

Índice

Índice	1
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO	5
Proyecto	6
Ficha General de proyecto	7
Resumen Ejecutivo	8
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
Objetivo General:	8
Objetivos Específicos:	8
Antecedentes Del Proyecto	9
Historia los Inventarios:	9
Alcance del Proyecto:	10
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	11
Antecedentes:	12
La empresa:	12
Misión:	12
Visión:	12
Valores:	12
Organigrama de la empresa	13
Descripción de los Departamentos	14
Departamento de Compras:	14
Departamento de Ventas:	14
Departamento de Mantenimiento:	14
Descripción del sistema actual de la empresa	15
IDENTIFICACIÓN DE ENTRADA.	15
IDENTIFICACIÓN DE SALIDA.	15
Resumen y Recomendaciones:	15
Diagrama de Contexto según Situación Actual	16
Diagrama cero según situación actual	17
Diagrama 1 Según Situación Actual	18
Narrativa de Procesos Según Situación Actual	19

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO.....	20
<i>Descripción E Importancia</i>	21
<i>Objetivo general.</i>	22
<i>Objetivos específicos.</i>	22
<i>Alcance Del Proyecto.</i>	22
<i>Alcance De La Propuesta:</i>	22
<i>Descripción De Los Entregables Del Proyecto</i>	23
<i>Análisis</i>	23
<i>Diseño</i>	23
<i>Adquisición De Equipos.....</i>	24
<i>Instalación</i>	24
<i>Prueba E Implementación Del Software</i>	24
<i>Educación al Personal:.....</i>	25
Equipo De Trabajo.....	26
<i>Miembros Del Proyecto</i>	27
<i>Organigrama Del Proyecto</i>	28
<i>Funciones Y Responsabilidades</i>	29
Descripción De Los Aspectos Técnicos.....	30
<i>Requerimientos de hardware:</i>	31
<i>Requerimientos de Software:</i>	31
Presupuesto.....	33
<i>Presupuesto Del Proyecto</i>	34
Estudio De Factibilidad.....	35
<i>Debilidades del Sistema Según Situación Actual</i>	36
<i>Factibilidad Operativa</i>	37
<i>Factibilidad Técnica</i>	38
<i>Factibilidad Económica</i>	39
ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO.....	40
<i>Análisis Costo-Beneficio para el proyecto</i>	41
<i>Automatización Sistema de Inventarios y Servicios</i>	41
<i>Detalles de Beneficios</i>	42

<i>Análisis de flujo de efectivo Proyecto de Automatización Sistema de Inventario y Servicios Tegra, Srl</i>	43
DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO Y SU ACEPTACIÓN	44
<i>Lista de Actividades</i>	45
Descripción de Actividades	47
<i>Descripción De Las Actividades</i>	48
MATRIZ DE SECUENCIA	54
MATRIZ DE TIEMPO	56
<i>Matriz De Información</i>	58
<i>Matriz De Riesgos</i>	60
<i>Matriz De Costo</i>	62
<i>Red De Actividades A Escala De Tiempo (CPM-PERT)</i>	64
<i>Descripción De Las Limitaciones De Recursos</i>	65
<i>Descripción de las Limitaciones de Recursos</i>	66
<i>Diagrama de</i>	67
<i>Gantt (MS PROJECT)</i>	67
<i>Diccionario Logico De Datos</i>	68
<i>Diccionario Físico De Datos</i>	72
<i>Diagrama Entidad Relación De La Base De Datos</i>	75
DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS	77
<i>Mantenimiento De Clientes/ Proveedores</i>	78
.....	79
Descripción De Pantallas Y Procesos Del Sistema Propuesto	80
<i>Entrada Al Sistema</i>	81
<i>Menú principal</i>	82
PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES	83
PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS	84
PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE ARTICULOS	85
PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS	86
PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE SUPLIDORES	87
EMISIÓN DE FACTURA DE CRÉDITO Y CONTADO	88
FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS	89

<i>Panel De Los Abonos A Factura Pendientes</i>	90
<i>Consulta De Facturas Por Fecha Y Servicios Por Fecha</i>	91
<i>En los reportes podermos imprimir los respectivos reportes</i>	92

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO
(UASD)
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE INFORMÁTICA**



TEMA:

Automatización Sistema de inventarios y servicios

SUSTENTANTES:

YOELY FERNÁNDEZ DA9105
WILKINREYES PUJOLS BG-8286

PROFESOR

Francisco Acosta

Santiago, República Dominicana
Noviembre 2014

Proyecto

***Automatización Sistema de Inventarios
Y Servicios***

Ficha General de proyecto

Información Principal y Autorización del Proyecto

Fecha: 28/08/2014 | **Nombre del proyecto:** Automatización Sistema de Inventarios y Servicios

Coordinador del proyecto: Francisco Acosta

Asesor del proyecto: Francisco Acosta

Miembros del Proyecto: Yoely Fernández y Wilkin Reyes

Fecha de inicio del proyecto:
28 / Agosto/ 2014

Fecha tentativa de finalización:
04/12/2014

Necesidad del proyecto:

La realización de este Proyecto nace por la necesidad e importancia en la automatización del sistema de inventario y con la finalidad de modernizar la forma como se capturan las entradas y salidas de materiales que son la materia prima de la empresa netamente de ventas y servicios.

En lo personal, la realización de dicho análisis de inventario nos llevará a la comprensión de los elementos que se ven involucrados y son necesarios para que el negocio funcione y se conozca en un momento dado el estado real del negocio.

El inventario de mercancía dentro de esta empresa es importante porque éste, no es más que la suma de aquellos artículos tangibles de propiedad disponibles para la venta y de uso del mismo local. Un inventario permite conocer las "existencias de mercancías" y los "Activos Fijos", que son una información clave para tener una gestión comercial cada vez mejor.

El punto de partida de la contabilidad del negocio, es tener las cuentas claras, es decir, un inventario Real, en saber qué cosas tengo, qué cosas hacen parte del negocio y de qué tipo son en un determinado momento. Además determinar o clasificar los tipos existentes de mercancía:

- 1. La mercancía o Artículos disponibles para la venta.*
- 2. Los elementos que se hacen necesarios para que el negocio funcione, y que no están para la venta.*
- 3. Facturar los tipos de servicios.*

*Es por esto y muchas razones más que nos decidimos a ser el análisis y la automatización del sistema de inventario de la empresa Ferretería **Tegra, SRL**.*

Resumen Ejecutivo

Nuestro proyecto, *Automatización Sistema De Inventario Y Servicios* presenta las herramientas necesarias para dar Solución a la problemática del sistema base de **Tegra, SRL**. Facturación, ventas y control de los Servicios. Esta empresa realiza sus procesos de venta y facturación manualmente, careciendo así, de un sistema automático, ágil, y capaz de producir información rápida y con tecnología hábil para lograr una fácil interacción, comunicación y centralización de información.

Este Informe, presenta detalladamente cuales son los Objetivos, General y Específicos, así como, una descripción detallada de cada uno de los aspectos técnicos necesarios para lograr la nueva implementación. Muestra el presupuesto preliminar del proyecto y un conjunto de matrices, diseñadas con el propósito de mostrar, cuál será el tiempo y los costos a incurrir, si se decidiera dar curso a esta implementación. Además presenta una lista de actividades, planificaciones y tareas necesarias para poder llevar a cabo este proyecto dentro del plazo preestablecido.

Implementar de este proyecto el equipo de trabajo propone que la empresa **TEGRA, SRL.**, se integre al sistema de automatización, facturación y servicios. Mediante este proceso la empresa logrará optimizar la productividad y maximizar sus ganancias. Para ello, será de gran utilidad que la gerencia analice y evalúe ésta propuesta, a fin de lograr, coordinar y aprobar los procedimientos relacionados con el proyecto (alcance, tiempos, costos, presupuesto, estimación, etc.); Así como los recursos necesarios para realizar cada uno de los aspectos antes mencionados.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Nuestro trabajo consiste en analizar el sistema actual de facturación e inventario de mercancía de **Tegra, SRL**. y hacerles una propuesta que automatice el sistema manual que llevan actualmente dándoles a conocer los beneficios de este sistema y los que les mejorará el surtido de mercancía, atención al cliente y mayor eficiencia en la obtención de los Artículos o artículos que están por agotarse.

Este proyecto va a abarcar dos aspectos fundamentales de la automatización del servicio que es: registrar y controlar el inventario en existencia, así como también minimizar el trabajo manual dentro de la empresa facturando y controlando los las ventas al público.

Objetivo General:

Automatizar el sistema de inventario de **Tegra, SRL**. Con el objetivo de hacer más fácil el trabajo y efectividad de almacenamiento de la mercancía existente para la venta, agilizando la atención al cliente en nuestros servicios.

Objetivos Específicos:

- Que la empresa **Tegra, SRL** y sus directivos reconozcan la utilidad y la necesidad de realizar inventarios Ordenado en la empresa.
- Mejorar el sistema de inventario con la finalidad de conocer el estado de los artículos de la empresa.
- Garantizar la efectividad del sistema de inventario automatizado.

Antecedentes Del Proyecto

Llevar a cabo un proyecto de Investigación y llevarlo a lo más alto del ingenio profesional de una persona es un gran reto profesional para nosotros hoy día y esa es la Meta que nos hemos propuesto al implementar el Sistema de Inventario y Servicios para la Empresa Tegra, SRL, la cual lleva en un 80% sus operaciones manuales.

Historia los Inventarios:

Desde tiempos inmemorables, los egipcios y demás pueblos de la antigüedad, acostumbraban almacenar grandes cantidades de alimentos para ser utilizados en los tiempos de sequía o de calamidades. Es así como surge o nace el problema de los inventarios, como una forma de hacer frente a los periodos de escasez. Que le aseguraran la subsistencia de la vida y el desarrollo de sus actividades normales.

Esta forma de almacenamiento de todos los bienes y alimentos necesarios para sobrevivir motivó la existencia de los inventarios. La historia de los inventarios, comienza desde la antigüedad, cuando los pueblos, debido a las épocas de escases, deciden almacenar grandes cantidades de alimentos, para hacer frente a ellas; así se idea un mecanismo de control para su reparto.

El inventario es una forma de mantener el control oportuno de las mercancías, insumos y materias primas que sean parte de la actividad económica de la empresa, para así tener un desarrollo óptimo y generar un crecimiento de la misma, por esto es uno de los activos más importantes.

Como es de saber; la base de toda empresa comercial es la compra y ventas de bienes y servicios; de aquí viene la importancia del manejo de inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Cita 1: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Inventarios/55479575.html>

Con el transcurso del tiempo la tecnología avanza, las empresas se sienten en la necesidad de adquirir tecnología para el mejoramiento de sus sistemas y a las vez sus procedimientos, con el fin de garantizar un eficaz funcionamiento y así obtener una adaptación paralela de condiciones con las empresas líderes del mercado.

Es importante confrontar el desarrollo que se ha llevado a cabo en el campo de la informática, tal vez la palabra clave es la comunicación, pues el hombre ha sido capaz de comunicarse más fácilmente con un deseo interminable, que se puede decir, no se ha realizado del todo pero va encaminado hacia él, es un hecho que las computadoras liberan al hombre de las abrumadoras tareas de efectuar rutinas masivas y le permite emplear su inteligencia en tareas más estimulantes e interesantes.

Cualquier organización que se encuentre en el campo competitivo del mundo del comercio, tiene que tratar de elevar la calidad de sus Artículos, originar por consiguiente un mejor servicio a los clientes, reducir costos, entre otros, en tal sentido, toda empresa comercial o industrial deberían establecer un buen control en todos sus departamentos o secciones, para obtener una mayor efectividad y buen funcionamiento de la misma.

Cita 2: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Sistema/4581262.html>

*Controlar los datos y la información de los diferentes documentos por medio de un sistema organizativo, asegura la disponibilidad y confiabilidad de la información que se requiera en un momento determinado. El diseño de un sistema computarizado de inventario para la empresa **Tegra, SRL**. Permitirá administrar de manera eficiente dicho proceso, establecer la mayor calidad y eficiencia de las actividades relacionadas con el inventario de los servicios prestados.*

Alcance del Proyecto:

Este proyecto de investigación tendrá un alcance desde el principio hasta el final de un 100% trabajo de campo y de investigación el cual describimos a continuación:

- ✓ *Diseño de la Investigación.*
- ✓ *Planteamiento del Problema.*
- ✓ *Muestras de los procesos que se realizan en la empresa.*
- ✓ *Cuestionario para levantar información bien definido.*
- ✓ *Entrevistas.*
- ✓ *Observaciones.*
- ✓ *Fuentes primarias de Información.*
- ✓ *Fuentes electrónicas.*
- ✓ *Glosario de términos usados en la empresa.*
- ✓ *Resultado de la investigación.*
- ✓ *Prototipo.*
- ✓ *Prueba.*
- ✓ *Implementación.*
- ✓ *Seguimiento.*

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Antecedentes:

TEGRA, SRL (SOLUCIONES PLOMERIA Y CISTERNA) Nació el 25 de septiembre de 2011 en Santiago de los Caballero. Esta organización se dedica al servicio integral de plomería a sus clientes en la Zona de Cibao en las necesidades que puedan surgir con los servicios y Artículos que suplimos. Cuya misión principal es aportar equipos de alta calidad y garantizando resolver de maneras definitivas dichas necesidades.

Esta empresa cuenta con un personal con más de 15 años de experiencia aportando soluciones a las necesidades industriales, doméstico, edificios residenciales y comerciales, hoteles y restaurantes, Industrias químicas y alimentos, Acueductos y reguío, Industria en general afines y sobre todo con una alta vocación de servicios.

Además son distribuidores de las marcas; WALRUS, BARNES, WEG, ASHCROFT. Además contamos con una gran variedad de Artículo y accesorios de plomería, griferías y mucho más, con el fin de aportar solución a los problemas de su hogar, empresa o industria.

Es por esto, y a pesar de contar con pocos años de trayectoria comercial, las empresas y clientes a fines han confiado en nuestro SERVICIO y en nuestra CALIDAD.

La empresa:

Somos una organización dedicada a la comercialización industrial, cuya filosofía es, dar un servicio integral a sus clientes. Contamos con un personal altamente capacitado con más de 15 años de experiencias, supliendo soluciones a las necesidades de nuestros clientes tanto a nivel residencial como industrial con la más alta vocación de servicio.

Misión:

Servir a Santiago y al país, Aportando soluciones a problemas de electricidad, refrigeración y manejo de aguas; potables, de consumo residenciales, empresariales, industriales y comerciales. Ofreciendo Artículos y servicios de alta calidad y garantía.

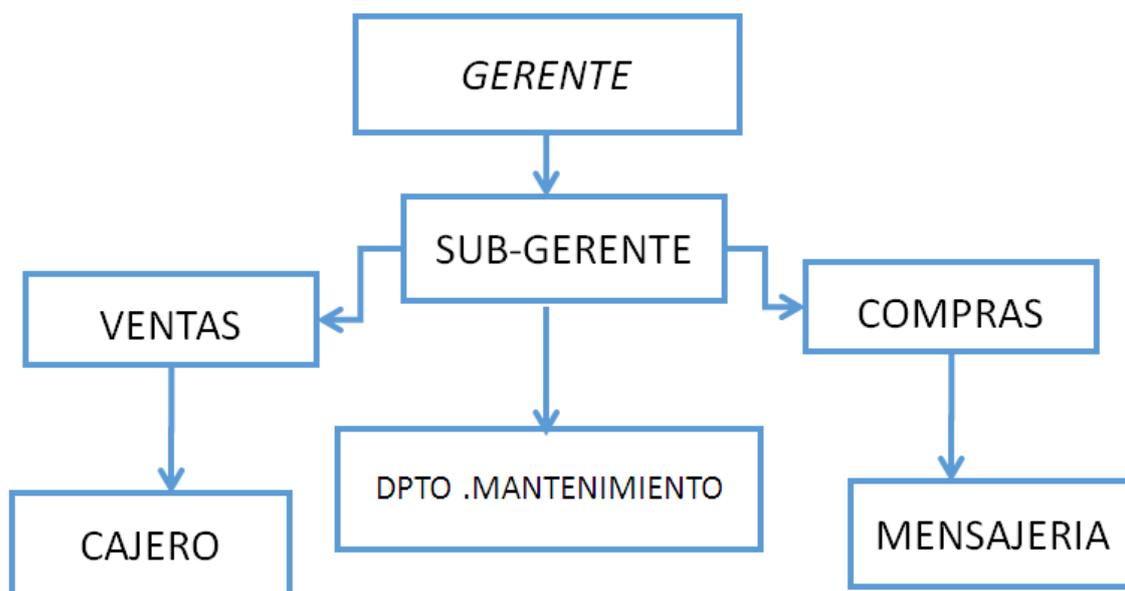
Visión:

Ser una empresa Líder en las ventas en el mercado de los artículos ferreteros y de Plomería del sector y la provincia de Santiago.

