece productos tales como: colchones, somieres, almohadas y demás; Como muchas personas a la hora de adquirir un producto, no conocen sus características, se producen algunas situaciones después de ciertas ventas, ejemplo, de cada 18 colchones vendidos por almacén, 4 regresan por afecciones que invalidan la garantía y deben ser costeados por el cliente, aparte de eso 3 más regresaran por servicio de garantía y 2 más solicitan el cambio total del producto, puesto que, no se adecua a sus necesidades por problemas que se estén presentando como dolores, hundimientos, sedimentos de tela, etc. Dicha situación enciende las alarmas lo que hace fundamental intervenir en busca de una solución que disminuya el alto porcentaje de garantías, PQRS y se mejore la calidad de la compra.

**Objetivos:** Minimizar la cantidad de devoluciones y cambios de colchones recibidos en los almacenes de Muebles & Colchones Relax S.A., en la ciudad de Barranquilla por medio de un software que permita analizar datos numéricos de la relación usuario – producto.

- Realizar un análisis y proyección de los módulos y contenido del software
- Diseñar el software y sus módulos según los estatutos y necesidades de Muebles & Colchones Relax S.A.
- Desarrollar el software
- Realizar las pruebas al sistema según indicaciones del área de sistemas de la compañía
- Instalar la plataforma en los computadores solicitados por Muebles & Colchones Relax S.A.
- Capacitar al personal del contenido y uso del software

**Materiales y Métodos:** El presente proyecto pone en práctica las lecciones aprendidas durante la especialización en gerencia de proyectos, teniendo en cuenta la guía del PMBOK del Project Management Institute; mostrando los planes de gestión resultantes de las áreas del conocimiento: gestión de la integración del proyecto, donde se muestra la unificación de todas las áreas, permite que el proyecto engrane como un todo, convirtiendo así en la guía que todos los integrantes del equipo; la gestión del alcance, define el trabajo requerido para lograr que el objetivo solicitado se cumpla, describiendo por medio de que fases como se lleva a cabo el trabajo y a su vez dividir en pequeñas tareas denominadas actividades que permitan desarrollar y controlar de manera óptima el proyecto, , delimitando las características del software y el proyecto, seguida por la gestión del tiempo, que establece la duración de las actividades generando la línea base del cronograma que permite observar la fechas de inicio y finalización del cada actividad, la fecha de los hitos o los cierres de las fases; La gestión de los costos donde se evalúo el presupuesto necesario para que lo solicitado se lleve a cabo, este tiene en cuenta imprevistos, reservas de contingencia y gestión; gestión de la calidad, la cual trabajó en el cumplimiento de todos los requisitos directos e indirectos; gestión de las comunicaciones, despliega la forma de participar a cada stakeholder de manera en que el proyecto pueda transcurrir de forma armoniosa, gestión de las adquisiciones, que indica como se consigue cada recurso necesario para la construcción del proyecto y la gestión de interesados, que integra a cada persona y sus requisitos con la finalidad de entregar un producto que satisfagas las necesidades en general.

**Resultados:** A lo largo del presente trabajo, se analizó como diseñar y construir un software para la empresa Muebles y Colchones Relax S.A., utilizando como plataforma de investigación la guía del PMBOK, de dicho trabajo se produjeron los siguientes resultados.

- Una plataforma digital que permite manejar una venta desde cualquier ángulo por sus módulos en los diferentes departamentos.

- En Plan para la dirección del proyecto, plan de gestión del alcance, cronograma, interesados, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, calidad, costos, requisitos.
- La estructura de desglose de trabajo, costos, producto y riesgos
- El cronograma de actividades
- Presupuesto y análisis de reservas

**Conclusiones:** Este proyecto diseñó una plataforma tecnológica que permite mejorar de forma transversal los procesos que interfieren con los servicios de preventa, venta y pos venta de la empresa, además de mitigar los problemas de la compañía relacionados con la venta de colchones, siguiendo las pautas y las claves de la guía PMBOK con sus más de 40 procesos que ayudan a las compañías a tomar las decisiones adecuadas, implementar los cambios correctos y planificar con un orden mucho mayor cada uno de sus procedimientos, se desarrolló el software que necesitaba la empresa, produciendo un ahorro notorio, generando así un proyecto que puede proyectarse como un piloto para los otros almacenes de la compañía o para empresas similares, con aspectos positivos que se dan con el desarrollo del proyecto y/o su puesta en marcha generando valor al área comercial mejorando la imagen corporativa.

#### **Palabras clave:**

- **Software:** CRM, marketing que se encarga de mostrar la información de manera sintética y digerible, haciendo que el trabajo de análisis para saber aciertos y fallas, se convierta en una tarea sencilla.
- **PMI:** “Project Management Institute”, una organización internacional sin ánimo de lucro, que se dedica a establecer un conjunto de directrices que orienten la dirección y gestión de proyectos.
- **Guía PMBOK:** Es un manual que otorga una serie de herramientas que permiten identificar procesos generales y dar resultados óptimos, que se basa en estándares de calidad de nivel internacional, al seguirlos, se garantizan una gestión eficaz de cualquier tipo de proyecto.
- **Plan de gestión:** Es un diseño sobre la mejor forma de manejar un proceso durante sus actividades a corto y largo plazo.
- **Estructura de desglose:** es una herramienta fundamental que consiste en la descomposición jerárquica, de actividades costos o funcionalidades.

