



Universidad Tecnológica Metropolitana
Facultad de Ingeniería
Escuela de Informática

Sistema Informático Publivisión

estructurar el informe con capítulos y secciones según corresponda

Nombre: John Espina Fuentes.

Profesor Guía: Víctor Escobar Jeria.

Asignatura: Trabajo de título I.

Santiago, Noviembre de 2012

ÍNDICE

Introducción.....	3
Objetivos.....	4
Información del Proyecto.....	5
Motivación.....	5
Alcance.....	6
Limitaciones.....	6
Herramientas de desarrollo.....	7
Resultados Esperados.....	7
Plan de trabajo.....	8
Presentación de la empresa.....	9
Descripción de los puestos.....	10
Descripción de tecnologías.....	10
Recursos informáticos y tecnológicos existentes.....	10
Visión y Misión de la empresa.....	11
Levantamiento de procesos.....	12
Recepción de orden de compra.....	12
Producción.....	13
Entrega y cobro.....	14
Identificación del problema.....	15
Propuesta de solución.....	16
Desarrollo del proyecto v/s compra de otro software.....	17

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el poseer una herramienta informática para la ayuda en la gestión de la información en las empresas está siendo casi indispensable. Además si la empresa en cuestión está creciendo, los resguardos físicos de su información quedan o van quedando obsoletos, por la cantidad de tiempo de búsqueda que se genera al intentar recuperar cierta información pasada y la inseguridad que ^{ésta} posee.

En el siguiente informe se presenta el Sistema Informático Publivisión, el cual consiste en una serie de aplicaciones para la empresa Publivisión, las cuales ^{contienen} contendrán todos los datos de compras, ventas, stock, clientela, etc. Para que así la empresa disponga de toda esta información en el momento que se necesite. Estas aplicaciones se desarrollarán ^{en} como aplicaciones de escritorio, en un lenguaje C# y usando SQLEXPRESS como sistema de base de datos. Además se incluye en este proyecto la creación de una aplicación para un teléfono móvil.
^{el desarrollo}

OBJETIVOS

Objetivo General

- Desarrollar un sistema informático que permita a la empresa Publivisión, un método de almacenamiento eficiente para la información relacionada con ventas, facturación, datos de clientes, compras, stock y toda información que pueda ser recopilada, para que ésta al momento de su extracción sea lo más eficiente posible.

Objetivos Específicos

- Analizar toda la información relevante para desarrollar el proyecto, ya sea ~~el sistema de trabajo~~ para poder relacionar y trabajar específicamente en los requerimientos para esta empresa y toda información que sea de interés del cliente para que se tenga almacenada y tratada para su mejor uso. Aclarar este objetivo, o separar en dos...uno que se refiera a la etapa de diagnóstico y otra a la levantamiento de procesos y requerimientos
- Diseñar una base de datos específica al modelo de trabajo de la empresa, esta debe ser en línea para que pueda ser usado por cada puesto de la empresa.
- Generar, desarrollar e implementar las pruebas necesarias para asegurar toda la funcionalidad y estabilidad del sistema.
- Desarrollar ~~todo~~ un sistema informático, es decir, generar una aplicación para cada puesto de la empresa que pueda realizar lo que se necesita, además de realizar una aplicación para el teléfono móvil de la dueña que pueda tener un acceso a todo el sistema de una forma eficiente y clara.
- ~~Brindar toda capacitación requerida para el personal de la empresa~~

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

- ~~Proyecto Sistema Informático Publivisión~~
- ~~Resumen: Construcción de un sistema informático para la gestión y comunicación eficiente de la información, como son pedidos, facturas, compras, stock, etc.~~

MOTIVACIÓN

La empresa Publivisión debido se ha visto en la necesidad de solicitar la creación de un sistema de recopilación de información.

Una de las razones es el deterioro progresivo de sus documentos físicos al ser consultados para obtener información de los negocios anteriores. Para estos mismos documentos existe la posibilidad de que se puedan extraviar.

No existe una comunicación o transferencia de información permanente por parte de todos los puestos de la empresa, la cual es necesaria e importante.

En la actualidad se viene dando un gran aumento de las ventas de esta empresa por lo cual es necesario un sistema eficiente, rápido y seguro.

Se requiere contener toda la información de la empresa, y que el acceso a esta sea inmediato.

ALCANCE

Este sistema informático facilita en gran parte el uso de la información almacenada en la base de datos, además de contar un respaldo de esta. También mejora la comunicación laboral entre los distintos puestos de la empresa.

- Se trabaja con un lenguaje sobre plataforma Windows debido a la familiaridad que este sistema operativo tiene con el personal de Publivisión.
- El sistema informático proporciona un módulo de funcionalidades de administración para complementar los procesos de cálculos.
- Este sistema solo contendrá la información de los documentos legales e información de contactos, no se incluye análisis de información, ni estimaciones.
- El proyecto solo abarca el proceso de desarrollo y capacitación del personal para el uso de las aplicaciones, no se incluirá mantenciones periódicas ni nuevos requerimientos luego de entregado el producto.