Valores:

- ✓ Organización
- ✓ Compromiso
- ✓ Honestidad
- ✓ Rapidez

Organigrama de la empresa



Descripción de los Departamentos

Departamento de Compras:

Es el encargado del manejo de las compras y las relaciones con los proveedores, los cuales se encargan de suministrar los artículos faltantes en el inventario.

Departamento de Ventas:

Es el encargado de vender las mercancías, las cuales están disponibles para su venta y distribución, además es encargado de la facturación y la relación con los clientes, es además encargado del manejo de caja.

Departamento de Mantenimiento:

Es el encargado de velar por los servicios que suministra la empresa y el control que los mismos se den a tiempo, mantenimiento se encarga además del manejo de la mensajería.

****Nota: La contabilidad es por iguala.***

Descripción del sistema actual de la empresa

El sistema de inventario hoy día se realiza de una manera irregular, ya que no se lleva ni un tipo de control, sólo tiene una caja donde archivar las facturas y son contabilizadas mediante unas tarjetas donde anotan las facturas y sus saldos para luego entregárselas al gestor de igualas, es decir a la contable.

La mercancía es surtida a medida que se va agotando. El sistema de inventario la dueña del negocio lo llama tipo Kardex, haciéndonos la aclaración de que muchas de las veces no anota por el factor tiempo y la falta de empleados no toma tiempo para realizar un inventario detallados de las mercancía del local.

Podemos agregar que el sistema actual de inventario que se realiza en lleva también aquellas facturas de proveedores o instituciones que adquieren Artículos de la empresa, se trata de guardar las generales de aquellas que frecuentemente compran en el local.

El inventario puede ser automatizado perfectamente porque el negocio cuenta con una gran ventaja, que es que tienen equipo informático lo único es rediseñar y estructurar mejor el sistema que manualmente es llevado.

IDENTIFICACIÓN DE ENTRADA.

Inf. De Entrada	Colecta o Genera	Procesa o Transcribe	Frecuencia	Medio o entrada
Mercancía	Proveedor	Secretaria, Gerente	Eventual	Factura

IDENTIFICACIÓN DE SALIDA.

Salida	Destino	Uso	Frecuencia
Recibo o factura	Cliente	Comprobante de pago	Eventual.
Estado de Cuenta	Murillo y Asociados	Realiza Estados Financieros	Trimestral.

Resumen y Recomendaciones:

- ✓ *Implementar y desarrollar una base de datos sustentada en le herramienta SQL, Management Estudio 2005.*
- ✓ *La instalación del sistema de Facturación E Inventario Desarrollado en Visual Estudio 2010.*
- ✓ *Creación y diseño de consultas y reportes de los inventarios y artículos.*
- ✓ *Compra e impresión de una impresora de punto de venta matricial de 3 pulgadas.*
- ✓ *Compra de una PC para el departamento de Ventas.*

Diagrama de Contexto según Situación Actual



Diagrama cero según situación actual

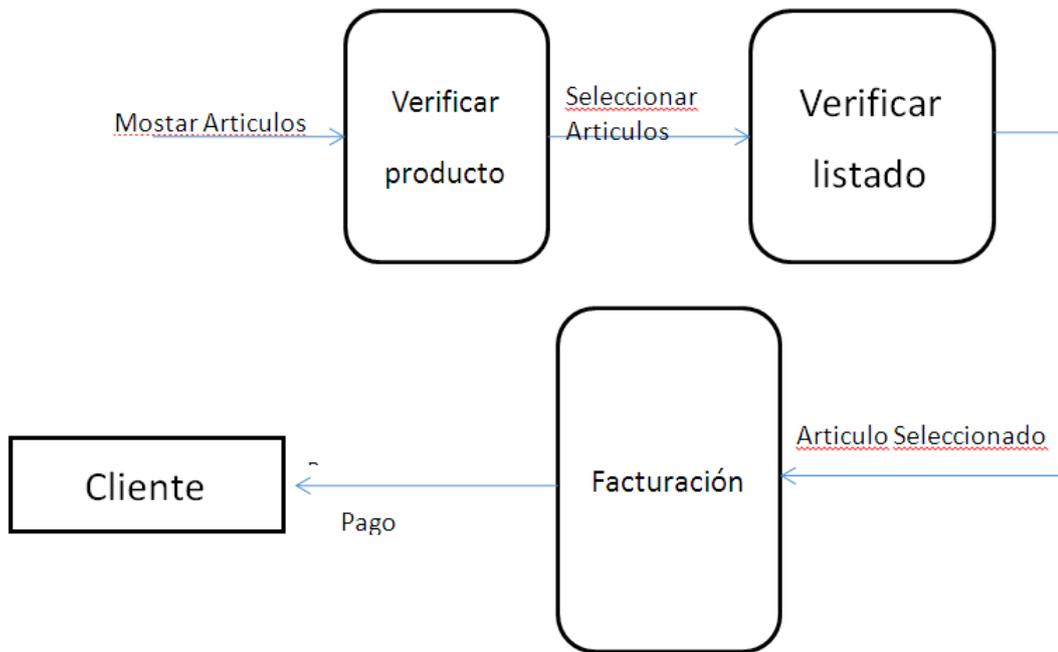
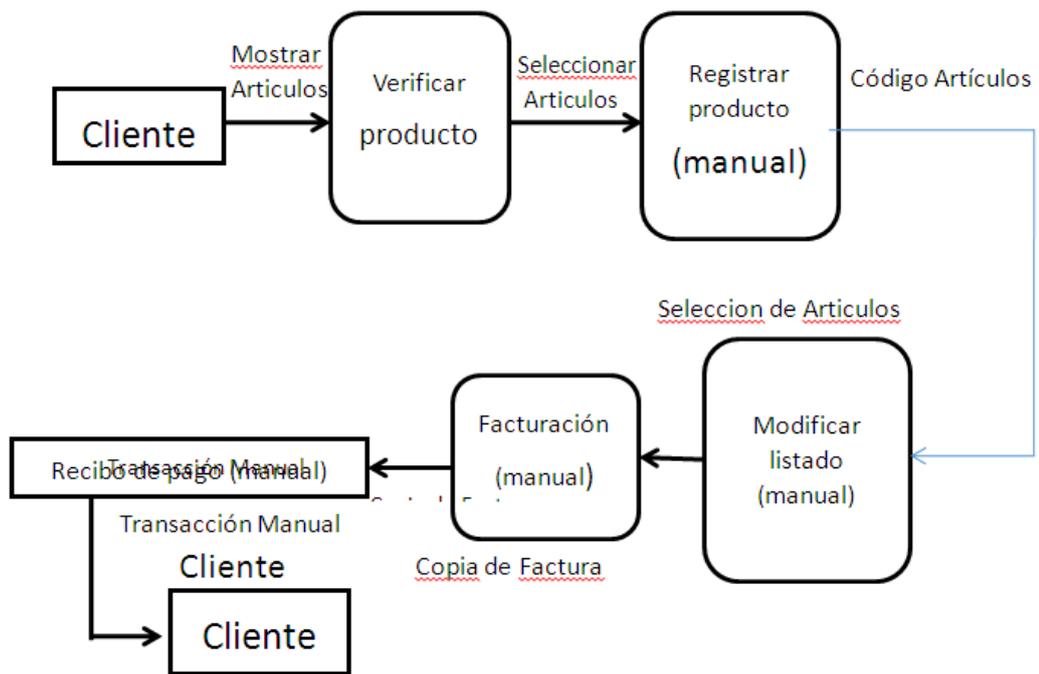


Diagrama 1 Según Situación Actual



Narrativa de Procesos Según Situación Actual

Proceso: 1.0

Nombre: Verificar Artículo

Detalle: En este proceso se revisa el estado, las condiciones Los artículos

Flujo de proceso: Selección del Artículo.

Proceso: 1.1

Nombre: Registrar Artículo

Detalle: En éste se procede a verificar la serie o código del Artículo y se numera la Cantidad de cartuchos recibos del cliente.

Flujo de proceso: Código del Artículo.

Proceso: 2.0

Nombre: Verificar Listado

Detalle: Durante la ejecución de dicho proceso se realiza una revisión en el listado de precios (organizado de acuerdo a serie, tipo y marca de fabricación) Para comparar el Artículo que entra con el listado titular de la empresa.

Flujo de proceso: Artículo seleccionado.

Proceso: 3.0

Nombre: Facturación

Detalle: En este proceso se transcribe manualmente el Artículo que entra, así como, la cantidad, descripción, precio y costo total del cartucho. Además se especifica el nombre del vendedor y el comprador titular de la empresa.

Flujo de proceso: Transacción (cheque o efectivo).

Almacén: Recibo de pago y entrada a caja.

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Descripción E Importancia

La importancia de implementar un sistema de facturación e inventario de manera automatizada que permita operar y llevar un mejor control de la mercancía existente en el negocio, con la ayuda de nuestro sistema la empresa pasa a un peldaño más a ser una empresa con un sistema automatizado que lleve el conteo y anuncie un punto de reordena ayudando al dueño a hacer los pedidos de su mercancía a tiempo y pueda dar un mejor servicio a sus clientes.

Los Sistemas de Información tienen como objetivo proporcionar un marco estratégico que sirva de referencia en un ámbito concreto de una organización, el objetivo del Estudio de Viabilidad del Sistema es el análisis de un conjunto concreto de necesidades para proponer una solución a corto plazo, que tenga en cuenta restricciones económicas, técnicas, legales y operativas. La solución obtenida como resultado del estudio puede ser la definición de uno o varios proyectos que afecten a uno o varios sistemas de información ya existentes o nuevos.

En la factura se encuentran los datos del expedidor y del destinatario, el detalle de los Artículos y Servicios Suministrados, los precios unitarios, los precios totales, los impuestos.

Se la considera como el justificante fiscal de la entrega de un Artículo o de la provisión de un servicio, que afecta al obligado tributario emisor (el vendedor) y al obligado tributario receptor (el comprador).

La factura correctamente cumplimentada es el único justificante fiscal, que da al receptor el derecho de deducción del impuesto. Esto no se aplica en los documentos sustitutivos de factura, recibos o tickets.

La factura no tiene valor jurídico alguno en un juicio a la hora de exigir el pago de una deuda. El original debe ser custodiado por el receptor de la factura. Habitualmente, el emisor de la factura conserva una copia o la matriz en la que se registra su emisión.

Esto le garantizará al negocio que sus procesos contables y control de mercancía sean eficientes y seguros ya que actualmente no cuentan con sistema de inventario y la facturación se realiza de una manera informal dándole una factura o una constancia aquel cliente que lo solicite o aquel cliente que es de condición crédito.

Objetivo general.

- ✓ *Automatizar el sistema de inventario de la empresa Tegra, SRL., de tal forma que se haga más fácil el ordenamiento y conteo de la mercancía existente para la venta.*

Objetivos específicos.

- ✓ *Reconocer la utilidad y la necesidad de realizar inventarios en la empresa.*
- ✓ *Mejorar el sistema de inventario con la finalidad de conocer el estado de mercancía de la empresa.*
- ✓ *Garantizar la eficiencia del sistema de inventario automatizado.*
- ✓ *Organizar el sistema de inventario de tal manera que se tenga disponible la cantidad de artículos en existencia.*

Necesidad: El desarrollo de este proyecto ha surgido debido al insuficiente servicio de compra y venta de Artículos de plomería, lo cual provoca una serie de dificultades como es el gran cúmulo de clientes en el área de servicio, los cuales tienen que esperar para poder ser atendidos por el encargado de compra de mercancías (Artículos ferreteros), ya que esta compañía no cuentan con un sistema automatizado, sino que, más bien todos sus procesos son manuales.

Alcance Del Proyecto.

El alcance del proyecto abarca el desarrollo de una plataforma gráfica desarrollada en Visual Basic.net (Microsoft Visual Studio 2010), una base de datos sustentada en SQL Server 2005, el manejador de reporte Report Viewer y la instalación de una PC en el Dpto. de Ventas.

El equipo de proyecto capacitará el personal en el uso y manejo del sistema, logrando así, eficientizar su uso. El tiempo estimado para la capacitación del personal es de 12 horas p / persona, es decir, 3 horas en 4 días laborales, esta capacitación será realizado en horarios rotativos para no interferir con el horario de trabajo.

Alcance De La Propuesta:

Módulo para el registro y mantenimiento de Artículos, Clientes y Suplidores, Usuarios, además de los Detalle de ventas, detalle de Servicios. En el Detalle de Ventas se registrarán todas las ventas de los clientes las cuales pueden ser tanto a crédito como al contado, se tendrá un control de existencia y mantenimiento de Artículos y clientes.

Módulo de reporte para el manejo de venta de Artículos. En este podremos tener los reportes de artículos vendidos, a los clientes, reportes de los clientes con facturas activas, facturas

de contado, etc. Clientes. Se podrá tener un reporte por fecha de artículos vendidos o comprados tanto a crédito como al contado, así como un reporte de la existencia de los Artículos y los servicios.

Módulo de seguridad. En este módulo se registrarán los usuarios del sistema, se le asignará su perfil, así como las aplicaciones a las cuales va a tener acceso el usuario dependiendo del perfil que tenga.

Descripción De Los Entregables Del Proyecto

Este proyecto de Automatización Sistema de Inventario y Servicios para la empresa Tegra, SRL, será un proyecto para implementar un sistema automático para venta y facturación de artículos de plomería y ferretería. La implementación de este proyecto nos permitirá agilizar los procesos de la empresa y lograr la optimización el sistema Manual, que actualmente lleva la empresa.

A continuación las diferentes fases en las cuales se dividirá el proyecto para lograr una óptima implementación:

Análisis

En esta primera fase del proyecto realizaremos las actividades que conlleva la identificación de los requerimientos para la nueva implementación, tales como, analizar cuales equipos son necesarios para realizar el levantamiento del proyecto, infraestructura física, recursos humanos, evaluar los recursos disponibles a nivel de hardware, así como también lo que tiene que ver con lo económico y humano. Para ello deberá entregarse una colección de informes que se detallan a continuación:

- ✓ **Informe de recopilación de información:** En este entregable definiremos cuales son las necesidades, limitaciones y posibles mejoras basándonos en la previa realización de entrevistas y cuestionarios a los usuarios.
- ✓ **Informe de análisis:** En este entregable presentaremos toda la información que ha sido previamente recopilada mediante las estrategias de investigación.
- ✓ **Informe de requerimientos:** En este entregable presentaremos los recursos con los que disponemos así como los necesarios para la implementación del sistema.

Diseño

Esta segunda fase del proyecto es la más extensa, pues consiste en diseñar y gestionarlas políticas del nuevo sistema. La definiremos así;

- ✓ **Diseñar aplicación de software:** Esta división de la segunda fase implica diseñar y crear el software, para ello se entregaran 5 módulos de la propuesta del sistema recomendado:
- ✓ **Módulo de Usuario:** En este módulo el usuario introducirá su nombre de usuario y su clave de registro, con la cual podrá utilizar el sistema en los módulos los cuales tendrá permisos especiales.

