

Universidad Mariano Gálvez, Zacapa
Conoceréis la verdad y la verdad os hará libres... Juan
8:32

Ingeniero: José Vinicio Peña Román
Desarrollo Web
2022



Bryan Emanuel Paz Ramírez
1190-19-3929
VIII semestre

[illegible]

INDICE

Resumen	5
Introducción	6
Titulo	7
Realidad Problemática:	7
Definición del problema:	8
Antecedentes:	9
Marco Teórico:	12
Modelo	14
Vista	14
Controlador	14
Objetivos	16
General:	16
Específicos:	16
Explicación de las tecnologías a utilizar:	17
Visual Studio Code:	17
Que es un editor de código:	17
Que es un framework:	17
Que es un lenguaje de programación	17
Que es código abierto	18
php-laravel	18
Vue-JS	18
MongoDB	Error! Bookmark not defined.
Desarrollo aplicando la metodología XP:	19
Fase de exploración	19
Identificación de las historias de usuario:	19

Tareas por historia de usuario:	37
TABLA TAREAS DESCRIPCION DE TAREAS	
REALIZADAS	40

Resumen

El presente proyecto documenta la implementación de un sistema web para llevar el control del registro de camiones de la empresa Ramirez, en la Ciudad de Zacapa, considerando que esta será una herramienta esencial para la empresa ya mencionada para tener un mejor control de sus finanzas. Para ello, al momento del desarrollo de software se empleó la metodología XP (Extreme Programming), ya que nos garantiza la calidad del software haciendo que este supere las expectativas del cliente.

La metodología XP es una metodología que se centra en el desarrollo de software suele ser implementada solamente por los equipos de ingeniería, incluso los equipos de software suelen usarla únicamente para determinadas configuraciones. Para obtener el máximo beneficio de la programación extrema es recomendada usarla en los siguientes casos:

Para gestionar un equipo de trabajo pequeño. Esto debido a su naturaleza altamente colaborativa, la programación extrema funciona mejor con equipos menores de 10 personas.

Si estas constantemente en contacto con tus clientes.

Si trabaja con un equipo flexible que pueda aceptar el cambio (sin resentimientos).

Introducción

El presente proyecto de investigación aborda el tema de la implementación de un sistema web que ayude a la Empresa de Camiones Ramirez a llevar de mejor manera los registros que se realizan, esto para automatizar procesos y nos facilitara controlar los demás procesos de la empresa. Esto se ha visto necesario ya que en la actualidad hay mucha competencia y mayormente la gente busca donde se les acomode de mejor manera precio, la idea de este software es hacer que se realicen de la mejor manera las transacciones teniendo todo en orden para una mejor organización y así podría bajar mucho más los precios que la competencia.

Es necesaria la incorporación de un sistema de información eficaz en los procesos de negocio de esta empresa, para poder alcanzar cambios de productividad y administración. Además, brinda la posibilidad de obtener grandes ventajas, incrementar la capacidad de organización de la empresa, y tornar de esta manera los procesos a una verdadera competitividad. Para ello, es necesario un sistema eficaz que ofrezca múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente y oportuna.

Título

Sistema Web De Registro De Camiones (SWDRC) V 1.0

Realidad Problemática:

Sin lugar a duda las tecnologías de información se han convertido en una de las herramientas más importante en estos últimos tiempos, estas han provocado cambios agigantados en la sociedad y más aún quien sabe en el futuro. En la actualidad, el entorno está prácticamente controlado por las nuevas tecnologías, que a medida que transcurre el tiempo avanzan sin límites.

Dado el ritmo implacable del desarrollo tecnológico, las empresas menos interesadas por la implementación de nuevas tecnologías que les permitan el aumento de su productividad e ingresos, corren el riesgo de quedar más atrasadas y llegar a un punto de quiebra, suplantadas por aquellas empresas que optan por emplear nuevas tecnologías de información en su negocio.

Empresa de Camiones Ramirez Es una empresa que requiere la implementación de nuevas tecnologías, para poder controlar mejor sus procesos su infraestructura de información y poder ser más competitivos adaptándose a los cambios tecnológicos, ya que, durante los años, se ha visto el deseo de fortalecer el servicio que brinda esta empresa, para así también lograr favorecer ganancias, de esta forma crecer en el mercado de la región.

Empresa de Camiones Ramirez presenta varias dificultades tecnológicas en el manejo de su información y procesos tales como, pérdida de tiempo y confusión a la hora de verificar los envíos, el movimiento de los camiones cuanta gasolina consumen, a qué hora entra y sale el transporte entre otros. Al no contar con un sistema automatizado se vuelve complicado llevar un control bien organizado de todas las actividades que realiza para prestar sus servicios. Por ello que, con la implementación de un sistema de control de entrada y salida, donde se lleve registros ya mencionados anteriormente aplicativo a la página se pueda mejorar la eficiencia en sus procesos. Por tanto, se considera de gran importancia que la transformación del manejo de información de forma manual a un sistema automatizado ayudaría a controlar y mejorar los procesos que se maneja en esta empresa.

Definición del problema:

¿Como influye la implementación del sistema web para el control de entrada, salida, registros de la Empresa de Camiones Ramirez?

Antecedentes:

En la investigación se realiza el diseño y la implementación de un sistema de información para el control del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spíritus. Se construye el marco teórico referencial que se centró en la revisión y análisis de la bibliografía sobre los sistemas de información y el control. Se propone un procedimiento general para la confección de sistemas de información que transita por cuatro fases. A partir del procedimiento propuesto se diseña e implementa el sistema de información para el control del combustible en la empresa y con su implementación: mejora el control del combustible, se perfecciona el proceso de toma de decisiones, mejora la fiabilidad de los datos, se fortalece la función de control, se racionalizan las operaciones básicas y disminuye el tiempo de realización de las actividades. Es necesario destacar el ahorro de 53 000 litros de Diesel y el crecimiento de un 4,6% en los valores por transportación en el 2009 en la empresa. Esta investigación presenta un valor metodológico importante porque el procedimiento propuesto es aplicable a cualquier sistema de información teniendo las características específicas del objeto de estudio.

