**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**

**SEDE SAN CARLOS**

**CARRERA**

**Ingeniería del Software**

**Documentación de Proyecto**

**Software para la empresa Hegonza**

**ELABORADO POR**

Paola Marín González.

Gabriela Segura Estrada.

02/02/2018

* + ~~Índice general.~~
  + Índice de figuras.
  + Índice de tablas.
  + ~~Descripción del problema.~~
  + ~~Justificación del problema.~~
  + ~~Objetivo general.~~
  + ~~Objetivos específicos.~~
  + ~~Herramientas y técnicas que se utilizan (justificarlas). Incluir qué patrones de diseño están implementados.~~

Indice general

[Indice general 3](#_Toc506138369)

[Descripción del problema 4](#_Toc506138370)

[Justificación del problema 5](#_Toc506138371)

[Objetivo General 6](#_Toc506138372)

[Objetivo Específicos 6](#_Toc506138373)

[Herramientas y técnicas que se utilizan 7](#_Toc506138374)

Descripción del problema

El presente proyecto se realizará para resolver un problema encontrado en la empresa Hegonza S.A. Dicha empresa se dedica a la construcción general y también ofrece los servicios de Alquiler de Equipo liviano para la construcción. La persona encargada de atender los clientes para el Alquiler del equipo maneja una hoja de Excel en donde se ingresan los datos del cliente, fecha y datos con el despacho y entrega del equipo cada vez que se efectúe un alquiler.

El principal problema se da con el manejo de la hoja de Excel, ya que los empleados gastan mucho tiempo en tener que estar buscando en el documento datos del equipo y del cliente cada vez que se efectúa un alquiler, cambio o extensión del mismo; y por lo general esto genera problemas, además de que el documento se vuelve cada vez más grande y con mucha información. Además, esta hoja de Excel no nos permite observar con facilidad cuanto equipo tenemos en inventario, así como cuales están en funcionamiento o no.

Aunque el documento el Excel que se utiliza hasta el momento ha sido de gran ayuda durante todos estos años no se está ajustando a las necesidades que tiene la empresa en este momento. Por ejemplo, la compañía requiere un reporte mensual donde se muestre lo siguiente: registro de entrada y salida de equipo y si la transacción fue en efectivo, con tarjeta o por depósito, facturas por cobrar, inventarios, cuanto uso se le está dando al equipo para así poder calcular si necesitan reparaciones o no, entre otros.

Justificación del problema

Se interesa proporcionar una solución al problema para así darle facilidad y eficiencia a la persona encargada con el Alquiler así como también darle a la empresa más orden y solución rápida al problema planteado. El uso que le dará la empresa es de impacto muy alto ya que es algo que necesitan a diario para el manejo del Alquiler de equipo.

Se desea realizar desarrollando una aplicación web que maneje una base de datos con los clientes, además, esta base de datos debe almacenar todo lo referente a los equipos, dónde cada uno de ellos tiene un identificador único y con el cual se puede realizar más sencillo el control de la salida de equipo.

Así mismo se le puede agregar nuevas funcionalidades como hacer el inventario, realización de informes sobre alquileres, saber si el equipo necesita mantenimiento, llevar un mejor control sobre el ingreso de dinero, ya sea por efectivo, tarjeta, depósito o cuentas por cobrar.

Entre sus objetivos tenemos el agilizar el proceso de control a los encargados de manipular la salida del equipo, llevar la información en orden y actualizada de una forma clara para que no vaya a causar repercusiones (extravío de equipo o confusión de pago).

Objetivo General

* Desarrollar un sistema mediante una aplicación web para la automatización del proceso de alquiler de equipo liviano de la empresa Hegonza.

Objetivo Específicos

1. Identificar el proceso del alquiler de equipo que se lleva día con día en la empresa
2. Gestionar el control del alquiler del equipo a través de la aplicación web para generar un proceso más satisfactorio y de mayor calidad.
3. Visualizar los datos generados por el sistema mediante un reporte para llevar un mejor control de la información del alquiler de equipo.

Herramientas y técnicas que se utilizan

Se utilizará las siguientes herramientas de desarrollo para el programa:

* Para la base de datos se utilizara postgres, ya que es la que se tiene mayor conocimiento, y es de mayor facilidad y se cuenta con bastante documentación de la misma lo que facilita su aprendizaje. Además que es un motor de bases de datos de software libre lo que beneficia su utilización.
* Para la creación del programa se utilizara lenguaje de programación PHP, con el framework Laravel, ya que es de código abierto y es muy utilizado para el desarrollo de aplicaciones en PHP, además de que tenemos conocimiento de los mismos.

Para el patrón de diseño se utilizara el patrón MCV (modelo, vista y controlador), se utilizara además de porque es uno de los más utilizados para desarrollo web, es una forma muy ordenada de trabajar el proyecto.