- ✓ **Módulo de Mantenimiento:** Este módulo contiene los formularios en los cuales, el usuario podrá crear los clientes y estos se almacenaran en su base de datos para su reconocimiento a través de la asignación de un código de clientes, así como también de los artículos y servicios que ofrece la empresa.
- ✓ **Módulo de Transacciones:** Este módulo contendrá todas las transacciones de facturación, y registro de los servicios que ofrece la empresa, también registrara las ventas.
- ✓ **Módulo de Utilidades:** Este módulo es importante, ya que a través de este módulo el usuario podrá consultar la ayuda del sistema y que hacer en determinada ventada o proceso en el mismo sistema, así como también los datos del autor.
- ✓

Adquisición De Equipos

En esta etapa del proyecto realizaremos las compras de todos los equipos y software necesarios para la implementación tales como:

- 1- Case HP DX2200 Pentium IV
- 2- Monitor Flat LCD 17"
- 3- Un Ups 500 watts
- 4- Manejador de Base de Datos y Licencia
- 5- Software Microsoft Office y Licencia
- 6- Un Impresor punto de Venta Star DP8340

Luego de realizar la compra de los equipos necesarios, procederemos a evaluar y verificar que todos los equipos funcionen correctamente.

Instalación

Esta fase del proyecto implica, la instalación y configuración de los equipos de hardware, software de seguridad así como, creación de los usuarios de administración, interfaces, directorios etc. Para realizar este proceso será necesario interrumpir temporalmente los procesos internos y externos de la empresa.

Prueba E Implementación Del Software

Esta es la fase final del proyecto, en ella el equipo de trabajo realizará lo que son las pruebas de rigor, para verificar que todo funcione correctamente (sin errores), y realizarlos cambios pertinentes en la aplicación. Si todo funciona como se propuso en la planificación del mismo, se procede a poner en marcha el nuevo sistema.

Educación al Personal:

En esta fase procederemos a dar un entrenamiento exclusivo a todos los usuarios de la empresa incluyendo a los Gerentes y encargados para que conozcan la nueva herramienta y sus fortalezas.

Equipo De Trabajo



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Miembros Del Proyecto

PRESIDENTE EJECUTIVO:

Francisco Acosta

COMITÉ DE DIRECCIÓN:

Wilkin Reyes

Yoely Fernández

COORDINADOR DEL PROYECTO

Francisco Acosta

DESARROLLADOR DE SOFTWARE:

Wilkin Reyes

Yoely Fernández

ANALISTA-DISEÑADOR DE SOFTWARE:

Wilkin Reyes

Yoely Fernández

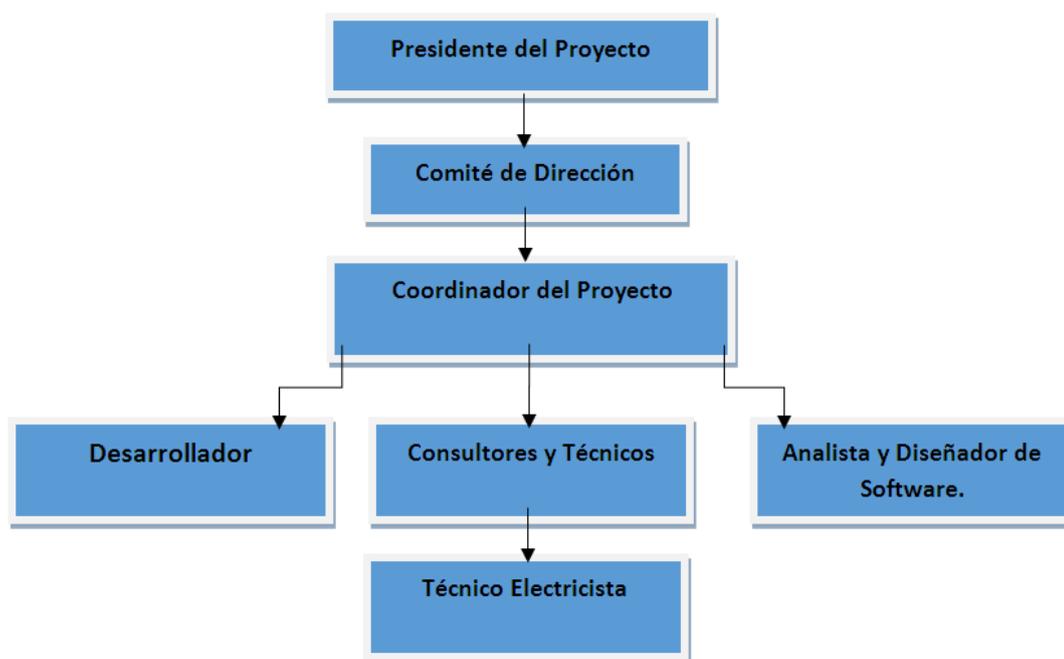
CONSULTOR TÉCNICO:

Francisco Acosta

TÉCNICO ELECTRICISTA:

Aurelio Díaz

Organigrama Del Proyecto



Funciones Y Responsabilidades

Funciones	Responsabilidades
Presidente del Proyecto: (Profesor Francisco Acosta)	Es la persona encargada de la responsabilidad del proyecto.
Comité de Dirección: (Wilkin y Joely)	Son los responsables de presentar el proyecto al presidente del proyecto, realizar informes de los procesos ejecutados, aprobar modificaciones, realizar cambios en el equipo de proyecto, si así, fuese necesario y de evaluar los avances del proyecto.
Coordinador General: (Profesor Francisco Acosta)	Es el encargado de manejar este proyecto y velar que el mismo se realice dentro del tiempo esperado, verifica que los entregables y sub-entregables estén acorde con los requerimientos del proyecto y que el alcance del proyecto se cumpla.
Desarrollador de Software (Wilkin y Joely)	Son los encargados de crear el software de aplicación, requerido por el comité de dirección para ser implementado en el sistema base de la empresa.
Analista-Diseñador de software: (Wilkin y Joely)	Encargados de la creación, estructura y diseño del sistema, verificando su correcto funcionamiento. Luego de crear el diseño y estructura del sistema, le presenta la propuesta a los desarrolladores de software para su codificación. Y luego los presenta a los usuarios para su aprobación.
Consultores Técnico: (Wilkin y Joely)	Son los encargados de señalar donde se realizaran las instalaciones eléctricas y ubicar donde será conveniente la instalación de los equipos de hardware.
Técnico Electricista: (Técnico Externo)	Este realizará las conexiones eléctricas y las instalaciones físicas del hardware

Descripción De Los Aspectos Técnicos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

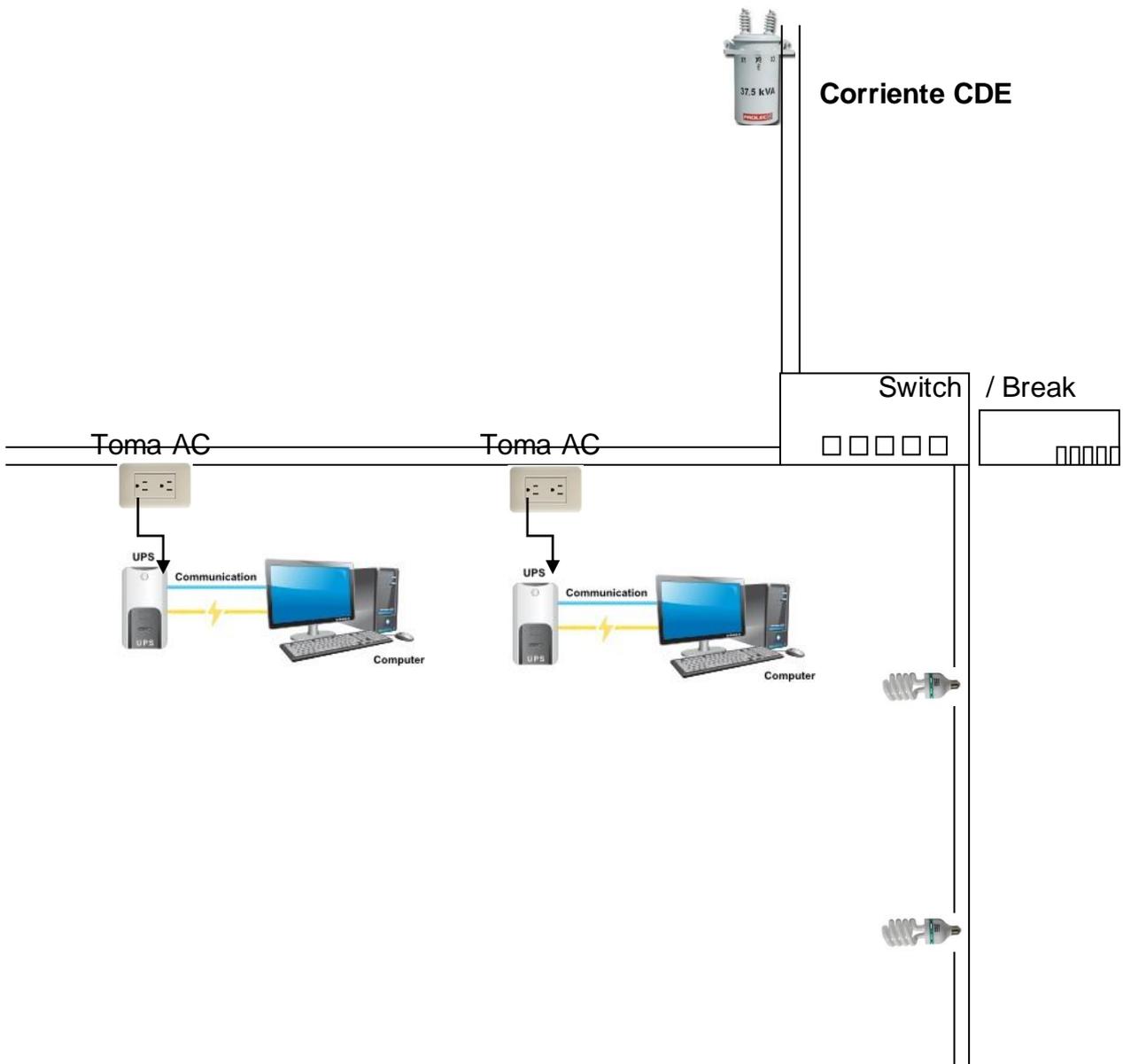
Requerimientos de hardware:

DESCRIPCIÓN	DETALLE
Computadora (NE) HP Dx2200	Artículo: HP163
Memoria	Memoria Ram 2GB,Non-ECC,667MHz DDR2,2X1GB
Configuración de Discos	Duro SATA integrado, 160 GB 7200RPM. 160GB SATA 3.0Gb/s
Tarjeta de Red	Red integrada Fast Ethernet LAN 10/100 Ethernet.
Monitor	Monitor HP 17"
Teclado	HP PS/2 Español
Mouse	Óptico USB.
Procesador	Procesador Intel Core 2 Duo E6550/2.33GHz
Regulador	Regulador de Voltaje 500 Watts
Impresora	Impresor punto/venta Star dp8340 Ancho de Papel a4 (30 cm.).

Requerimientos de Software:

Descripción	Detalle
Sistema Operativo	Microsoft® Windows 7 Para Maquina X86
Manejador de Base de Datos	SQL server 2005 con licencia
Office	Microsoft Office 2007, 2010 Con licencia
Antivirus	Avast con Licencia, o AVG ultima versión.

ARQUITECTURA TÉCNICA DEL PROYECTO



Presupuesto



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Presupuesto Del Proyecto

ARTICULO	DESCRIPCION	PRECIO
Computadora (NE) HP dx2200 Mt p4/3.2/1gb/80/cdrw/xp	Artículo: HP163 Dispositivo óptico CD-RW 48x. Gráficos ATI integrado. Disco Duro 160GB SATA 3.0Gb/s and 8MB. Red integrada Fast Ethernet LAN 10/100 Ethernet. Teclado HP PS/2 Español. Procesador Intel Core 2 Duo E6550/2.33GHz,4M,VT1333FSB (3.2 GHz, cache L2 de 2 MB, FSB de 800 MHz). Scroll Mouse Óptico USB. Microsoft® Windows® XP Professional SP2. Memoria Ram 2GB,Non-ECC,667MHz DDR2,2X1GB	RD\$13.675,00
UPS	Ups 500 watts	RD\$1,200.00
Manejador de BBDD	SQL Server 2005 w/1 CAL License	RD\$9,719.64
Monitor	Artículo: MON25 "Monitor flat viewsonic 17"" Black/silver (rfb)"	RD\$3.510,00
Software	Artículo: SOF54 Software (Oem) Microsoft Office Sb 2007 Spa (9qa-00433	RD\$12.600,00
Impresor punto/venta Star dp8340	Artículo: IMP22 Ancho del papel: a4 (30 cm). Número de caracteres (por segundo): 96.	RD\$12.500,00
Instalación del Sistema		RD\$30.000,00
Costos iniciales		RD\$2,000.00
Costos operacionales		RD\$2,800.00
Pago técnico electricista		RD\$600.00
Pago analista del sistema		RD\$20,000.00
	TOTAL DEL PRESUPUESTO	RD\$108,604.64

Estudio De Factibilidad



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Debilidades del Sistema Según Situación Actual

- ✓ La realización de los procesos casi en su totalidad es de manera manual.
- ✓ Los registros contables son por igualas y a veces poco confiables.
- ✓ El mobiliario del sistema está en mal estado.
- ✓ El tiempo en el proceso de venta es muy extendido.
- ✓ El espacio físico es reducido, ya que el local es angosto.
- ✓ Carece de un sistema de base de datos de Artículos y clientes.
- ✓ Utilización de documentos físicos para las consultas de Artículos.
- ✓ Vulnerabilidad en el proceso de facturación.
- ✓ No posee un registro adecuado de las facturas emitidas por la empresa.
- ✓ No posee registros ni reportes de las exportaciones.

Factibilidad Operativa

*La viabilidad operativa de nuestro proyecto que consiste en la automatización del sistema de facturación e inventario de **Tegra, SRL**, mejorará la rapidez con que se capturarán los datos de la mercancía que tiene el local, ya que se utilizará un sistema que ayudara al gerente a conocer y distribuir mejor la mercancía en existencia del local.*

Además el sistema contará con claves personales de cada una de las personas que manejarán el sistema, nuestro proyecto cumple con la viabilidad operativa, ya que habrá mayor seguridad, será más eficiente, y se lograra atender mejor al cliente y tenerle a disposición la mercancía o útiles.

Factibilidad Técnica

*Es la condición que hace posible el funcionamiento del sistema, proyecto o idea al que califica, atendiendo a sus características tecnológicas y a las leyes de la naturaleza involucradas. La **Factibilidad Técnica** se evalúa ante un determinado requerimiento o idea para determinar si es posible llevarlo a cabo satisfactoriamente y en condiciones de seguridad con la tecnología disponible, verificando factores diversos como resistencia estructural, durabilidad, operatividad, implicaciones energéticas, mecanismos de control, según el campo del que se trate.*

*La propuesta de nuestro sistema automatizado será viable ya que **Tegra, SRL**, cuenta con una computadora que es la que actualmente utiliza para la confección de trabajos a computadora y el control de servicios, por lo que la misma puede ser utilizada en la implementación e instalación del sistema de facturación e inventario, y para que sea más óptimo le ofreceríamos la capacitación y la forma de utilizarlo a las personas que estarían a su cargo de caja.*

Factibilidad Económica

Si los costos son mayores que los beneficios no hay Factibilidad económica y si los costos son menores que los beneficios entonces si hay viabilidad económica.

*Condición que evalúa la conveniencia de un sistema, proyecto o idea al que califica, atendiendo a la relación que existe entre los recursos empleados para obtenerlo y aquellos de los que se dispone. En muchas ocasiones, los recursos de los que se dispone para evaluar la **Factibilidad Económica** vienen determinados por los que produce el propio sistema, proyecto o idea que se está evaluando, por lo que en realidad se lleva a cabo un análisis de rendimiento o rentabilidad interna.*

Para ello se enfrenta lo que se produce con lo que se gasta, en términos económicos. Para que éste nuevo proyecto, sistema o idea goce de plena viabilidad, debe cumplir con los requisitos establecidos al momento de hacer el estudio y complementarlo con la necesidad a ser cumplida o llevada a cabo. Debe cumplir con los objetivos que se establecen, que sea coste eficiente y debe sobrepasar en calidad, cantidad y otros aspectos relacionados a sistemas actuales.