El Departamento de Soluciones empresariales (SOLEM) del Centro de Informatización para la Gestión de Entidades (CEIGE) de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), tiene dentro de sus líneas de desarrollo una que está enfocada en el desarrollo de sistemas de gestión

de combustible. Actualmente se le dio la tarea de desarrollar un sistema de gestión de flota de vehículos para la Dirección de transporte de la UCI. En el presente trabajo se exponen los artefactos generados durante el desarrollo del módulo Control de combustible del Sistema de Control de Flota y Mantenimiento, con el objetivo de mejorar el proceso Control y análisis de índices de consumo de combustible de la dirección de transporte de la UCI, debido a que actualmente la información relacionada con este proceso se realiza de forma manual en formato duro y a través de documentos Excel lo cual trae como consecuencia que se puedan cometer errores, afectando esto la toma de decisiones del personal que trabaja en el área de Portadores energéticos de esta área. Con la implementación de este módulo se satisfacen las necesidades plasmadas por el cliente en cuanto al control de combustible y se mejora la gestión de este proceso contribuyendo de esta forma a mejorar la toma de decisiones del personal de la dirección de transporte de la UCI.

Los motores Diesel 3126 HEUI para camiones utilizan un sistema de combustible de inyectores unitarios electrónicos activados hidráulicamente. La bomba de inyección, la tubería de combustible y los inyectores que se usaban en los motores con sistema de inyección mecánica han sido remplazados con un inyector unitario electrónico hidráulico en cada cilindro. El sistema HEUI es un sistema de combustible de inyección directa a alta presión de rendimiento

demostrado. Dicho sistema vigila electrónicamente los mandos del operador y la máquina para mejorar el rendimiento del motor. El sistema HEUI es exclusivo en lo que se refiere a su capacidad de controlar independientemente la presión de inyección en toda la gama de operación del motor. Esto permite un control completo de la sincronización, duración, rendimiento y eficiencia de la inyección. Dispone de una tecnología de control de inyección que modifica las características de desprendimiento de calor del proceso de combustión para disminuir significativamente los niveles de ruido y emisiones. El humo de escape se reduce considerablemente mediante un control electrónico preciso de los límites de inyección de combustible y de la sincronización de inyección del sistema HEUI. Los motores implementados con el Sistema HEUI presentan las siguientes características. Rendimiento superior. - Una nueva clase de camiones para conseguir alta producción y bajo costo por tonelada en aplicaciones de transportes en minas y canteras. Funcionamiento fiable y duradero. - Su construcción robusta y facilidad de mantenimiento garantiza una larga vida útil con bajos costos de operación.

Marco Teórico:

Camiones: Se le designa el nombre de camiones, a la maquinaria con la que tendremos que realizar la mayor parte del trabajo, estos nos ayudaran a poder realizar los envíos hasta el punto de que toque llegar.

Chofer: Es el usuario que se desplaza por la vía pública al comando de un camión. La ley de nuestro país considera que al camión una cosa riesgosa, es decir que un camión genera riesgos cuando circula. El conductor no tiene que saber manejar bien su camión sino que además tiene que estar habilitado para poder hacerlo. Los conductores necesitan habilitación; carnet de conductor para conducir. Hay habilitaciones para distintos vehículos. Otras responsabilidades de un conductor son:

No beber o drogarse y después manejar

No manejar cuando esta medicado

No manejar cuando esta cansado o con sueño

Debe mantener su vehículo en buenas condiciones: controlar frenos, ruedas, luces, espejos, limpiaparabrisas, etc.

Debe respetar las señales y las reglas de tránsito, circular a velocidad autorizada, dar prioridad al peatón.

Tener seguro.

Ruta: es una vía de dominio y uso público, proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles. Existen diversos tipos de carreteras, aunque coloquialmente se usa el termino carretera para definir a la carretera convencional que puede estar

conectada, a través de accesos, a las propiedades colindantes, diferenciándolas de otro tipo de carreteras, las autovías y autopistas, que no pueden tener pasos y cruces al mismo nivel. Las carreteras se distinguen de un simple camino porque están especialmente concebidas para la circulación de vehículos de transporte.

Tecnologías de información y comunicación: Define las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea. Son consideradas la base para reducir la brecha digital sobre la que se tiene que construir una sociedad de la información y una economía del conocimiento. Las TIC optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia. Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana. Están en todas partes y modifican los ámbitos de la experiencia cotidiana: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, los tramites, el aprendizaje y el acceso a la salud, entre otros.

El material para enviar: Este es el más importante ya que es el que hace que la operación se lleve a cabo en donde tanto el camión, el chofer, las rutas y las tecnologías de información se fusionan para que el paquete pueda llegar a su destino de manera rápida y segura.

Sistema Web: Ya teniendo claras todas las ideas este sistema nos ayudara a llevar el registro de la gasolina que se gaste tanto de ida

como de vuelta a la hora de realizar un envío, en este sistema tendremos distintos componentes que estos se llevarán con forma a MVC (Modelo Vista Controlador), que el modelo MVC contiene lo siguiente:

MVC (Modelo-Vista-Controlador) es un patrón en el diseño de software comúnmente utilizado para implementar interfaces de usuario, datos y lógica de control. Enfatiza una separación entre la lógica de negocios y su visualización.