#### **ABSTRACT**

This project comes from the need of reducing constant and growing losses of The Relax S.A. Company. It is a Colombian organization that has more than 24 years of experience in the manufacturing, distribution and sales of products used for the rest

and comfort of people. It is located in Km 5 of Via Juan Mina, in the Atlántico department. It counts on with machinery and equipment design with modern technology to manufacture these products.

**Background:** In the stores they offer products such as mattresses, bed bases, pillows, and more. Most of the people that buy these products, don't know the technical characteristic they have. So, because of this, there are many situations that tend to take place after the sale of these products. For example, if each store sales 18 mattresses, 4 of them come back for problems that are not valid for the guarantee and as a consequence they have to be assumed by the customer. Other 3 come back for guarantee services, and 2 more come back for the total change of the product because it doesn't feed their needs. This pattern makes it necessary to pay attention and look for solutions to decrease the high percentage of guarantees that they are applying in the business and to make it better the quality of sales services.

**Objective:** To decrease devolutions and changes of the products that have been sold in Muebles & Colchones Relax in Barranquilla. This would be achieved using a software that allows managers to analyze numeric data in the relation that exists in the customer-product relationship.

- To make an analysis and projection of the software content.
- To design a software and its modules according to statutes and needs of Muebles & Colchones Relax S.A.
- To develop the software.
- To realize some proofs to the system according to the specifications of system area of the company.
- To install the platform in the computers of the company.
- To train the staff about the usage and content of the software.

**Materials and Methods:** This project applies the modules learned during the Project Management Specialization, taking into account the PMBOK of the Project Management Institute. It shows the plans that result from some of the knowledge areas such as management of the integration of the project (it shows a unification of every area allowing the project to be presented as a whole). Also, the area of scope management (this defines the steps required to achieve the objectives, it also allows to have control of the project), and the area of time management (it sets the longer of the activities, showing the starting and ending dates). Another important area for this project is the cost management (it evaluates the budget to make the project; it also shows unforeseen, stockpiles and management), the quality management area (it works on achieve all the direct and indirect quality standards), the communication management area (it manages the participation of each stakeholder to make the project to benefit all of them), the acquisition area (it manages the way to take all the resources that are necessary to make it real the project) and the area of interested

management (it coordinates the requirements of all the people involved in the project to obtain a product that satisfies the needs of all of them).

**Results:** In this project it was analyzed the way to build a software for the Muebles & Colchones Relax S.A., using as research platform the PMBOK Guide. This project had the following results:

- A digital platform that allows to manage sales from every single area of the company depending on the point of view of each of them.
- A general plan for the management of the project, a plan to measure of the scope, also to manage the schedule, interested, communications, risks, acquisitions, quality, costs and requirements.
- The structure of activities, products, costs and risks.
- The schedule of activities.
- Budget and stock analysis.

**Conclusions:** This project designed a technological platform that made it better the processes that are related with the sales services (before, during and after sales). It decreased the problems related with the sales of mattresses following the PMBOK guide. It was developed the software that the company needed producing important safes. It was created a project that could be applied as a pilot in other companies that are similar. It got some more value to the commercial area and to the company in a general view.

**KeyWords:**

- **Software:** It shows information in an easier way to see it and interpret it. This makes it easier the analysis to know hits and fails.
- **PMI:** Project Management Institute, an international nonprofit organization that set rules in the project's management.
- **PMBOK Guide:** A manual that gives some tools that allows to identify general processes and to give accurate results. It has international quality standards that permit and efficient management of every single project.
- **Management Plan:** It's a design about the best way of managing a process during the long- and short-term activities.
- **Breakdown Structure:** It's a tool that consists on the decomposition of the activities, costs and functionalities.

## REFERENCIAS

1. La importancia del PMBOK y su influencia en un proyecto, Alonso de Molina 1652, Lima – Perú, <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/la-importancia-del-pmbok-y-su-influencia-en-un-proyecto/#:~:text=La%20Gu%C3%ADa%20PMBOK%20es%20usada,liderazgo%20y%20cumplimiento%20de%20objetivos>.
2. Software para Ventas y Marketing: 5 cosas que debes saber, Agencia de Inbound Marketing Media Source, 2020, <https://www.mediasource.mx/blog/software-para-ventas-y-marketing>.
3. Conoces la metodología del Project Management Institute (PMI), Universidad de Barcelona, 2020, <https://obsbusiness.school/int/blog-project-management/herramientas-esenciales-de-un-project-manager/conoces-la-metodologia-pmi>.
4. Caja de Herramientas Comunitarias TOC, Liderazgo y dirección, Capítulo 15. Ser un dirigente efectivo, Sección 1. Desarrollar un plan de gestión, <https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/liderazgo/administracion-efectiva/plan-de-gestion/principal>.