ANÁLISIS DE COSTO/BENEFICIO



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Análisis Costo-Beneficio para el proyecto **Automatización Sistema de Inventarios y Servicios**

El siguiente análisis de costo beneficio tiene como objetivo fundamental proporcionar un desglose de todos los costos y gastos a incurrir en la realización e implementación del proyecto informático en la empresa, y a su vez comparar dichos costos previstos con los beneficios esperados, con la finalidad de establecer si la puesta en marcha y realización de dicho proyecto es económica y operativamente viable.

Detalle de Costos

Costos iniciales del sistema:

- | | |
|--|-----------------------|
| ➤ <i>Análisis y determinación de los requerimientos</i> | <i>RD\$ 12,000.00</i> |
| ➤ <i>Diseño software de aplicación</i> | <i>RD\$ 65,000.00</i> |
| ➤ <i>Manejador de BBDD</i> | <i>RD\$ 18,719.64</i> |
| ➤ <i>Software (Oem) Microsoft Office/ windows 7 64 bit</i> | <i>RD\$ 10,500.00</i> |

Costos de equipos

- | | |
|---|-----------------------|
| ➤ <i>PC con Procesador Corel i3pro</i> | <i>RD\$ 20,000.00</i> |
| ➤ <i>Impresora Matricial (punto de venta)</i> | <i>RD\$ 12,000.00</i> |

Costos operacionales

- | | |
|--|----------------------|
| ➤ <i>Instalación de los dispositivos</i> | <i>RD\$ 3,000.00</i> |
| ➤ <i>Programa de mantenimiento</i> | <i>RD\$ 2,500.00</i> |
| ➤ <i>Entrenamiento del personal</i> | <i>0</i> |

Costos de personal

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ➤ <i>Analista de sistemas</i> | <i>RD\$ 26,000.00</i> |
| ➤ <i>Técnico electricista</i> | <i><u>RD\$ 4,500.00</u></i> |

Total de Costos: ***RD\$ 174,219.64***

Detalles de Beneficios

Beneficios Tangibles

➤ <i>Incremento de clientes</i>	<i>RD\$ 90,000.00</i>
➤ <i>Búsqueda más rápida de los precios de los productos</i>	<i>RD\$ 8,000.00</i>
➤ <i>Disminución en el tiempo empleado en los procesos</i>	<i>RD\$ 18,000.00</i>
➤ <i>Reducción en la tasa de error</i>	<i>RD\$ 10,500.00</i>
➤ <i>Manejo de más transacciones con el nuevo sistema</i>	<i>RD\$ 10,500.00</i>
➤ <i>Aumento en la velocidad de procesamiento</i>	<i>RD\$ 15,500.00</i>
➤ <i>Integración de los datos</i>	<i>RD\$ 20,500.00</i>
➤ Total Beneficios Tangibles:	RD\$ 173,000.00

Beneficios Intangibles

- *Mejor información*
- *Mejor servicio al cliente*
- *Empleados y clientes más satisfechos*
- *Mejores condiciones de trabajo*
- *Acceso rápido a la información*
- *Respuesta más rápida a la solicitud de los clientes*
- *Consulta de información más rápida y eficiente*
- *Eliminación de tareas u actividades tediosas*

Total Beneficios intangibles: *RD\$ 70,00.00*

Total de Beneficios *RD\$ 323,000.00*

Beneficios neto = Total de beneficios - costo Total *RD\$ 148,780.36*

**Análisis de flujo de efectivo Proyecto de Automatización Sistema de
Inventario y Servicios Tegra, Srl**

Año 1				
	1 trimestre	2 trimestre	3 trimestre	4 trimestre
Ingresos	120,000	245,000	130,000	120,000
Costos				
<i>Desarrollo de Software</i>	15000	20000	15000	15000
<i>Compra de equipo</i>	20,000	0	15000	0
<i>Mantenimiento</i>	0	4000		2000
<i>Instalación y reparación</i>	3000	0	1500	0
<i>Capacitación de personal</i>				
Total de Costos	38,000	24,000	31,500	17,000
Flujo de efectivo	82,000	221,000	122,500	113000
Flujo de efectivo acumulado	82,000	303,000	411,500	524,500

DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO Y SU ACEPTACIÓN

Las proyecciones de ingreso para la empresa, muestran que en el primer (1er) trimestre la empresa genera unos 20,000 pesos, pero debido a que los costos superan a los ingresos, el análisis refleja un flujo de efectivo negativo, pero a partir del tercer (3er) trimestre presenta un flujo de efectivo acumulado positivo, superando así, los costos incurridos en la instalación del sistema y generando ganancias que superan los 15,000 a partir del cuarto (4to) trimestre.

Como se puede apreciar, la recuperación de la inversión se realiza en un periodo aproximado de 1 año, donde se refleja que la inversión es retornada en cantidades positivas, por lo que, el equipo de analista sugiere a la gerencia dar curso a la propuesta recomendada, ya que el mismo, refleja un conjunto de beneficios que incrementarán las ganancias de la empresa.

Lista de Actividades



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

No. De actividad	actividad
01	Inicial proyecto
02	Organizar el proyecto
03	Analizar el proyecto
04	Analizar los requerimientos
05	Discutir presupuesto
06	Evaluar costos operacionales
07	verificar recursos disponibles
08	Cotizar las comprar
09	Evaluar personal de apoyo
10	Contratar personal apoyo técnico
11	Diseñar software de aplicación
12	Documentar software
13	Probar aplicación
14	Discutir características del equipo
15	Comprar equipo
16	Comprar manejador de BBDD
17	Verificar suministro de equipo
18	Instalar hardware
19	Comprar sistema operativo y licencia
20	Configurar sistema operativo
21	Verificar archivo de configuración
22	Crear usuario del S.O.
23	Crear directorios
24	Crear interfaces
25	Definir modelo de datos
26	crear base de datos
27	Crear tablas
28	Cargar datos a tablas
29	Depurar información
30	Configurar SQL Server
31	Crear usuario de BBDD
32	Verificar funcionamiento
33	Definir perfiles de usuario
34	Configurar usuario administrativo
35	Configurar software de seguridad
36	Poner en marcha sistema de aplicación
37	Verificar funcionamiento del sistema
38	Capacidad personal
39	Realizar prueba de usuario
40	Dar mantenimiento sistema
41	Aprobar arquitectura de software
42	Establecer calendario de ejecución
43	Presentar proyecto al comité
44	Elaborar informe de reunión
45	Aprobar proyecto
46	Implementar proyecto

Descripción de Actividades



VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Descripción De Las Actividades

Actividad # 1

Nombre: Iniciar Proyecto

Descripción: En esta etapa se procede a empezar con el levantamiento del proyecto.

Actividad # 2

Nombre: Organizar el proyecto

Descripción: La organización del proyecto consiste en la asignación de cada una de las tareas o fases a cada uno de los ejecutores (equipo del proyecto).

Actividad # 3

Nombre: Analizar el problema

Descripción: Esta actividad consiste en verificar el sistema actual de la empresa como una forma de saber lo que se necesita para mejorarlo. Se determina la información necesaria para el desarrollo del programa. Se determina lo que se necesita resolver.

Actividad # 4

Nombre: Analizar los requerimientos

Descripción: En esta actividad se estudiarán elementos necesarios para la implantación de un sistema de facturación automatizado.

Actividad # 5

Nombre: Discutir presupuesto

Descripción: En esta etapa lo que se busca es tener un claro entendimiento del presupuesto que se tiene a disposición para lo que tiene que ver con el desarrollo del nuevo sistema, y así poder establecer los límites en los costos.

Actividad # 6

Nombre: Evaluar costos operacionales

Descripción: En esta actividad se procede a verificar el costo de operación que tiene el proyecto para ver si es factible.

Actividad # 7

Nombre: Verificar recursos disponibles

Descripción: Esta actividad consiste en verificar todos los recursos con los que cuenta la empresa tales como los elementos de hardware, para así ser utilizados posteriormente.

Actividad # 8

Nombre: Cotizar las compras

Descripción: Esta etapa es ante de establecer el presupuesto original; se cotizan todos los equipos que serán necesarios para la implantación del nuevo sistema.

Actividad # 9

Nombre: *Evaluar personal de apoyo*

Descripción: *En esta etapa se procede a realizar una entrevista a los candidatos para ver si cumplen con los requerimientos establecidos para la vacante.*

Actividad # 10

Nombre: *Contratar personal apoyo técnico*

Descripción: *En esta etapa se procede a contratar al personal que haya cumplido con el requerimiento establecido.*

Actividad # 11

Nombre: *Diseñar software de aplicación*

Descripción: *En esta etapa se diseña el software de aplicación el cual será utilizado por los usuarios para que estos puedan llevar a cabo las tareas necesarias para el buen funcionamiento de la empresa. Mediante esta se obtiene la solución al problema utilizando las técnicas de programación.*

Actividad # 12

Nombre: *Documentar software*

Descripción: *en esta actividad se registra toda la información necesaria para llevar a cabo el procesamiento que se requiere.*

Actividad # 13

Nombre: *Probar aplicación*

Descripción: *Aquí lo que se hace es que una vez se ha desarrollado el software se procede a probarlo para ver si funciona de la forma esperada.*

Actividad # 14

Nombre: *Discutir características de equipos*

Descripción: *Aquí lo que se realiza es una consulta para ver las características que necesitan reunir los equipos para desarrollar el nuevo sistema.*

Actividad # 15

Nombre: *Comprar equipos*

Descripción: *Aquí se procese a adquirir los equipos que han sido aprobados previamente.*

Actividad # 16

Nombre: *Comprar manejador de BBDD*

Descripción: *Se procede a comprar el manejador de base de datos que ha sido elegido para realizar el levantamiento de la información del sistema.*

Actividad # 17

Nombre: *Verificar suministros de equipos*

Descripción: *Una vez es realizada la compra de los equipos, se procede a verificar su funcionamiento para ver si no tienen problemas de fabricación.*

Actividad # 18

Nombre: Instalar hardware

Descripción: Una vez los equipos son verificados se procede a desarrollar la instalación de los mismos.

Actividad # 19

Nombre: Comprar sistema operativo y licencia

Descripción: En esta actividad se procede a adquirir el sistema operativo que se va a utilizar con su respectiva licencia.

Actividad # 20

Nombre: Configurar sistema operativo

Descripción: En esta etapa se procede a instalar el sistema operativo.

Actividad # 21

Nombre: Verificar archivos de configuración

Descripción: En esta actividad se procede a realizar una verificación de los archivos que han sido previamente configurados.

Actividad # 22

Nombre: Crear usuarios del S. O

Descripción: En esta actividad se procede a crear usuarios del sistema operativo para que estos puedan tener acceso a los recursos del sistema.

Actividad # 23

Nombre: Crear Directorios

Descripción: En esta actividad se procede a realizar la creación de directorios para de esta manera tener control de la información que se va a manejar.

Actividad # 24

Nombre: Crear Interfaces

Descripción: En esta etapa se procede a desarrollar tanto la interfaz de hardware como de software, para que de esa forma los usuarios puedan comunicarse con el sistema.

Actividad # 25

Nombre: Definir modelos de datos

Descripción: aquí se procede a definir los conceptos que van a ser empleados para describir el modelo de los datos como por ejemplo los atributos y las entidades.

Actividad # 26

Nombre: Crear base de datos

Descripción: En esta cada conjunto de tablas va a tener definido un espacio de nombres por separado.

Actividad # 27

Nombre: Crear Tabla

Descripción: Aquí se procede a desarrollar el tipo de datos que contendrá cada tabla.

Actividad # 28

Nombre: Cargar datos a tabla

Descripción: En esta actividad se procede a introducir todos los datos existentes, correspondiente a cada tabla

Actividad # 29

Nombre: Depurar información

Descripción: En esta actividad se revisa la información previamente introducida para identificar y corregir errores.

Actividad # 30

Nombre: Configurar SQL Server

Descripción: En esta actividad se procede a personalizar el sistema de gestión de base de datos SQL Server.

Actividad # 31

Nombre: Crear usuarios de BBDD

Descripción: En esta actividad se procede a crear los usuarios de la base de datos para que la información sea manejada correctamente por cada usuario.

Actividad # 32

Nombre: Verificar funcionamiento

Descripción: Aquí se procede a analizar que el sistema de base de datos funciona de acuerdo con los requerimientos.

Actividad # 33

Nombre: Definir perfiles de usuarios

Descripción: En esta actividad se procede a definir la contraseña que tendrá cada usuario para manejar la información.

Actividad # 34

Nombre: Configurar usuarios administrativos

Descripción: En esta etapa configuraremos los usuarios administrativos a los cuales le otorgaremos permisos especiales para así proteger mejor la información.

Actividad # 35

Nombre: Configurar software de seguridad

Descripción: En esta se procede a instalar el software de seguridad como antivirus para de esta manera proteger la información del sistema.

Actividad # 36

Nombre: Poner en Marcha Sistema de aplicación

Descripción: En esta actividad se procede a poner en ejecución el sistema de aplicación que ha sido desarrollado.

Actividad # 37

Nombre: Verificar funcionamiento del sistema

Descripción: En esta actividad se procede a probar el sistema para ver si este funciona correctamente y cumple con los requerimientos estipulados.

Actividad # 38

Nombre: Capacitar personal

Descripción: En esta actividad se procede a dar un entrenamiento a los usuarios que utilizaran el nuevo sistema, para que estos vayan adaptándose al mismo.

Actividad # 39

Nombre: Realizar prueba de usuario

Descripción: Esta actividad es como un test que se realizará para ver si el sistema funciona correctamente y sin errores.

Actividad # 40

Nombre: Dar mantenimiento al sistema

Descripción: Se le da mantenimiento progresivo al sistema para tener una garantía de que el sistema no tenga errores de operación, además que el sistema sea efectivo y eficiente.

Actividad # 41

Nombre: Aprobar arquitectura del software

Descripción: En esta actividad los miembros del proyecto se reúnen para analizar la arquitectura del software; es decir, el diseño de la estructura del sistema, entonces luego si los miembros están de acuerdo se procede a aprobarla.

Actividad # 42

Nombre: Establecer calendario de ejecución

Descripción: Aquí se procede a establecer el tiempo que se dedicará a cada fase en el desarrollo del nuevo sistema.

Actividad # 43

Nombre: Presentar proyecto al comité

Descripción: Una vez el proyecto es culminado se procede a presentarlo al comité.

Actividad # 44

Nombre: Elaborar informe de reunión

Descripción: Se procede a elaborar un informe que contendrá las decisiones que han sido tomadas por el comité.

Actividad # 45

Nombre: Aprobar proyecto

Descripción: Una vez el proyecto es concluido y presentado al comité se procede a aprobarse para de esta manera ponerlo en funcionamiento en la empresa.

Actividad # 46

Nombre: Implementar proyecto

Descripción: Esta actividad consiste en que una vez el proyecto es aprobado se procede a implementarse.

