



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES

INFORME PROYECTO

Autores:

- Flores Castillo, Frank Junior Alberto (100%)
 - Garcia Moreno, Jose Luiz (100%)
 - Jauregui Zavaleta, Jose Carlos (100%)
- Muñoz Asunción, Fernando Giuseppen (100%)
 - Polo Niquin, Milagros Yeraldin (100%)
- Rodriguez Leiva, Sebastian Enrique (100%)

Curso:

Técnicas de Programación Orientada Objetos

Docente del Curso:

Nombre de Docente

Trujillo – Perú

2025-1

Identificar restricciones realistas que afectan al proyecto y propone alternativas de solución en base a ellas.

La empresa cuya actividad principal es la Ingeniería, Geotecnia y Ensayo de Materiales, y que también brinda servicios secundarios de Arquitectura e Ingeniería actualmente gestiona su proceso de ventas mediante hojas de cálculo en Excel, lo cual incluye el registro de los solicitantes, la elaboración de órdenes de servicio y el seguimiento hasta la entrega del informe final, el cual puede ser enviado en formato físico, por correo electrónico o en PDF. Este método, aunque funcional en sus inicios, presenta importantes limitaciones conforme la demanda de servicios ha crecido.

Entre los principales problemas identificados se encuentran la duplicación de datos, demoras en el procesamiento de la información, pérdida de tiempo en tareas repetitivas y una saturación progresiva de archivos que afectan el rendimiento y la organización de la información. Además, la ausencia de un sistema centralizado genera ineficiencias al momento de buscar datos específicos o generar reportes confiables.

Ante esta situación, se plantea como solución el desarrollo de un sistema de base de datos que permita centralizar y automatizar todo el proceso de ventas, desde la solicitud inicial hasta la entrega del informe. Este sistema busca agilizar los procesos, reducir errores, evitar la duplicación de información, generar reportes automáticos y mejorar la seguridad y el control de los datos manejados por la empresa.

Establecer objetivos del proyecto.

Objetivo general

Desarrollar un sistema de gestión de ventas para la empresa INGEMAT S.A.C., orientado a optimizar y automatizar el proceso comercial desde la generación de cotizaciones hasta el seguimiento de servicios vendidos, mediante el diseño e implementación de una base de datos relacional en MySQL, permitiendo una gestión eficiente, segura y ordenada de la información comercial.

Objetivos específicos

Diseñar una base de datos relacional en MySQL que permita almacenar y gestionar de manera estructurada información clave del proceso de ventas, como registros de clientes, cotizaciones emitidas, órdenes de servicio confirmadas y facturación.

Desarrollar una interfaz de usuario que facilite la interacción eficiente con la base de datos MySQL, permitiendo al área comercial registrar, consultar, modificar y dar seguimiento a cada etapa del proceso de ventas..

Validar el sistema a través de pruebas funcionales con datos reales de la empresa, asegurando que la solución responda eficientemente a las necesidades específicas del

área comercial de INGEMAT S.A.C., y que permita su escalabilidad y adaptabilidad futura, aprovechando las ventajas de MySQL como sistema gestor de bases de datos.

Alcance de la solución y objetivos.

La solución propuesta tiene como **alcance principal** optimizar el registro, consulta y organización de la información técnica y administrativa de la empresa, incluyendo datos de cotizaciones, informes técnicos, resultados de ensayos de laboratorio y análisis de cimentación. El sistema estará enfocado en automatizar el área de ventas de INGEMAT GALLARDO S.A.C., abarcando el registro de clientes, gestión de solicitudes, emisión de comprobantes y generación de informes técnicos en PDF. Mejorará la atención al cliente y reducirá errores administrativos.

Además, el sistema permite una gestión eficiente de los recursos a través de una base de datos estructurada, contribuyendo a una mejora en la calidad del servicio ofrecido, en la planificación de las actividades técnicas y en la trazabilidad de la información.