Modelo

El modelo define qué datos debe contener la aplicación. Si el estado de estos datos cambia, el modelo generalmente notificará a la vista (para que la pantalla pueda cambiar según sea necesario) y, a veces, el controlador (si se necesita una lógica diferente para controlar la vista actualizada).

Vista

La vista define cómo se deben mostrar los datos de la aplicación.

Controlador

El controlador contiene una lógica que actualiza el modelo y / o vista en respuesta a las entradas de los usuarios de la aplicación.

Objetivos

General:

Implementar sistema web para el control de entrada, salida, gasolina y envíos de la Empresa de Camiones Ramirez 2022.

Específicos:

Realizar análisis y diseño del sistema empleando una plataforma web de software libre y la metodología de desarrollo XP.

Realizar la programación del sistema utilizando el lenguaje de programación php, con su Framework que es Laravel, con Vue-JS y con el gestor de bases de datos MongoDB.

Determinar el uso de estándares de calidad en el proceso y desarrollo del software.

Explicación de las tecnologías a utilizar:

Visual Studio Code: Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.

Que es un editor de código: Un editor de código fuente es un editor de texto diseñado específicamente para editar el código fuente de programas informáticos. Puede ser una aplicación individual o estar incluido en un entorno de desarrollo integrado.

Que es un framework: En programación, un framework es un marco de trabajo que tiene como objetivo facilitar la solución de problemas que pueden surgir al programar. Los frameworks aceleran el proceso de programar facilitando tareas como la organización del código o el trabajo en equipo dentro de un proyecto,

Que es un lenguaje de programación: Un lenguaje de programación es un lenguaje formal (o artificial, es decir, un lenguaje con reglas gramaticales bien definidas) que le proporciona a una persona, en este caso el programador, la capacidad de escribir (o programar) una serie de instrucciones o secuencias de órdenes en forma de algoritmos con el fin de controlar el comportamiento físico o lógico de un sistema informático, de manera que se puedan obtener diversas

clases de datos o ejecutar determinadas tareas. A todo este conjunto de órdenes escritas mediante un lenguaje de programación se le denomina programa informático.

Que es código abierto: El software de código abierto es el software cuyo código fuente y otros derechos que normalmente son exclusivos para quienes poseen los derechos de autor, son publicados bajo una licencia de código abierto o forman parte del dominio público.

php-laravel: Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5, PHP 7 y PHP 8. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple, evitando el "código espagueti". Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de frameworks como Ruby on Rails, Sinatra y ASP.NET MVC.

Vue-JS: Vue.js es un framework de JavaScript de código abierto para la construcción de interfaces de usuario y aplicaciones de una sola página. Fue creado por Evan You, y es mantenido por él y por el resto de los miembros activos del equipo central que provienen de diversas empresas como Netlify y Netguru.

Desarrollo aplicando la metodología XP:
Fase de exploración

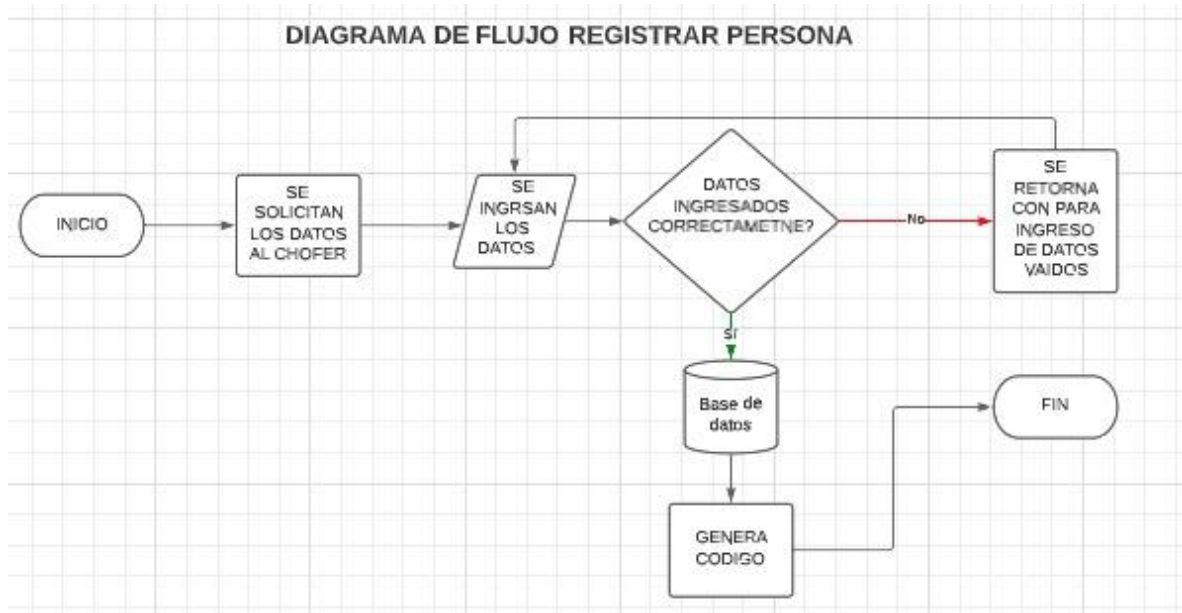
Identificación de las casos de usuario:

CODIGO	CASOS DE USO
1	REGISTRAR CHOFER
2	REGISTRAR CAMION
3	ASIGNAR CAMION A CHOFER
4	REGISTRO CHOFERES
5	REGISTRO CAMION
6	REGISTRO ASIGNACIONES
7	PERSONA_ENVIO
8	ENCARGO
9	ASIGNACION CAMION_ENCARGO
10	REGISTRAR REPORTE CAMION

11	REPORTE ASIGNACION_CAMION
12	REPORTE ENCARGO
13	REPORTE PERSONA_ENVIO
14	REGISTRAR USUARIO
15	REGISTRO USUARIO
16	REGISTRAR ROL
17	REGISTRO ROL
18	REPORTE CAMION GAS