MATRIZ DE SECUENCIA



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

No. De actividad	Actividad	Secuencia
01	Inicial proyecto	2
02	Organizar el proyecto	3,4
03	Analizar el proyecto	5,6,7,8
04	Analizar los requerimientos	9
05	Discutir presupuesto	10
06	Evaluar costos operacionales	11
07	verificar recursos disponibles	12
08	Cotizar las comprar	13,14
09	Evaluar personal de apoyo	14,16,17
10	Contratar personal apoyo técnico	17
11	Diseñar software de aplicación	18
12	Documentar software	19
13	Probar aplicación	20
14	Discutir características del equipo	21
15	Comprar equipo	22
16	Comprar manejador de BBDD	23
17	Verificar suministro de equipo	24
18	Instalar hardware	25
19	Comprar sistema operativo y licencia	26
20	Configurar sistema operativo	27
21	Verificar archivo de configuración	28
22	Crear usuario del S.O.	29
23	Crear directorios	30
24	Crear interfaces	31
25	Definir modelo de datos	32
26	crear base de datos	33
27	Crear tablas	34
28	Cargar datos a tablas	35
29	Depurar información	36
30	Configurar SQL Server	37
31	Crear usuario de BBDD	38
32	Verificar funcionamiento	39
33	Definir perfiles de usuario	40
34	Configurar usuario administrativo	41
35	Configurar software de seguridad	42
36	Poner en marcha sistema de aplicación	43
37	Verificar funcionamiento del sistema	44
38	Capacidad personal	45
39	Realizar prueba de usuario	46
40	Dar mantenimiento sistema	-
41	Aprobar arquitectura de software	-
42	Establecer calendario de ejecución	-
43	Presentar proyecto al comité	-
44	Elaborar informe de reunión	-
45	Aprobar proyecto	-
46	Implementar proyecto	-

MATRIZ DE TIEMPO



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

No. De actividad	Actividad	Opt.(M)	Norm.(M)	Pes.(B)	TE
01	Inicial proyecto	1	2	3	2
02	Organizar el proyecto	1	2	3	2
03	Analizar el proyecto	2	3	4	3
04	Analizar los requerimientos	1	2	3	2
05	Discutir presupuesto	1	2	3	2
06	Evaluar costos operacionales	1	2	3	2
07	verificar recursos disponibles	1	2	3	2
08	Cotizar las comprar	1	2	3	2
09	Evaluar personal de apoyo	2	3	5	3
10	Contratar personal apoyo técnico	1	2	3	2
11	Diseñar software de aplicación	10	11	13	11
12	Documentar software	2	3	4	3
13	Probar aplicación	3	4	5	3
14	Discutir características del equipo	1	2	3	2
15	Comprar equipo	1	2	3	2
16	Comprar manejador de BBDD	1	2	3	2
17	Verificar suministro de equipo	1	2	4	2
18	Instalar hardware	2	3	4	3
19	Comprar sistema operativo y licencia	1	2	3	2
20	Configurar sistema operativo	2	3	4	3
21	Verificar archivo de configuración	1	2	4	2
22	Crear usuario del S.O.	1	2	3	2
23	Crear directorios	2	3	4	3
24	Crear interfaces	1	2	3	2
25	Definir modelo de datos	2	3	4	3
26	crear base de datos	4	5	6	5
27	Crear tablas	2	3	4	3
28	Cargar datos a tablas	3	4	5	4
29	Depurar información	2	3	5	3
30	Configurar SQL Server	1	2	3	2
31	Crear usuario de BBDD	1	2	3	2
32	Verificar funcionamiento	1	2	3	2
33	Definir perfiles de usuario	1	2	3	2
34	Configurar usuario administrativo	2	3	5	3
35	Configurar software de seguridad	1	2	3	2
36	Poner en marcha sistema de aplicación	1	2	3	2
37	Verificar funcionamiento del sistema	2	3	4	3
38	Capacidad personal	4	5	6	5
39	Realizar prueba de usuario	2	3	4	3
40	Dar mantenimiento sistema	2	3	4	3
41	Aprobar arquitectura de software	1	2	3	2
42	Establecer calendario de ejecución	1	2	3	2
43	Presentar proyecto al comité	1	2	3	2
44	Elaborar informe de reunión	1	2	3	2
45	Aprobar proyecto	1	2	3	2
46	Implementar proyecto	2	3	4	4

Matriz De Información



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

No. De actividad	Actividad	Secuencia	Tiempo
01	Inicial proyecto	2	2
02	Organizar el proyecto	3,4	2
03	Analizar el proyecto	5,6,7,8	3
04	Analizar los requerimientos	9	2
05	Discutir presupuesto	10	2
06	Evaluar costos operacionales	11	2
07	verificar recursos disponibles	12	2
08	Cotizar las comprar	14	2
09	Evaluar personal de apoyo	15,16,19	3
10	Contratar personal apoyo técnico	17	2
11	Diseñar software de aplicación	18	11
12	Documentar software	20	3
13	Probar aplicación	21	3
14	Discutir características del equipo	22	2
15	Comprar equipo	23	2
16	Comprar manejador de BBDD	24	2
17	Verificar suministro de equipo	25	2
18	Instalar hardware	31	3
19	Comprar sistema operativo y licencia	26	2
20	Configurar sistema operativo	27	3
21	Verificar archivo de configuración	28	2
22	Crear usuario del S.O.	29	2
23	Crear directorios	30	3
24	Crear interfaces	32	2
25	Definir modelo de datos	33	3
26	crear base de datos	34	5
27	Crear tablas	35	3
28	Cargar datos a tablas	13	4
29	Depurar información	36	3
30	Configurar SQL Server	37	2
31	Crear usuario de BBDD	38	2
32	Verificar funcionamiento	39	2
33	Definir perfiles de usuario	40	2
34	Configurar usuario administrativo	43	3
35	Configurar software de seguridad	44	2
36	Poner en marcha sistema de aplicación	42	2
37	Verificar funcionamiento del sistema	41	3
38	Capacidad personal	45	5
39	Realizar prueba de usuario	46	6
40	Dar mantenimiento sistema	-	3
41	Aprobar arquitectura de software	-	2
42	Establecer calendario de ejecución	-	2
43	Presentar proyecto al comité	-	2
44	Elaborar informe de reunión	-	2
45	Aprobar proyecto	-	2
46	Implementar proyecto	-	3

Matriz De Riesgos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

ID	Factor de Riesgo	Probabilidad	Impacto	Respuesta	Responsable
01	Ampliación del cronograma	Baja	Marginal: esto aumentaría los costos tanto del producto como del personal humano que labora en ello	Evasión: evitar extender los límites del proyecto, para realizar en tiempo preestablecido	Wilkin
02	Desviación de los objetos	Baja	Catastrófico: afectara notablemente el desarrollo e implementación del proyecto	Mitigación	Wilkin Yoely
03	Objetivo de desempeño no reales	Baja	Catastrófico: Si el proyecto no satisface a plenitud los requerimientos identificado en el análisis, el tiempo y recurso involucrado	Evasión	Wilkin Yoely
04	Ocultación de la información	Alta	Crítico: afectaría directamente el análisis y levantamiento de información	Aceptación	Presidente de la empresa
05	Deficiencia en suministros	Media	Marginal: retrasaría el cronometro	Mitigación	Wilkin
06	Falta en el suministro de energía	Alta	Marginal	Trasferencia se necesario buscar alternativas para el suministro de energía	Wilkin
07	Calidad inadecuada	Baja	Catastrófico: esto impactaría severamente la implementación del proyecto	Evasión	Yoely
08	Conflicto en la nueva tecnología	Baja	critico	Trasferencia es necesario utilizar las tecnología existente para evitar conflictos en los equipos	Critico
09	Deficiencia en la asignación de recurso	Baja	Marginal	Mitigación	Wilkin
10	Desviación de recursos	Baja	Critico	Evasión es importante evitar que se desvíen los recursos destinado al proyecto, pues esto desenfocaría los objetivos del mismo	Wilkin Yoely
11	Habilidades no reales del equipo	Baja	Marginal	Trasferencia	
12	Faltan los recursos económicos	Alta	Catastrófico esto detendría la implementación y desarrollo afectando notoriamente al personal humano del proyecto	Trasferencia se solicitaran préstamos bancarios o socios que inyecten efectivo al proyectore	Presidente de la empresa

Matriz De Costo



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

No. De actividad	Actividad	COSTO NORMAL	LIMITE DE COSTO	Pendiente
01	Inicial proyecto	-	-	-
02	Organizar el proyecto	-	-	-
03	Analizar el proyecto	10,000.00	15,000.00	5,000.00
04	Analizar los requerimientos	1,500.00	1,000.00	500.00
05	Discutir presupuesto	-	-	-
06	Evaluar costos operacionales	-	-	-
07	verificar recursos disponibles	-	-	-
08	Cotizar las comprar	-	-	-
09	Evaluar personal de apoyo	0	0	0
10	Contratar personal apoyo técnico	-	-	-
11	Diseñar software de aplicación	30,000.00	50,000.00	20,000.00
12	Documentar software	5,000.00	8,000.00	3,000.00
13	Probar aplicación	-	-	-
14	Discutir características del equipo	-	-	-
15	Comprar equipo	25,311.76	35,000.00	9,688.24
16	Comprar manejador de BBDD	15,719.64	15,719.64	0
17	Verificar suministro de equipo	-	-	-
18	Instalar hardware	1,000.00	1,500.00	500.00
19	Comprar sistema operativo y licencia	8,000.00	10,000.00	2,000.00
20	Configurar sistema operativo	1,000.00	2,000.00	1,000.00
21	Verificar archivo de configuración	-	-	-
22	Crear usuario del S.O.	-	-	-
23	Crear directorios	3,500.00	5,000.00	1,500.00
24	Crear interfaces	6,000.00	8,000.00	2,000.00
25	Definir modelo de datos	5,000.00	7,000.00	2,000.00
26	crear base de datos	10,000.00	15,000.00	5,000.00
27	Crear tablas	6,000.00	8,000.00	2,000.00
28	Cargar datos a tablas	5,000.00	6,000.00	1,000.00
29	Depurar información	-	-	-
30	Configurar SQL Server	3,500.00	4,000.00	500.00
31	Crear usuario de BBDD	500.00	1,000.00	500.00
32	Verificar funcionamiento	-	-	-
33	Definir perfiles de usuario	800.00	1,000.00	200.00
34	Configurar usuario administrativo	800.00	1,000.00	200.00
35	Configurar software de seguridad	800.00	1,000.00	200.00
36	Poner en marcha sistema de aplicación	1,000.00	1,200.00	200.00
37	Verificar funcionamiento del sistema	1,000.00	1,500.00	500.00
38	Capacidad personal	-	-	-
39	Realizar prueba de usuario	-	-	-
40	Dar mantenimiento sistema	1,500.00	2,000.00	500.00
41	Aprobar arquitectura de software	-	-	-
42	Establecer calendario de ejecución	-	-	-
43	Presentar proyecto al comité	-	-	-
44	Elaborar informe de reunión	-	-	-
45	Aprobar proyecto	-	-	-
46	Implementar proyecto	-	-	-
Total general		135,731.40	236,893.80	101,162.40

***Red De Actividades A Escala
De Tiempo (CPM-PERT)***



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Descripción De Las Limitaciones De Recursos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Descripción de las Limitaciones de Recursos

Este proyecto está diseñado con el objetivo de ofrecer un servicio más práctico y eficiente en el manejo de los procesos realizados por la empresa. Debido a que el proyecto posee un costo medio, podemos decir que no tiene un costo elevado, es de fácil adquisición.

En el plano de infraestructura, el proyecto tiene ciertas limitaciones, pues el espacio físico de la empresa es un tanto pequeño, debido a que, parte del área de compras es compartido por el departamento de almacén. Esto interfiere con parte de la implementación, pues el alcance del proyecto involucra la instalación de una PC y sus componentes de hardware en el área de compras. Pero esto, no desviará el objetivo general y específicos del proyecto, pues se realizaran los cambios de lugar en el espacio físico, para lograr una óptima implementación.

Otra limitación que presentó el análisis e identificación de los requerimientos del proyecto, fue el hermetismo para ofrecer información interna de la empresa como son, los costos pagados por la venta al extranjero de los cartuchos, así como, la carencia de disponibilidad, de parte de los empleados para responder preguntas en presencia del presidente de la empresa. En este acápite resultó tedioso el que los empleados respondieran preguntas referente a su labor desempeñada en la empresa, pues temían ser reprendidos de una manera u otra. Pero sean cuales sean las limitaciones, el comité de dirección evaluará cada una de ellas y dará respuesta dentro de lo posible.

Diagrama de Gantt (MS PROJECT)



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Diccionario Logico De Datos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[articulo]
Descripción	Esta tabla es para almacenar los Articulos que Vende la Empresa.
Ubicación	D1
Elementos de datos	IdArticulo Nombre Categoria Descripcion Existencia PrecioUltimaCompra PreciodeVenta

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[clientes]
Descripción	En esta tabla se guardaran los datos de los clientes a Credito y los
Ubicación	D2
Elementos de datos	Id Cliente Nombre Cedula o RNC Direccion Telefono Fax

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[ventas]
Descripción	Aquí se guardaran todas las ventas de los clientes.
Ubicación	D3
Elementos de datos	IdVenta IdCliente FechaVenta TipoDocumento NumeroDocumento

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[suplidor]
Descripción	Aquí se guardaran todos los datos de los suplidores.
Ubicación	D4
Elementos de datos	IdSuplidor NombreSuplidor Direccion Telefono Fax Contacto Nombre

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[Dbo].[servicios]
Descripción	En esta tabla se guardaran los datos de los servicios
Ubicación	D5
Elementos de datos	IdServicio IdCliente Tipo de Servicio

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[Dbo].[estado]
Descripción	en esta tabla se guardaran y se calcularan los datos para los estatus de las facturas y servicios de los clientes.
Ubicación	D6
Elementos de datos	IdEstado NombreEstado

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[Dbo].[empleado]
Descripción	Aquí se guardaran los datos de los empleados que laboran en la empresa tegra, srl.
Ubicación	D7
Elementos de datos	IdEmpleado Nombre Apellidos Direccion Puesto Sexo Imagen

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[Dbo].[detalle de venta]
Descripción	En esta tabla se guardaran todos los detalles de las ventas hechas a los clientes.
Ubicación	D8
Elementos de datos	IdDetalleVenta IdVenta IdArticulo Cantidad PrecioUnitario

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[detalle de servicios]
Descripción	Aquí se guardaran todos los detalles de los servicios hechos a los clientes
Ubicación	D9
Elementos de datos	IdDetalle IdServicio IdEmpleado Descripcion o Comentario Fecha de Inicio Fecha de termino Costo

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[usuario]
Descripción	Aquí se guardaran las claves de los usuarios y los permisos a los cuales tienen acceso los mismos
Ubicación	D10
Elementos de datos	

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[compra]
Descripción	En esta tabla se guardaran las compras, hechas por la empresa a los suplidores.
Ubicación	D11
Elementos de datos	IdCompra IdSuplidor FechaCompra TipoCompra NCF Monto

Diccionario Lógico de Datos	
Estructura de datos	[dbo].[detalle compra]
Descripción	Aquí se guardaran los detalles de las compras.
Ubicación	D12
Elementos de datos	Idcompra IdArticulo Cantidad PrecioCompra

Diccionario Físico De Datos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Diccionario De Datos Físico					
ElementoDato	Descripción	Longitud	Tipo	ID de almacén	Característica
IdArticulo	Código del Articulo	Entero	Integer	D1	Base
Nombre	Nombre del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Categoria	Nombre de la Categoría del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Descripcion	Descripción del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Existencia	Descripción de la existencia	Numeric	18, 0	D1	Base
Precio Ultima Compra	Precio de la compra de articulo	Numeric	18,0	D1	Base
Precio de Venta	Es el precio de la venta al cliente	Decimal	18,0	D1	Base
Id Cliente	Código del cliente	Entero	Entero	D2	Base
Nombre	Nombre del Cliente	Varchar	50	D2	Base
Cedula o RNC	Es la cedula o RNC	Varchar	15	D2	Base
Direccion	Es la dirección del Cliente	Varchar	50	D2	Base
Telefono	Es el teléfono del Cliente	Varchar	15	D2	Base
Fax	Es el fax del cliente	Varchar	15	D2	Base
IdVenta	Código de Ventas	Entero	Int	D3	Base
IdCliente	Código del Cliente	Entero	Int	D3	Base
FechaVenta	Fecha de la Venta	Date	Date	D3	Base
TipoDocumento	Tipo de Documento, factura	Varchar	50	D3	Base
NumeroDocumento	Numero de Documento Factura	Numeric	18,0	D3	Base
IdSuplidor	Código del Suplidor	Numeric	18,0	D4	Base
NombreSuplidor	Nombre del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Direccion	Dirección del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Telefono	Teléfono del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Fax	Fax del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
ContactoNombre	Es el nombre de la persona de contacto	Varchar	50	D4	Base
IdServicio	Código de Servicio	Entero	Int	D5	Base
IdCliente	Código de Cliente	Entero	Int	D5	Base
Tipo de Servicio	Es el tipo de servicio dado a los clientes	Varchar	50	D5	Base
IdArticulo	Código del Articulo	Entero	Integer	D1	Base
Nombre	Nombre del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Categoria	Nombre de la Categoría del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Descripcion	Descripción del Articulo	Varchar	50	D1	Base
Existencia	Descripción de la existencia	Numeric	18, 0	D1	Base
Precio Ultima Compra	Precio de la compra de articulo	Numeric	18,0	D1	Base
Precio de Venta	Es el precio de la venta al cliente	Decimal	18,0	D1	Base
Id Cliente	Código del cliente	Entero	Entero	D2	Base
Nombre	Nombre del Cliente	Varchar	50	D2	Base
Cedula o RNC	Es la cedula o RNC	Varchar	15	D2	Base