LIMITACIONES

un parrafo introductorio igual como está en "alcance"

- Debido a que la empresa no maneja factura electrónica ni otro documento digital que pueda ser enlazado directamente al programa, el ingreso de todo registro se deberá hacer de forma manual y no automáticamente.
- Al tratarse de la primera solución informática para la empresa, puede que esta no resulte o no contenga todos los requerimientos que sean necesarios, aún más de los que el cliente describa.

~~HERRAMIENTAS DE DESARROLLO~~XXXXXXXX

- ~~Visual C# 2012 Express: herramienta necesaria para el desarrollo a nivel de programación, sistema gestor de versiones de compilación.~~
- ~~SQL Server 2012 Express: Sistema de gestión y almacenamiento de base de datos.~~
- ~~Microsoft Office Word 2010: Generación de informes~~
- ~~Silverlight for Windows Phone Toolkit: Extension de visual studio 2012 para el desarrollo de la aplicación para el sistema Windows Mobile de teléfonos móviles.~~

RESULTADOS ESPERADOS

ESTO SE PUEDE UTILIZAR EN EL
CAPÍTULO 2, ACÁ ES MUY PRONTO

Se espera que el sistema informático cumpla con todas las expectativas requeridas por la empresa, partiendo por:

- Documentar, diagnosticar y levantar todo requerimiento de la empresa.
- Diseñar en base a los procesos de la empresa la más eficiente relación de base de datos, así crear su base de datos general.
- Crear las aplicaciones para todos los puestos de la empresa que requieran, además de crear la aplicación personalizada para el teléfono móvil de la dueña de la empresa.
- Realizar pruebas y reuniones que correspondan y sean necesarias.
- Al termino de este proyecto que la mejora del manejo de información sea evidente, y que el nivel de satisfacción de la cliente sea el máximo en cuanto a la calidad del trabajo y la comunicación que exista con está.

PLAN DE TRABAJO YA NO ES NECESARIO

Primer semestre

- Diagnóstico de la problemática de la empresa.
- Levantamiento de requerimientos.
- Validación de requerimientos.
- Diagnóstico de los procesos de la empresa.
- Planificación del proyecto

Segundo semestre

- Diseño de la base de datos
- Diseño de las aplicación de escritorio de los puestos, como para el móvil de la dueña.
- Pruebas de ejecución e informes de avances.
- Preparación del producto final (Manual de uso, capacitación, implementación e instalación de las soluciones informáticas).
- Reporte final.

Capítulo 2.

2.1 Antecedentes Generales

2.1.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Publiviación, empresa del rubro de la publicidad y confección de ropa corporativa, la cual tiene sus principales clientes en la zona norte del país, debido a que estos son empresas que trabajan en las mineras de Chile.

Publiviación es una pequeña empresa, dado que la cantidad de trabajadores y empleados es reducida al igual que la cantidad de clientes, pero sus ventas van aumentando paulatinamente por lo que realizar todo manualmente se está volviendo complicado, poco seguro y además lento.

A continuación en la fig. 1, se presenta un pequeño diagrama de la estructura organizacional de la empresa.