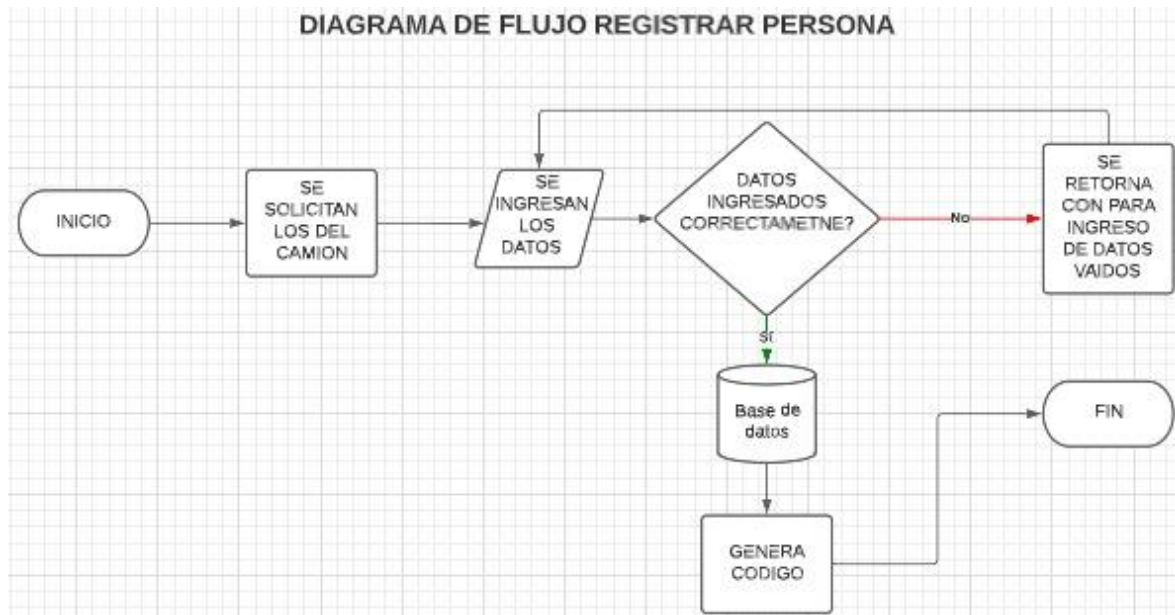
01	REGISTRAR CHOFER
<p>Como administrador se desea poder registrar todos los datos necesarios de nuevos choferes que se acudan a nuestra empresa de transportes por diferentes motivos, para tener un mejor control de las personas como son choferes.</p> <p>Estimación: 4 días.</p> <p>Prioridad: Alta.</p> <p>Dependiente De:</p>	
FLUJO NORMAL	<p>El o la administrador o administradora solicitara datos de las personas nuevas que deseen pertenecer a la empresa o personas que deseen enviar una encomienda.</p> <p>La administradora guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema generara un código para cada persona.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando el DPI ya exista registrado por otra persona en la base de datos.</p> <p>Cuando el DPI exceda la cifra estimada de caracteres.</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO



02	REGISTRAR CAMION
<p>Como administrador deseo tener la opción donde se pueda ingresar la información de los camiones que tenemos dentro de la empresa, esto también teniendo un método de estado del camión, esto para poder llevar el registro y ver que se encuentra haciendo o donde esta.</p> <p>Estimación: 5 días.</p> <p>Prioridad: Alto.</p> <p>Dependiente De:</p>	
FLUJO NORMAL	<p>El administrador ingresa el formulario registrar camión.</p> <p>El administrador solicitara datos del camión según lo que el sistema requiera.</p> <p>El administrador guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema genera un código para el camión.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el siguiente registro.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando el documento exceda la cifra estimada.</p> <p>Cuando el numero de placa de un camión ya este ingresado.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO



03
04
05
11
12
13
15
17
18

REGISTROS

Como administrador se desea poder tener la opcion de ver todos los datos necesarios y tambien de la misma manera tener distintos metodos de busqueda para tener un mejor alcance de los datos donde en este se podra imprimir reportes de una manera mas efectiva.