Direccion	Es la dirección del Cliente	Varchar	50	D2	Base
Telefono	Es el teléfono del Cliente	Varchar	15	D2	Base
Fax	Es el fax del cliente	Varchar	15	D2	Base
IdVenta	Código de Ventas	Entero	Int	D3	Base
IdCliente	Código del Cliente	Entero	Int	D3	Base
FechaVenta	Fecha de la Venta	Date	Date	D3	Base
TipoDocumento	Tipo de Documento, factura	Varchar	50	D3	Base
NumeroDocumento	Numero de Documento Factur	Numeric	18,0	D3	Base
IdSuplidor	Código del Suplidor	Numeric	18,0	D4	Base
NombreSuplidor	Nombre del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Direccion	Dirección del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Telefono	Teléfono del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
Fax	Fax del Suplidor	Varchar	50	D4	Base
ContactoNombre	Es el nombre de la persona de contacto	Varchar	50	D4	Base
IdServicio	Código de Servicio	Entero	Int	D5	Base
IdCliente	Código de Cliente	Entero	Int	D5	Base
Tipo de Servicio	Es el tipo de servicio dado a los clientes	Varchar	50	D5	Base

Diagrama Entidad Relación De La Base De Datos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

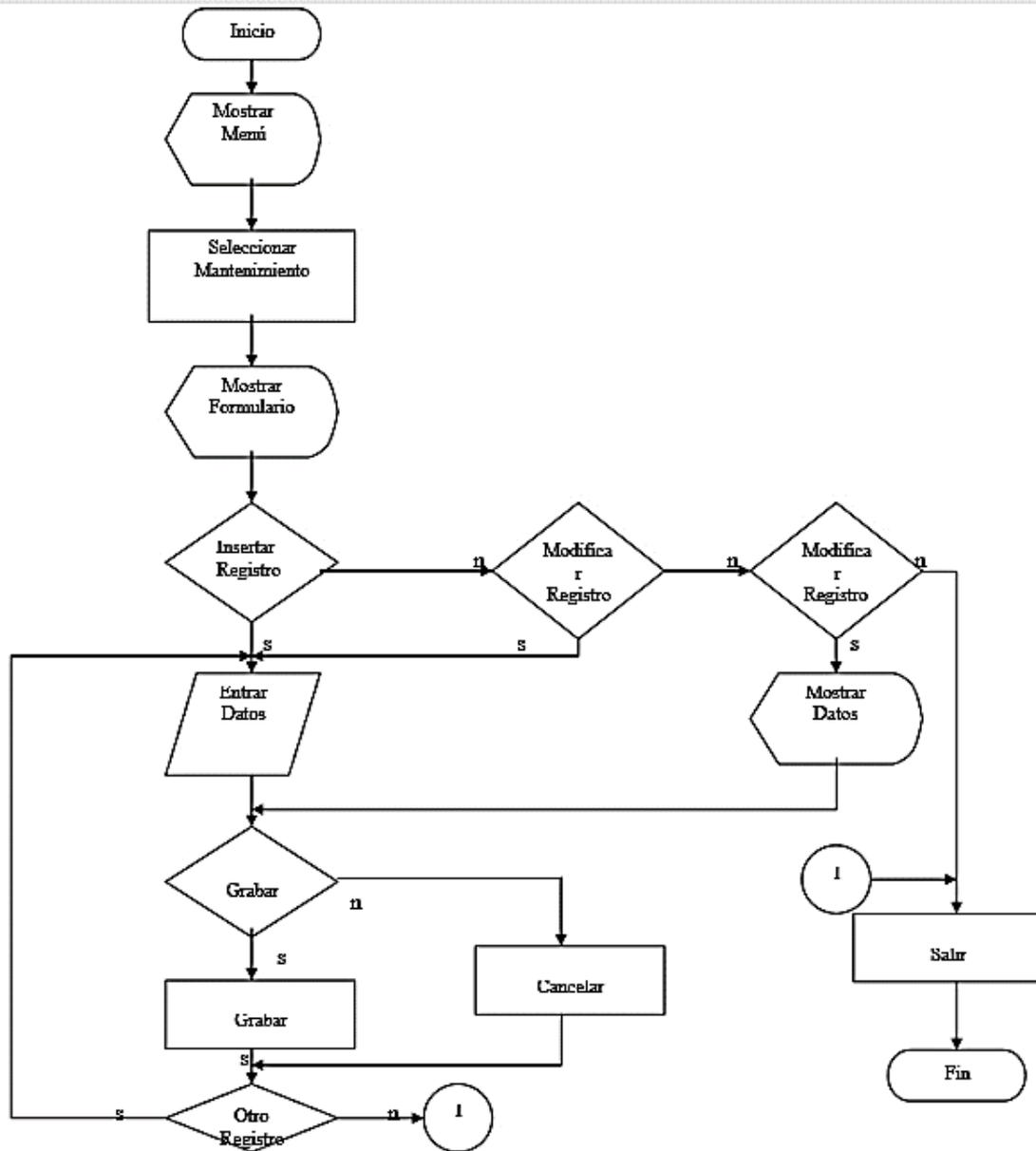
VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

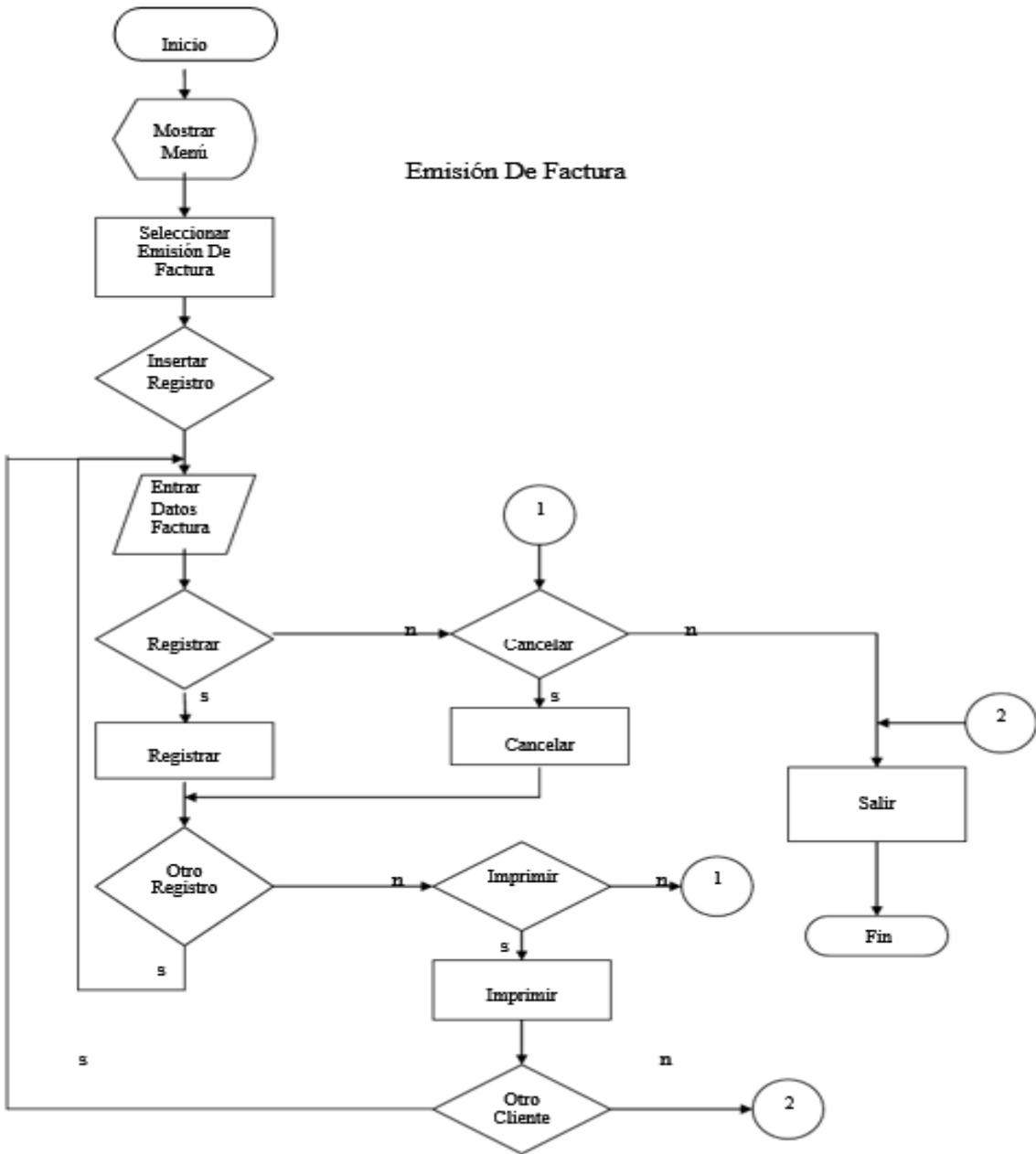
Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Mantenimiento De Clientes/ Proveedores



Emisión De Factura



Descripción De Pantallas Y Procesos Del Sistema Propuesto



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Entrada Al Sistema

Este formulario permite tener acceso al sistema. Para ello el usuario tendrá que introducir su Nombre de usuario y su clave de acceso, la clave debe ser correcta, ya que si es equivocada, no permitira que ingrese al sistema

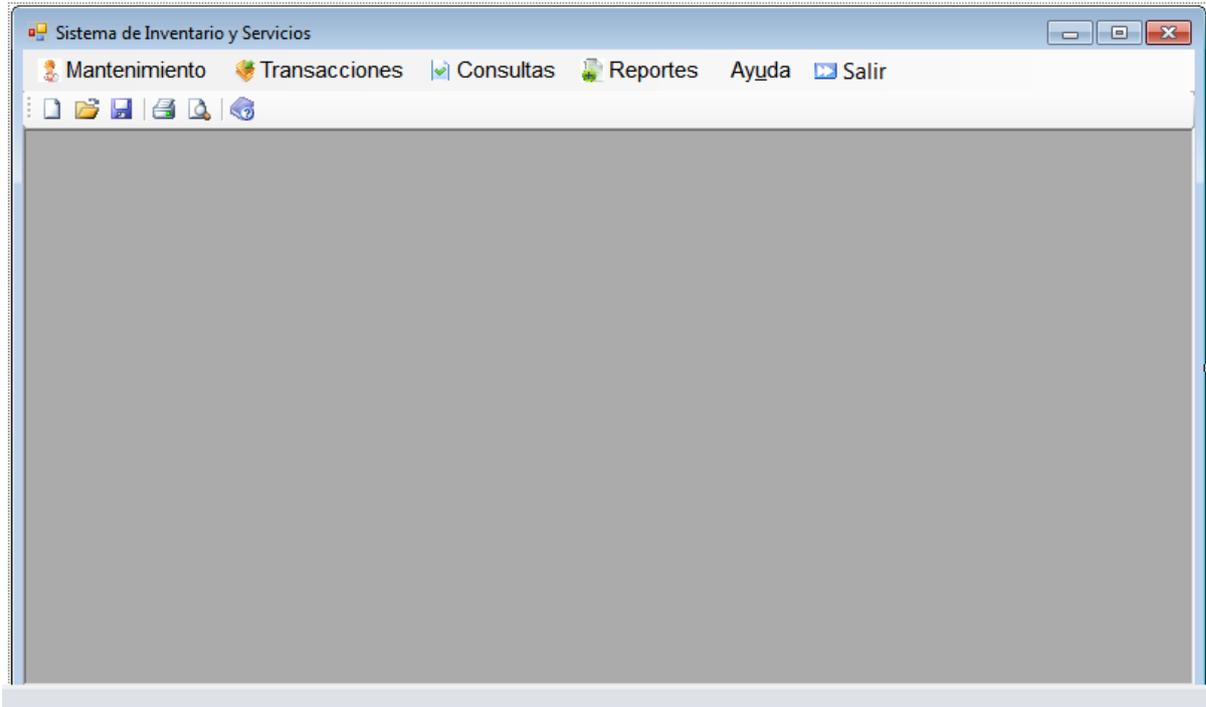


The image shows a login window with a blue background. At the top, it says "ACCESO AL SISTEMA". On the left, there is a dashed box containing an icon of a person and a padlock. Below this icon is the label "Hora". To the right of the icon are two text input fields: "Usuario" and "Clave". Below these fields are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Textbox1	Txtusuario
Textbox2	Txtclave
Label1	Usuario
Label2	Clave
Commandbuton1	Aceptar
Commandbuton2	Cancelar
Label3	hora
Label4	Acceso al sistema
Picturebox	imagen

Menú principal

En esta pantalla se despliegan cada uno de las aplicaciones que el usuario puede elegir. Captura el equipo, el usuario y la fecha, además tiene el control para imprimir los reportes.



ANTALLA DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES

Esta pantalla registra los datos personales de los clientes. Tiene un buscador para filtrar datos de los clientes.

The screenshot shows a software window titled 'FormMantCliente'. The main heading is 'Clientes Tegra, SRL.'. On the left, there is a form with the following fields: 'Nombre' (CONTADO), 'Cedula/RNC' (000001), 'Direccion' (N/A), 'Telefono' (000), and 'Fax' (000). Below the form are three buttons: 'Nuevo' (New), 'Editar' (Edit), and 'Salir' (Exit). On the right, there is a 'Listado de Clientes' section with a table and an 'Eliminar' checkbox. The table has columns for 'Nombre', 'Cedula', 'Direccion', 'Telefono', and 'Fax'. The current client 'CONTADO' is highlighted in blue. At the bottom right of the window is a red 'Eliminar' button.

Label1	Clientes tegra, SRL.
Picturebox	<i>Imagen</i>
Commandbuton1	<i>Nuevo</i>
Commandbuton2	<i>Editar</i>
Commandbuton3	<i>Salir</i>
Commandbuton3	<i>Eliminar</i>
Label2	<i>Nombre</i>
Label3	<i>Cedula o rnc</i>
Label4	<i>Dirección</i>
Label5	<i>Teléfono</i>
Fax	<i>Fax</i>
Combobox	<i>cbocampo</i>
Textbox1	<i>Txtbuscar</i>
Textbox2	<i>Txtnombre</i>
Textbox3	<i>Txtcedula</i>
Textbox4	<i>Txtdireccion</i>
Textbox5	<i>Txttelefono</i>
Textbox6	<i>Txtfax</i>
Groupbox	<i>Listado de clientes</i>
Listbox	<i>datalistado</i>
Chekbox	<i>eliminar</i>

PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE EMPLEADOS

Esta pantalla registra los datos personales de los empleados. Tiene un buscador para filtrar datos de los empleados.

Label1	Empleados tegra, SRL.
Picturebox1	Imagen
Commandbuton1	Nuevo
Commandbuton2	Editar
Commandbuton3	Salir
Commandbuton3	Eliminar
Label2	Nombre
Label3	Apellidos
Label4	Dirección
Label5	Teléfono
Label6	Puesto
Combobox	cbocampo
Textbox1	Txtbuscar
Textbox2	Txtnombre
Textbox3	Txtcedula
Textbox4	Txtdireccion
Textbox5	Txttelefono
Textbox6	txtsexo
Groupbox	Listado de empleados
Listbox	datalistado
Chekbox	Eliminar
Picturebox2	Agregarfoto
Picturebox3	Eliminar foto

PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE ARTICULOS

En esta pantalla se registran los datos de los artículos y sus categorías, así como también la existencia, el precio de compra y el precio de venta, también incluye un buscador para mejorar el tiempo de búsqueda del artículo.

Label1	Artículos tegra, SRL.
Picturebox1	<i>Imagen</i>
Commandbuton1	<i>Nuevo</i>
Commandbuton2	<i>Editar</i>
Commandbuton3	<i>Salir</i>
Commandbuton3	<i>Eliminar</i>
Label2	<i>Nombre</i>
Label3	<i>Categoría</i>
Label4	<i>Dirección</i>
Label5	<i>Existencia</i>
Label6	<i>Precio de compra</i>
Combobox	<i>cbocampo</i>
Textbox1	<i>txtnombre</i>
Textbox2	<i>categoría</i>
Textbox3	<i>txtexistencia</i>
Textbox4	<i>Txtdireccion</i>
Textbox5	<i>txtpreciodecompra</i>
Textbox6	<i>txtpreciodeventa</i>
Groupbox	<i>Listado de artículos</i>
Listbox	<i>datalistado</i>
Chekbox	<i>Eliminar</i>

PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS

En esta pantalla se registran los datos de los servicios el tipo de servicios y se elige el cliente al cual se le va a hacer el servicio.

Picturebox	Imagen Tegra Srl
Commandbuton1	Nuevo
Commandbuton2	Editar
Commandbuton3	Salir
Commandbuton3	Eliminar
Grupbox1	Datos del Servicio
Label1	Código
Label2	Cliente
Label3	Tipodeservicio
Combobox	cbocampo
Textbox1	Txtbuscar
Textbox2	txtcodigo
Textbox3	Txtidcliente
Textbox4	Txtnombrecliente
Grupbox	Listado de servicios
Listbox	datalistado
Chekbox	eliminar

PANTALLA DE MANTENIMIENTO DE SUPLIDORES

En esta pantalla se registran todos los datos suplidores, incluyendo un buscador para hacer más fácil su búsqueda.

The screenshot shows a software window titled 'FormMantSuplidor' with the subtitle 'Suplidores Tegra, SRL.'. On the left, there is a form with the following fields: 'Nombre' (TALLERES LOS HERMANOS), 'Direccion' (AV. 27 DE FEBRERO CON LINCON SANTO DOMING), 'Telefono' (829-567-4587), 'Fax' (809-234-5688), and 'Contacto' (MANOLIN CIERRA). Below the form are three buttons: 'Nuevo', 'Editar', and 'Salir'. On the right, there is a 'Listado de Suplidores' section with a search bar and a table of suppliers. The table has columns for 'IdSuplidor', 'NombreSuplidor', 'Direccion', 'Telefono', and 'Fax'. The table contains five rows of data, with the third row (IdSuplidor: 3) highlighted in blue. Below the table is a scroll bar and an 'Eliminar' button.

IdSuplidor	NombreSuplidor	Direccion	Telefono	Fax
6	TERESA FE...	CALLE 2 NO. ...	809-887-4567	N/A
5	MATERIALE...	AV. 27 DE FE...	809-582-9078	809-823-3456
4	MACIER IND...	CARRETER...	876-356-9865	829-990-5363
3	TALLERES L...	AV. 27 DE FE...	829-567-4587	809-234-5688
2	INDUSTRIAS...	CALLE LOS ...	809-998-2358	829-990-9876

Label1	Suplidores Tegra, SRL.
Picturebox	<i>Imagen</i>
Commandbuton1	<i>Nuevo</i>
Commandbuton2	<i>Editar</i>
Commandbuton3	<i>Salir</i>
Commandbuton3	<i>Eliminar</i>
Label2	<i>Nombre</i>
Label3	<i>Contacto</i>
Label4	<i>Dirección</i>
Label5	<i>Teléfono</i>
Label6	<i>Fax</i>
Combobox	<i>cbocampo</i>
Textbox1	<i>Txtbuscar</i>
Textbox2	<i>Txtnombre</i>
Textbox3	<i>Txtcedula</i>
Textbox4	<i>Txtdireccion</i>
Textbox5	<i>Txttelefono</i>
Textbox6	<i>Txtfax</i>
Groupbox	<i>Listado de suplidores</i>
Listbox	<i>datalistado</i>
Chekbox	<i>Eliminar</i>
Label7	<i>txtcontacto</i>

EMISIÓN DE FACTURA DE CRÉDITO Y CONTADO

Aquí se registran todas las facturas de ventas a créditos y al contado, producto de las ventas hechas a los clientes.

Picturebox	Imagen
Commandbuton1	<i>Nuevo</i>
Commandbuton2	<i>Editar</i>
Commandbuton3	<i>Salir</i>
Label2	<i>Idventa</i>
Commandbuton4	<i>cmdbuscar</i>
Label3	<i>Cliente</i>
Label4	<i>Fecha</i>
Label5	<i>TipoDocumento</i>
Label6	<i>NumeroDocumento</i>
Combobox1	<i>txtnombredocumento</i>
Textbox1	<i>txtidventa</i>
Textbox2	<i>txtidcliente</i>
Textbox3	<i>txtnombreciente</i>
Textbox4	<i>txtnumerodocumenti</i>
Datetimerspiker	<i>Datetimer1</i>
Groupbox	<i>Listado de suplidores</i>
Listbox	<i>datalistado</i>
Chekbox	<i>Eliminar</i>
Label7	<i>txtcontacto</i>

FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS

En esta pantalla se facturan los servicios y además se lleva el control del tiempo en que se comienza un servicio hasta cuando termina el mismo, además de asignar a cada servicio los empleados que trabajaran en el mismo.

TipoServicio	Nombre	DescripcionCo	FechaInicio	FechaTermino
Limpieza	CARLOS MA...	LIMPIEZA DE...	01/05/2014	07/05/2014
Limpieza	CARLOS MA...	AYUDANTE	01/05/2014	07/05/2014
Limpieza	CARLOS MA...	CHOFER	01/05/2014	07/05/2014
Limpieza	JUAN	LIMPIEZA DE...	17/11/2014	19/11/2014
Limpieza	JOELY	CHOFER AY...	17/11/2014	19/11/2014
Limpieza	JOELY	LIMPIEZ DE ...	20/11/2014	22/11/2014

Picturebox	Imagen
Commandbuton1	Nuevo
Commandbuton2	Agregar empleados
Commandbuton3	Salir
Label2	Idventa
Commandbuton4	cmdimprimir
Label3	Cliente
Label4	Empleado
Label5	FechaInicio
Label6	FechaTerminacion
Label8	Códigodetalle
Textbox1	txtdetalleventa
Textbox2	txtidservicio
Textbox3	txtnombreservicio
Textbox4	txtidcliente
Datetimerspiker1	fechainicio
Datetimerspiker2	fechatermino
Groupbox	Listado de artículos de la venta
Listbox	datalistado
Textbox5	txtnombrecliente
Textbox8	txtidempleado
Label8	Costo del servicio
Chekbox	Eliminar
Label7	comentario
Textbox9	Nombredel empleado
Textbox10	comentario
Textbox11	txtcosto

Panel De Los Abonos A Factura Pendientes

Es sencillo, simplemente se selecciona del listado la factura a la cual se le va a abonar el monto y se guarda, de inmediato el sistema le imprime al cliente su factura con sus nuevo balance.

FechaVenta	Nombre	TipoDocumento	Total	Abono
16/11/2014	MARGARITA CO...	Factura	360	30
16/11/2014	MARGARITA CO...	Factura	360	100
16/11/2014	MARGARITA CO...	Factura	360	50
16/11/2014	MARGARITA CO...	Factura	360	3

Picturebox	Imagen
Commandbutton1	<i>Recibir abono</i>
Datagridview1	<i>datalistado</i>
Grupbox1	<i>Datos</i>
Label1	<i>Código abono</i>
Label2	<i>Tipo de documento</i>
Label3	<i>Nombre del cliente</i>
Label4	<i>Deuda pendiente</i>
Label5	<i>Cantidad a abonar</i>
Textbox1	<i>Código abono</i>
Textbox2	<i>Tipo de documento</i>
Textbox3	<i>Nombre del cliente</i>
Textbox4	<i>Deuda pendiente</i>
Textbox5	<i>Cantidad a abonar</i>
Textbox6	<i>Código abono</i>

Consulta De Facturas Por Fecha Y Servicios Por Fecha

En esta consulta usted podra consultar las facturas y servicios por rangos de fechas, y luego puede imprimir su reporte de esas facturas y servicios ya registrados, con sus respectivos clientes.

Seleccionar Rango de Fecha

Desde: Hasta:

	Nombre	FechaVenta	TipoDocument	NumeroDocum	Cantid
▶	FEDERICO D...	19/11/2014	Factura	000	4
	FEDERICO D...	19/11/2014	Factura	000	6
	FEDERICO D...	19/11/2014	Factura	000	6
	FEDERICO D...	19/11/2014	Factura	000	5
	CONTADO	16/11/2014	Factura	0002	4
	CONTADO	16/11/2014	Factura	0002	6
	CONTADO	16/11/2014	Factura	0002	6
	CONTADO	16/11/2014	Factura	0002	5

Datatimerspiker1	Fechainicio
Datatimerspiker2	Fechafin
Gruoupbox1	<i>seleccionar rango de fecha</i>
Datagridview1	<i>datalistado</i>
Commandbuton1	<i>consultar</i>
Commandbuton2	<i>todos</i>
`commandbuton3	<i>imprimir</i>

En los reportes podremos imprimir los respectivos reportes

Reportes de ventas
Reportes de servicios
Reportes unificados de ventas y servicios
Reportes de inventarios, etc.



LISTADO DE LIENTES

CODIGO DEL CLIENTE	NOMBRE DEL CLIENTE	CEDULA	DIRECCION	TELEFONO	FAC
17	CONTADO	000001	N/A	000	000
18	JUAN PEREZ	031-998987-0	CALLE 3 NO. 10 SANTAGO	809-123-9090	N/A
19	MARITZA COLLADO	031-00234450-9	CALE 2 NO. 34 LAS CALLENAS SANTIAGO	089-345-2345	N/A
20	MARGARITA CONCEPCION	031-0027678-0	CALLE 3 DE GURABO NO. 10	829-009-9090	N/A
21	FEDERICO DE LOS SANTOS	010-0098764-2	CALLE 2 NO. 5 DE RAFEY	809-998-2345	N/A

CANTIDAD DE CLIENTES



LISTADO DE LIENTES

CODIGO DEL CLIENTE	NOMBRE DEL CLIENTE	CEDULA	DIRECCION	TELEFONO	FAC
17	CONTADO	000001	N/A	000	000
18	JUAN PEREZ	031-998987-0	CALLE 3 NO. 10 SANTAGO	809-123-9090	N/A
19	MARITZA COLLADO	031-00234450-9	CALE 2 NO. 34 LAS CALLENAS SANTIAGO	089-345-2345	N/A
20	MARGARITA CONCEPCION	031-0027678-0	CALLE 3 DE GURABO NO. 10	829-009-9090	N/A
21	FEDERICO DE LOS SANTOS	010-0098764-2	CALLE 2 NO. 5 DE RAFEY	809-998-2345	N/A

CANTIDAD DE CLIENTES

Herramientas De Seguimiento Y Control



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

Herramientas de Seguimiento y Control

El proyecto Automatización sistema de compra Empresa, se encuentra en su fase pre-final de análisis, diseño, documentación, prueba y evaluación de recursos técnicos y logísticos.

Para establecer un seguimiento y control adecuado el comité de dirección presenta informes de avances del proyecto, así como, reportes de las acciones, tareas y/o actividades realizadas, para lograr así, una plena supervisión del proyecto. Algunas tareas que realizamos para lograr el control sistemático y periódico del proyecto son:

- *Dar seguimiento a las actividades: La coordinadora general del proyecto es la encargada de presentar un informe quincenal del avance o estado actual del proyecto, así como, las fases del mismo que ya se hayan entregado y la utilización del presupuesto; su informe es presentado al comité de dirección en un periodo máximo de 21 días.*

- *Controlar el estado de las actividades: El supervisor general es el responsable de velar que la lista de actividades del proyecto se realicen en el tiempo esperado sin demora, para lograrlo, es el encargado de dar seguimiento constante a las tareas ejecutadas en el transcurso del proyecto y realizar acciones correctivas en las actividades que así lo ameriten. Debe reportar su informe a la coordinadora general.*

- *Medir los resultados: Los encargados de desarrollar el software de aplicación deberán presentar un esquema resumido de los módulos que hayan completado para determinar el cumplimiento o desviación de los objetivos del proyecto. Estos deben hacer su reporte a la coordinadora general, en un plazo de 15 días laborables.*

Anexos



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

FICHA DE OBSERVACIÓN

"El sistema Venta y del inventario de Artículos de Tegra, SRL"

Entrevista hecha al sub-Gerente de Tegra, SRL.

Objeto: Realización del Sistema de Inventario en Tegra, SRL.

Objetivo: Observar el manejo del Sistema de inventario y de ventas.

Elementos a Observar:

1. El Sistema de Inventario utilizado en Tegra, **SRL.**, es el adecuado:

Excelente		Bueno		Regular		Deficiente	
-----------	--	-------	--	---------	--	------------	--

2. El manejo del inventario de mercancía en Tegra, SRL está automatizado:

Si		No	
----	--	----	--

3. Qué mercancías controla el sistema de inventario:

Todos los Artículos		Varios Artículos		otros	
---------------------	--	------------------	--	-------	--

5. Los Artículos de uso de Tegra, SRL, son contemplados dentro del inventario de mercancía existente en el local.

Si		No	
----	--	----	--

CUESTIONARIO PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENTREVISTA

Entrevistado: Lic. Wander Agramonte.

Entrevistadores: Wilkin Reyes y Yoely Fernández

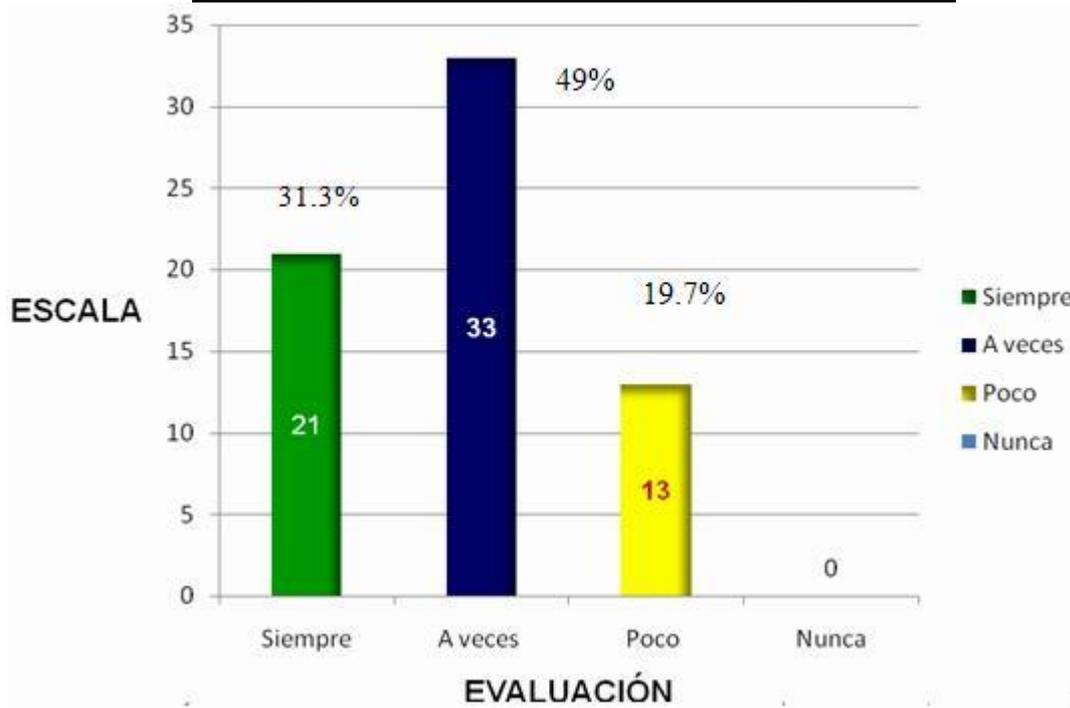
Preguntas

1. ¿Cuéntenos una reseña histórica de su negocio desde sus inicios hasta hoy día?
2. ¿Que la motivo a usted a convertirse en empresario y a realizar un puesto de venta?
3. ¿Con cuántos empleados cuenta en su negocio?
4. ¿Cuáles son las jornadas de trabajo?
5. ¿Cada qué tiempo y como surte su negocio?
6. ¿Además del Venta en el local que otros servicios ofrece?
7. ¿Qué tipo de control o como usted lleva el inventario de los artículos que usted tiene en su local?
8. ¿Si usted tuviera que cambiar algo de su negocio que sería?
9. ¿Lleva un control de las ventas diarias?