Estimación: **5 días.** Prioridad: **Alta.**

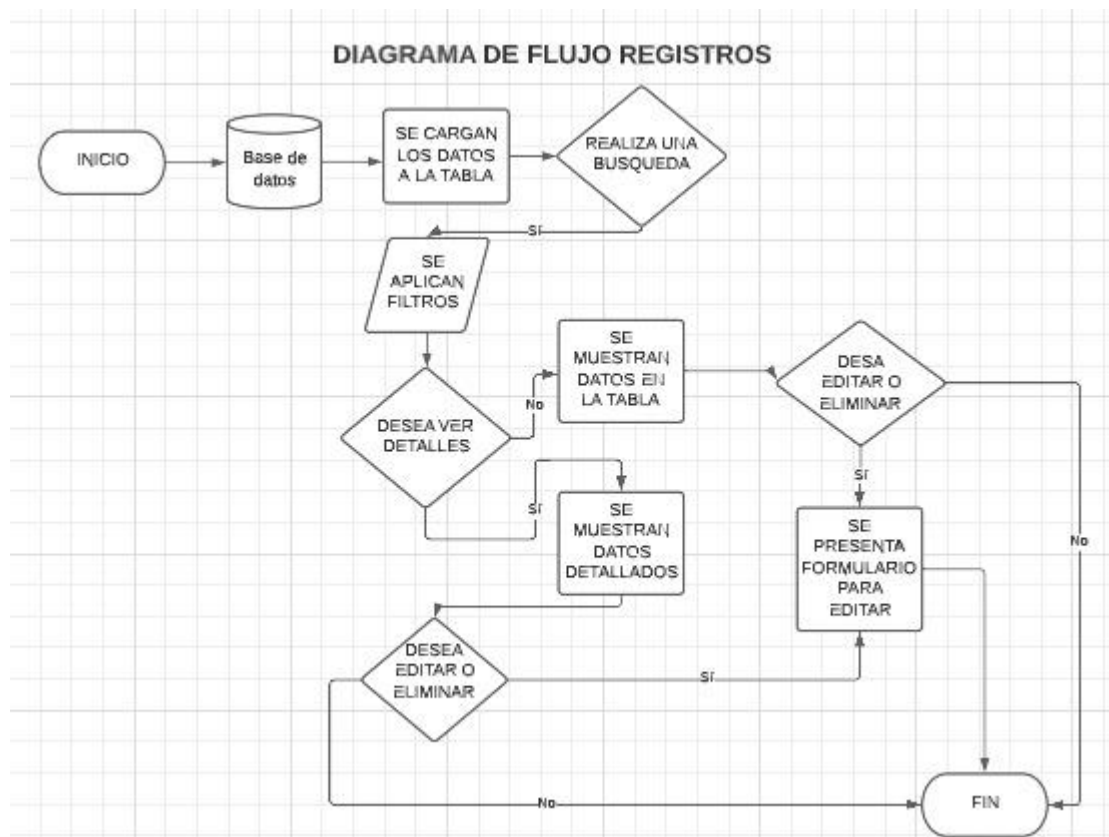
FLUJO
NORMAL

El o La administrador, se le presenta la tabla de datos.
Este podra ver los datos ya sea con filtros.
Se tiene una vista individual de todos los detalles.
Se cierra el proceso

PRUEBA DE
ACEPTACION

El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:
Cuando un campo de filtro este mal ingresado.
Cuando un campo no exista.
Cuando no tengamos conexión a internet.

DIAGRAMA DE FLUJO



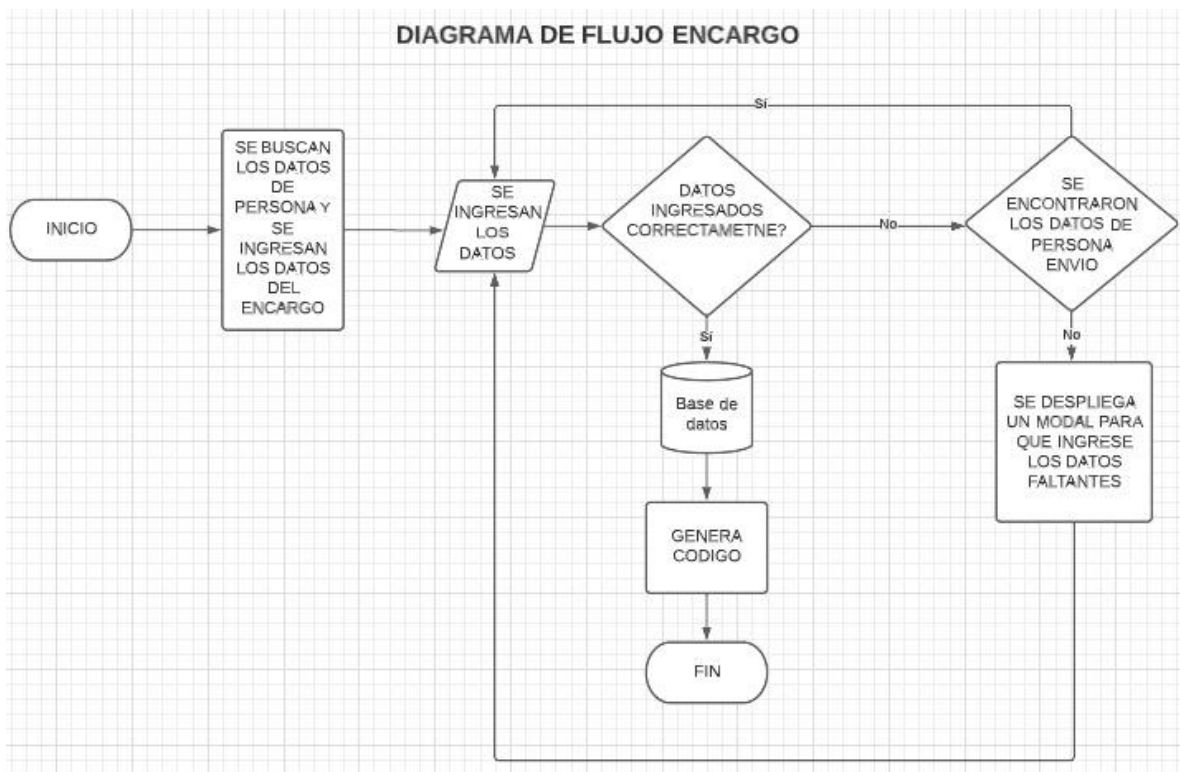
07	PERSONA_ENVIO
<p>Como administrador se desea poder registrar todos los datos necesarios para tener un mejor registro de los datos del viaje, esto para llevar el orden.</p> <p>Estimación: 5 días.</p> <p>Prioridad: Alta. Dependiente De: 1, 3, 4</p>	
FLUJO NORMAL	<p>El o la administrador o administradora solicitara datos de las personas del envio.</p> <p>La administradora guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema generara un código para cada viaje.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO



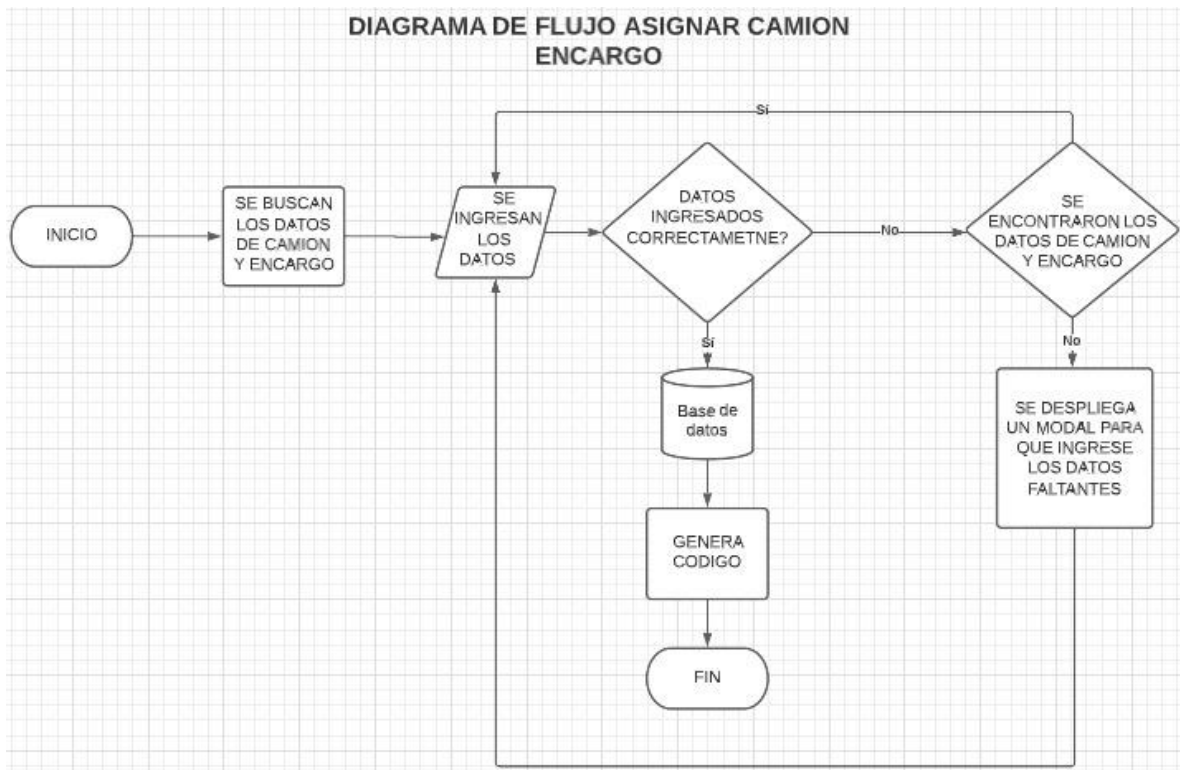
08	ENCARGO
<p>Como administrador se desea poder registrar todos los datos necesarios para tener un mejor registro de los datos del viaje, esto para llevar orden.</p> <p>Estimación: 5 días.</p> <p>Prioridad: Alta.</p> <p>Dependiente De: 5</p>	
FLUJO NORMAL	<p>El o la administrador o administradora revisa si antes tenemos una persona que se hara el envio y si no la registramos.</p> <p>Toma Los datos.</p> <p>La administradora guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema generara un código para cada viaje.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando se ingrese un código de viaje no generado.</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO



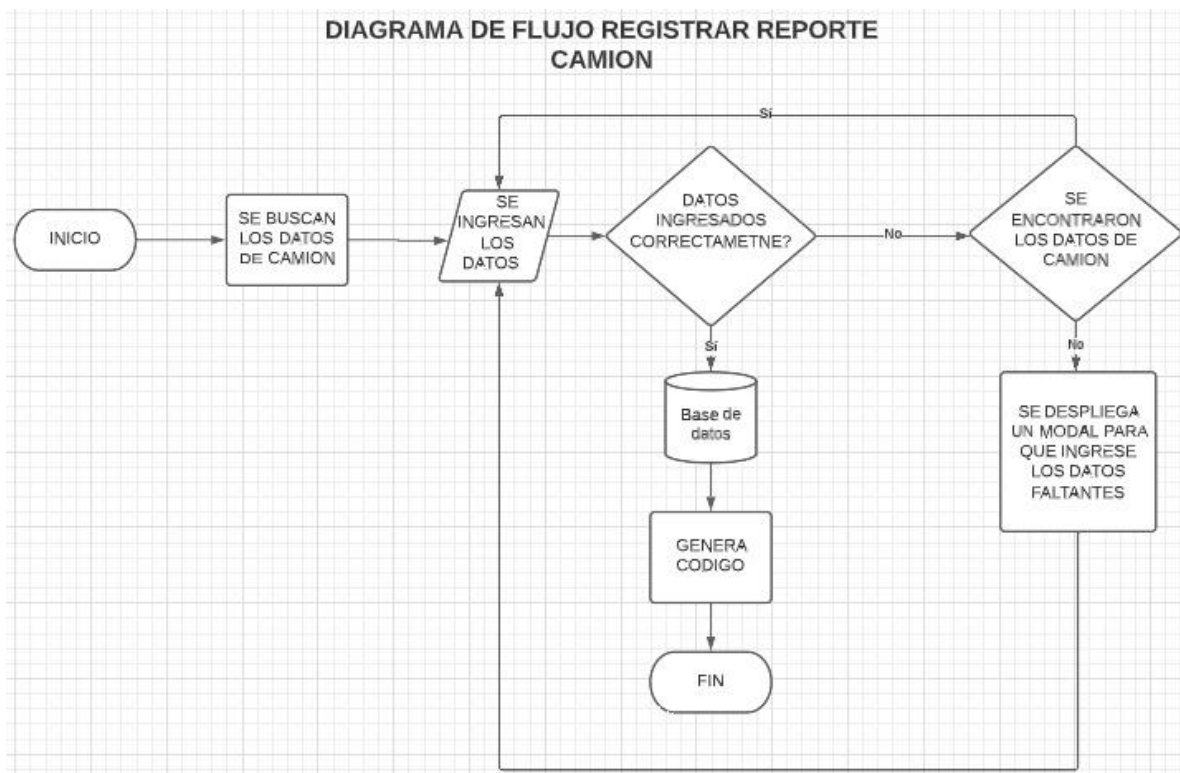
09	<h1>ASIGNACION CAMION</h1> <h2>ENCARGO</h2> <p>Como administrador se desea poder registrar todos los datos necesarios para tener un mejor registro de los datos del viaje, esto para llevar orden, aca intentara buscar los datos del camion y de encargos para asignarlos.</p> <p>Estimación: 5 días.</p> <p>Prioridad: Alta.</p> <p>Dependiente De: 6</p>
FLUJO NORMAL	<p>El o la administrador o administradora revisa si tenemos datos obligatorios antes y seguido de pasamos ala fase de ingreso de datos.</p> <p>La administradora guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando se ingrese un código de ruta no generado.</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO



10	REGISTRAR REPORTE CAMION	
Como administrador se desea poder registrar todos los datos necesarios para tener todo en orden, aca se lleva el reporte de los datos de cuando el camion ingrese gasolina esto para llevar el orden.		
Estimación: 3 días.		
Prioridad: Alta. Dependiente De: 5, 6, 7		
FLUJO NORMAL	<p>El chofer debe ir agregando los datos de las facturas para llegar el registro.</p> <p>El sistema guarda los datos requeridos en la base de datos del sistema.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>	
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando un campo de dato este vacío.</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>	

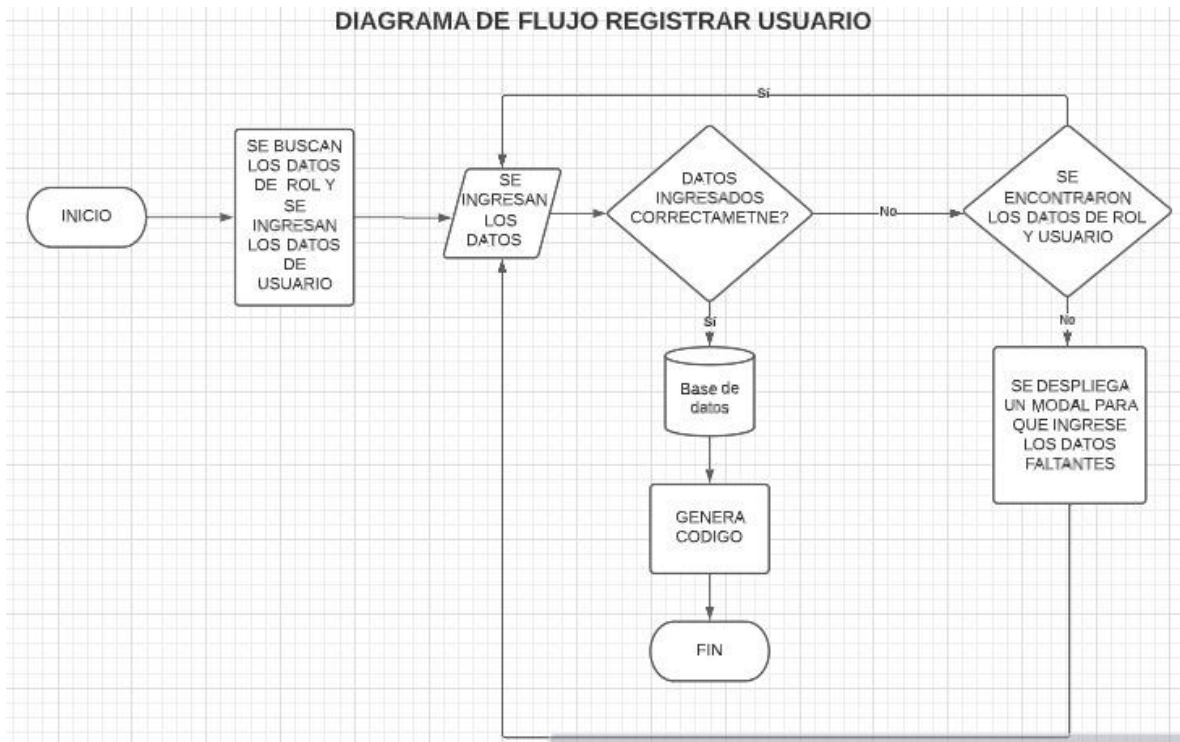
DIAGRAMA DE FLUJO



11	<h2>REGISTRAR USUARIO</h2> <p>Como administrador se desea poder tener diferentes tipos de usuario para que las personas puedan tener acceso a los distintos modulos.</p> <p>Estimación: 7 días.</p> <p>Prioridad: Media.</p> <p>Dependiente De: Todo</p>
FLUJO NORMAL	<p>Se realiza el ingreso de los datos para el usuario este se le asigna un rol.</p> <p>El sistema cierra la operación y espera el registro del boleto o él envió de una encomienda.</p>
PRUEBA DE ACEPTACION	<p>El sistema devolverá un error cuando sucedan los siguientes casos:</p> <p>Cuando no se encuentren los datos que se estén buscando</p> <p>Cuando no tengamos conexión a internet.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO

DIAGRAMA DE FLUJO REGISTRAR USUARIO



Tareas por historia de usuario:

#	NOMBRE	PRIORIDAD	ESTIMACIÓN
1	REGISTRAR CHOFER	ALTA	4 DIAS
2	REGISTRAR CAMION	ALTA	5 DIAS
3	ASIGNAR CAMION A CHOFER	ALTA	5 DIAS
4	REGISTRO CHOFERES	ALTA	5 DIAS
5	REGISTRO CAMION	ALTA	5 DIAS
6	REGISTRO ASIGNACIONES	ALTA	5 DIAS
7	PERSONA_ENVIO	ALTA	3 DIAS
8	ENCARGO	ALTA	7 DIAS
9	ASIGNACION CAMION_ENCARGO	ALTA	5 DIAS

1 0	REGISTRAR REPORTE CAMION	ALTA	5 DIAS
1 1	REPORTE ASIGNACION_CAMIO N	ALTA	5 DIAS
1 2	REPORTE ENCARGO	ALTA	5 DIAS
1 3	REPORTE PERSONA_ENVIO	ALTA	3 DIAS
1 4	REGISTRAR USUARIO	ALTA	7 DIAS
1 5	REGISTRO USUARIO	ALTA	5 DIAS
1 6	REGISTRAR ROL	ALTA	5 DIAS
1 7	REGISTRO ROL	ALTA	5 DIAS
1 8	REPORTE CAMION GAS	ALTA	5 DIAS

DIAGRAMA ER

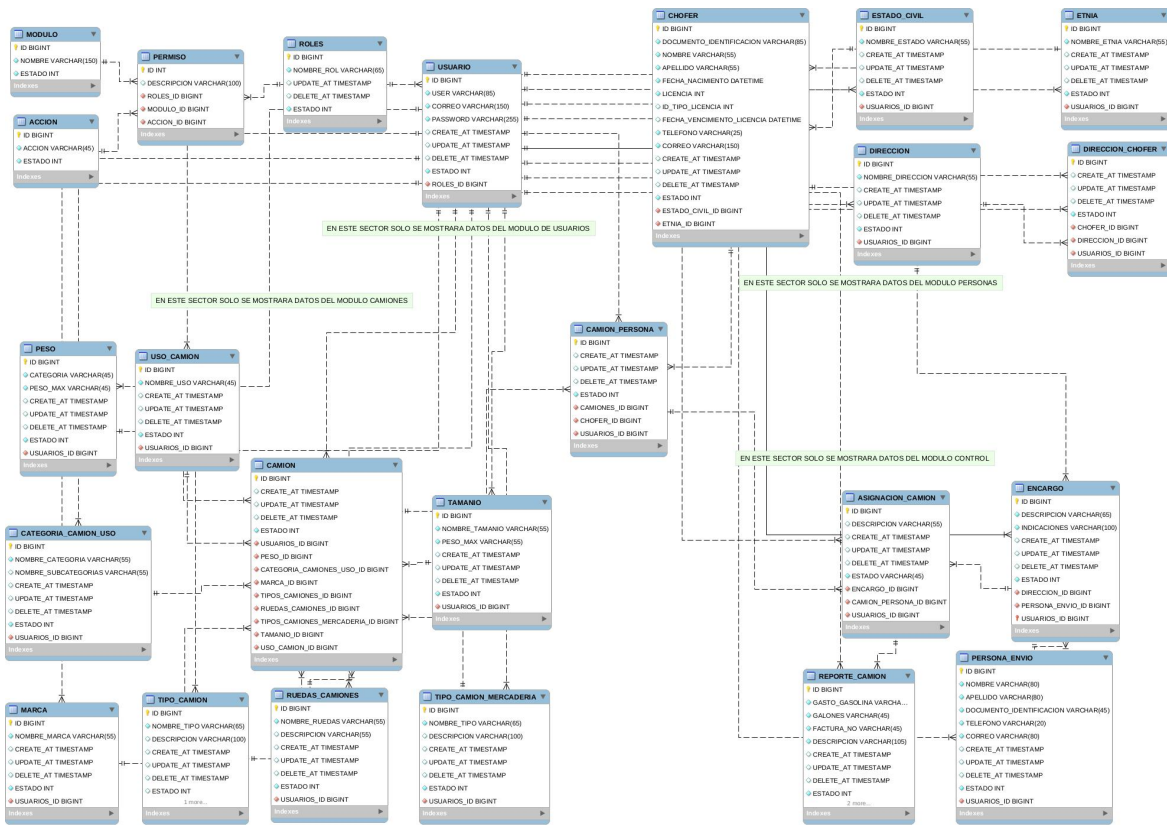


TABLA TAREAS DESCRIPCION DE TAREAS REALIZADAS

TAREA	
NUMERO DE TAREA:	NUMERO DE HISTORIA:
NOMBRE DE TAREA:	
TIPO DE TAREA:	PUNTOS ESTIMADOS:
FECHA INICIO:	FECHA FIN:
PROGRAMADOR RESPONSABLE:	
DESCRIPCION:	

DIAGRAMA UML

DIAGRAMA DE FLUJO TAREA 1

COTIZACIONES

No hay necesidad de tener un equipo top para tener nuestro sistema con un equipo básico alcanza y sobra a la hora de utilizarlo ya que este es una página web y podrá ser ejecutado en cualquier tipo de dispositivo que tenga conexión a internet.

Lo que necesitamos es lo siguiente:

Computadora (Laptop o Escritorio no importa como se dijo anteriormente tendremos acceso desde cualquier equipo que tenga conexión a internet).

Escáner de Código de Barras (Opcional esta ya que los códigos de este mismo pueden ser ingresados a mano).

UPS (Para tener una mejor seguridad que no se dañen los equipos).

Conexión a internet (Necesitaremos una buena conexión de internet mínimamente unos 20 MB de ancho de banda para tener una conexión estable en un laboratorio de al menos 5 computadoras).

cotización de algunos precios

Computadora: Q4790.00 – sin limite

Escáner: Q400.00 – Q2000

UPS: precios Q71.00 – Q500.00

Conexión: Q300.00 a Q700.00