3.1 Cuestionario a algunos clientes.

Gráfica #1.

¿Con qué frecuencia visita usted Tegra, SRL?



ANÁLISIS.

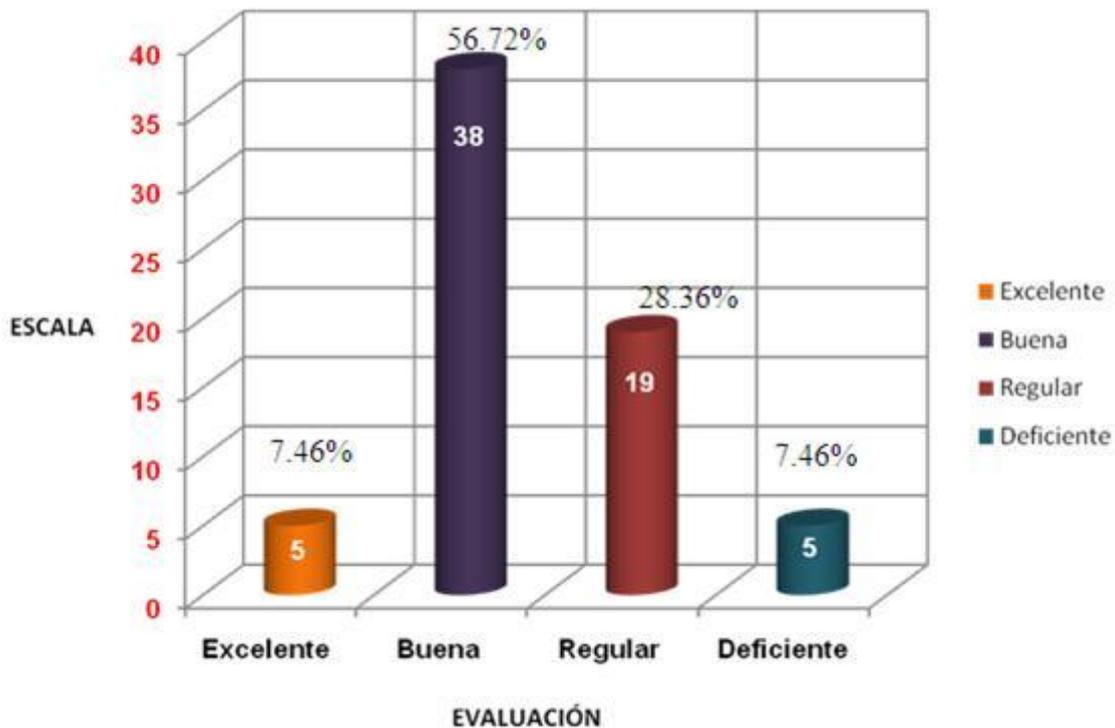
Primeramente mencionaremos en porcentaje los valores representados en la gráfica, las 21 personas representan el 31.3% que visitan siempre el local, las 33 personas que contestaron que a veces representan el 49% y las 13 que asisten poco representan el 19.7% del total de la población encuestada.

Para recabar información es positivo el 31,3% por qué se puede apreciar que el local tiene público suscrito pero debe captar a aquellas personas que asisten a veces ya que es una población considerable son el 49% de esta encuesta.

Para recolectar datos que nos ayudarán a mejorar el sistema de Ventas y Servicios, teníamos que saber con qué frecuencia el usuario visita el local, ésta pregunta es interesante, y refleja que los usuarios son de pasadas y que van solo con un objetivo encontrar los artículos que buscan, por lo que nos dimos cuenta que son clientes ocasionales, por lo que el negocio debe proponerse en mercadear más el local y dar a conocer toda la gama de servicios y Artículos que ofrecen y aún mas mejorar el control de mercancía que tienen.

Gráfica #2.

Considera usted que la atención de Tegra, SRL. Es:



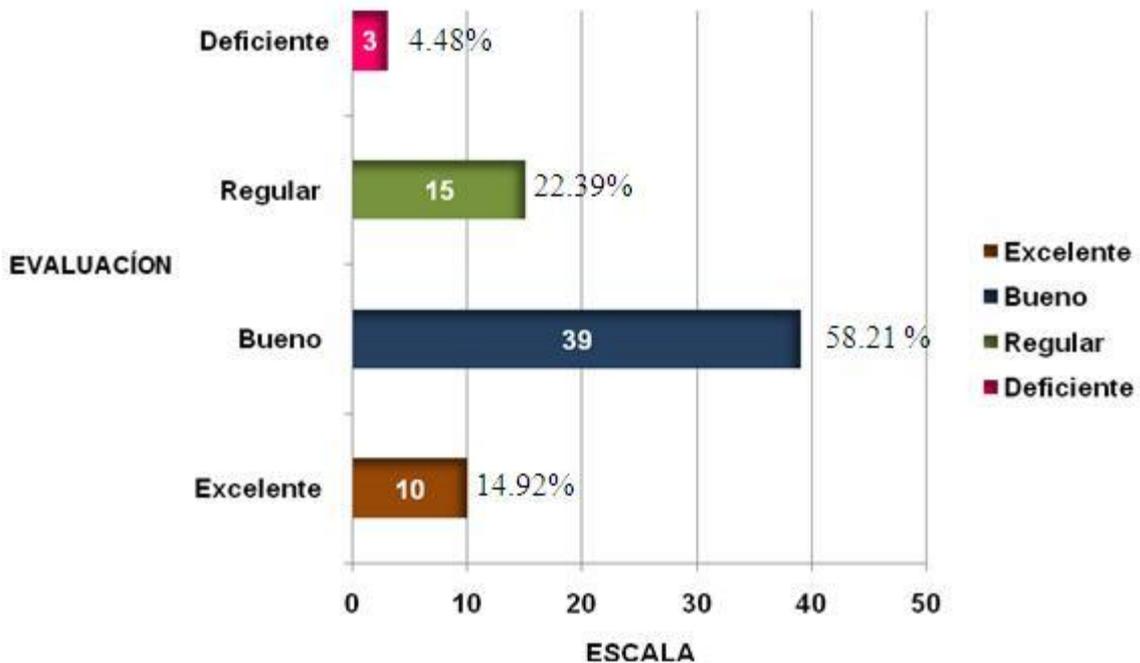
ANALISIS.

En la evaluación o ítem excelente 5 personas contestaron y esto representa el 7.46% del la población, en el ítem buena obtuvo una valoración de 38 personas que vienen representando el 56,72% una ponderación buena para el local, y 19 de los encuestados respondieron que la atención es regular mostrando así en la grafica un 28.36%, y con 5 personas que solo les para deficiente la atención y estos vienen representando sólo, pero que significan mucho a la larga el 7.46%.

Notamos que son muy complacientes, pero hay ciertas cosas que deben mejorar e ir anotando aquellos artículos que los clientes buscan y ven que ellos no captan al cliente por no tenerlo, analizar si son rentables y así poder contrarrestar a la competencia.

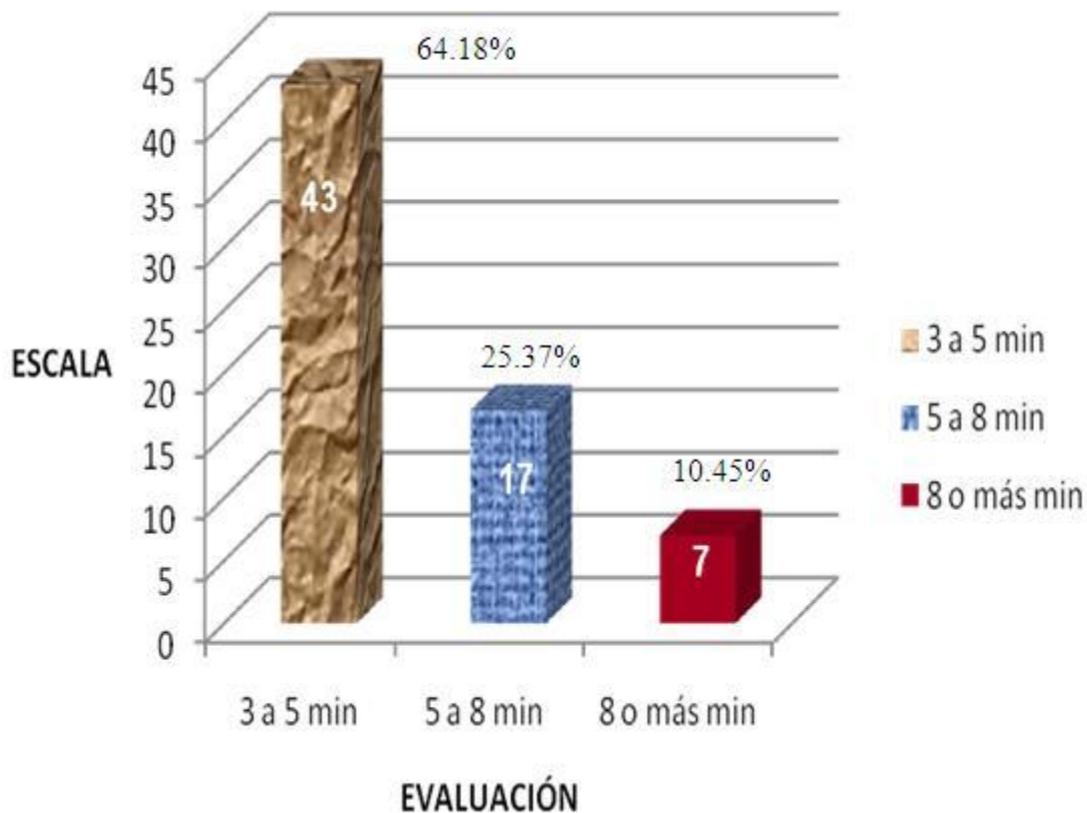
Una buena atención asegura clientela, ordenando el negocio se logran frutos provechosos y que ayuden a generar mejores ganancias tanto económicas como personales.

Gráfica #3.
Considere usted que la Empresa Tegra, SRL, cuenta con unos buenos artículos y de buena Calidad.



En cuanto a los artículos al analizar los resultados y graficarlos se puede observar que las 3 personas representan un 4.48% en la barra de deficiente, las otras 15 representan el 22.39% que contestaron que los artículos son regulares, pero Tegra SRL, según lo reflejado por clientes que fueron encuestados y que estos representan 39 personas o sea un 58.21% considera que es bueno, y 10 de 67 personas encuestadas contestaron que es excelente representando en este análisis un 14.92%.

Gráfica #4.
Qué tiempo le toma realizar un pago de un artículo comprado en Tegra, SRL.



ANÁLISIS.

En esta gráfica mostramos en porcentaje el tiempo en que demora hacer un pago de un artículo comprado en Tegra, SRL, de 67 encuestados, 43 respondieron de 3 a 5 minutos, lo cual es un 64.18%, 17 personas de 5 a 8 minutos, un porcentaje de 25.37% consideramos que algo elevado, y 7 personas coinciden en 8 o más minutos que hay que esperar para pagar el artículo con un porcentaje de 10.45%.

La gráfica muestra un porcentaje de aceptación en cuanto al pago de un artículo comprado, pero hay que tener en consideración que se hubiera un personal solo encargado de cobrar y otro para atender fuera mucho más rápido y así se pudiese satisfacer a la clientela ya que hubieron sugerencias en cuanto a la cantidad de personal para atender ya que si usted iba a pagar solo un lápiz había que esperar que la muchacha se desocupara para que cobrara.

ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS HECHAS AL LIC. WANDER AGRAMONTE:

La respuesta del Lic. Wander Agramonte, nos ayudó a comprender que la empresa desde sus inicios es un negocio de dos socios, el cual lleva en el mercado varios años brindando servicios de calidad a todos sus usuarios, nos indica que se necesita de personal eficiente, de carácter ético profesional dispuesto a atender de una manera eficaz, rápida y exacta a sus distintos usuarios, indicándonos todos estos puntos que se debería automatizar apresuradamente una de sus actividades laborales internas como lo es el Sistema de Ventas y Manejo de Inventario, el cual determinara un mayor control de sus mercancías y por ende una mejor atención al público en general.

Específicamente la respuesta de esta pregunta nos ayuda grandemente a obtener información relevante sobre los antecedentes de la empresa, lo cual es muy importante para el desarrollo del Sistema que estamos proponiendo a la empresa.



SOLUCIONES DE PLOMERÍA Y CISTERNA

VENTA DE TODO TIPO DE SISTEMA DE BOMBA DE AGUA

CARLOS ORTÍZ - GERENTE DE VENTAS

Ave. República de Argentina No.25, La Esmeralda, Santiago, Rep. Dom.

Tel.: 809-276-1878 Cel: 809-704-4520

CONCLUSIONES

Debido a la gran competencia que existe en el mercado, la empresa Tegra, SRL, debe de buscar la manera de poder mantenerse a la altura de los demás y con una posición en el mercado. De esta manera se beneficia la propia Empresa, como también sus clientes antiguos y los que están por venir. No hay que ser un genio para darse cuenta que una compañía bien organizada trabaja con más rapidez y con mejor calidad.

La implantación de un nuevo sistema de facturación y manejo de Inventario sería una buena decisión para que Tegra, SRL, se mantenga luchando en el mercado con mayor fuerza. Los propios empleados de la compañía están de acuerdo con el cambio a un nuevo sistema. Este sistema va a reforzar la estructura de trabajo que tiene Tegra, SRL, haciéndola más rápida y confiable. De esta manera puede llegar a ser más atractiva para los clientes.

Muchas veces se dice que es bueno el cambio, que hay que experimentar nuevas cosas y no quedarse en lo mismo. Este viene a ser el caso de Tegra, SRL, este debe de buscar el cambio para poder mantenerse fuerte en este mundo de los negocios. Tegra, SRL, debe darse cuenta que al hacer cambios de vez en cuando puede resultar muy beneficioso para la empresa; por eso, cambiarse a un nuevo sistema de facturación es el mejor camino que puede tomar en este momento.

RECOMENDACIONES

La tecnología es un punto clave. Básicamente los negocios que no han optado por esta opción se están quedando atrás. Los mismos clientes están exigiendo estas nuevas herramientas ya que la palabra tecnología pueda llegar a ser el equivalente a perfecto. Por eso, se le recomienda a la empresa Tegra, SRL., adquirir equipo nuevo para poder ejecutar programas de mejor estructura y calidad, como lo es el nuevo sistema de facturación e Inventario ya mencionado. El personal debe de estar preparado para poder manejar estos nuevos equipos y programas. Para lograrlo, se tiene pensado capacitar el personal de Tegra, SRL, antes de entregar el producto terminado de manera gratuita. El costo de esta tecnología puede ser un alto, pero los resultados obtenidos serán más que satisfactorios.