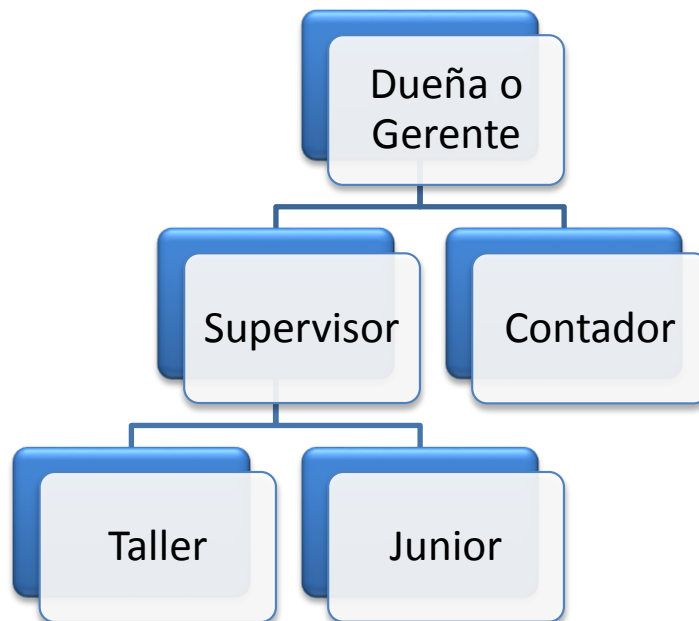


Figura 1: Diagrama estructura organizacional

Descripción de los puestos

Pequeño parrafo introductorio

- Dueña o gerente: ^{minúscula} Como lo indica el nombre es la dueña de la empresa, al igual que su representante legal, es aquella persona que contacta clientes y realiza acuerdos y contratos con estos, recibe todas las órdenes de compra que se le realizan a la empresa y se las hace llegar al supervisor quien se encarga de fabricarlas, recolecta al final de toda entrega las guías de despacho, ya que las debe tener para realizar el trámite de facturación y recibo de cancelación de productos.
- Contador: ^{minúscula} Persona que lleva las cuentas de la empresa, relacionador directo con el S.I.I.
- Supervisor: ^{minúscula} Encargado de generar todos los pasos para que una de orden de compra se desarrolle, encarga al junior hacer las compras de insumos y entregas de los productos, debe estar al pendiente de que en el taller todo funcione a la perfección y se cumpla los plazos estipulados en el acuerdo con el cliente.
- Taller: ^{minúscula} Desarrollador de los productos tiene contacto con el supervisor al encargarle los productos necesarios para una orden de compra y tiene el contacto con el junior al recibir todos los insumos para el desarrollo de los productos.
- Junior: ^{minúscula} Encargado de realizar las compras de insumos, despachar estos insumos y despachar los productos, también es el que se encarga de entregar las guías de despacho y que se las recepcionen.

Descripción de las tecnologías

En cada puesto de la empresa existe un computador con conexión a internet por el cual se comunican a través de correo electrónico.

Recursos informáticos y tecnológicos existentes

Computadora	Ubicación
Laptop Intel core I5	Dueña
Laptop Intel core I3	Contador
Dual core	Supervisor
Dual core	Junior
Dual core	Taller

Periféricos		
Epson Stylus Tx430	Dueña	2
Software		
Tipo	Descripción	Licencia
Sistema Operativo instalado en los computadores	Windows ultimate/professional 7	Si
De oficina	Office 2007 estándar	Si
Sistema base datos y aplicación	SQL Express	Freeware

Visión y misión de la empresa

Visión de Publivisión a un plazo de 5 años

La empresa Publivisión en un plazo de 5 años se pretende consolidar como una de las empresas líderes en el rol de distribución de ropas corporativas especializadas y uniformes, tanto a nivel nacional como internacional, realizando una expansión en sucursales y clientes en todo Chile primeramente, para luego llegar al ámbito internacional. La empresa quiere consolidar una imagen de empresa seria con servicios de calidad al igual que sus productos.

Misión de Publivisión

La empresa Publivisión es una empresa del rubro de ventas de artículos y servicios publicitarios, actualmente su mayor producción es la fabricación y venta de ropa corporativa especializada a distintas empresas de gran volumen de personal.

Entregar un servicio de calidad y rapidez en la atención a los clientes, para que estos se sientan satisfechos y agradados de tal manera que su experiencia con Publivisión la comparta con otras empresas y así ir expandiéndose por todo el mercado.

La innovación y actualización de sus productos es una de las características principales, además de lo antes mencionado en cuanto a calidad, que establece una relación favorable al cliente en cuanto a precio-calidad.

Publivisión tiene la convicción de dar el mejor servicio al cliente y entregar todo producto o servicio que este requiera.

LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Como se ha mencionado anteriormente, Publivisión es una pequeña empresa con anhelos de ir creciendo paulatinamente cada año, en estos momentos su proceso de producción, y en general todos sus procesos van en un solo fin, él que es cumplir con lo solicitado por el cliente.

Primeramente antes de cualquier recepción de orden de compra, se realiza una reunión entre cliente y la gerente de la empresa donde se establece lo que necesita este cliente, cuales son las mejores ofertas que la empresa puede entregar privilegiando la mejor calidad y servicio, ya con esta reunión hecha se puede establecer o no un contrato por prestación de servicio, el cual se da para mantener la exclusividad de ser el proveedor de este cliente por un determinado tiempo, o solo queda como un simple cliente, hay que agregar que cualquiera de estas dos posibles alternativas pueden realizar una orden de compra y que será confirmada y realizada. A continuación se presenta los procesos que son generados dentro de la empresa.

Recepción de orden de compra

Los clientes solicitan una lista de productos, la cual se hace legalmente por una Orden de Compra, ésta es enviada a través de correo electrónico para resguardar su respaldo y en caso de algún imprevisto contar con esto como protección, esta orden de compra es analizada internamente por la gerente de la empresa para ver su factibilidad y conveniencia de producción, luego de esto si la orden es aceptada es enviada al supervisor el cual se encarga de su producción o es rechazada y se le comunica al cliente la no posibilidad de ser realizada.(ver fig. 2)

~~Se puede ver el diagrama de este proceso en la Fig. 2~~xxxx

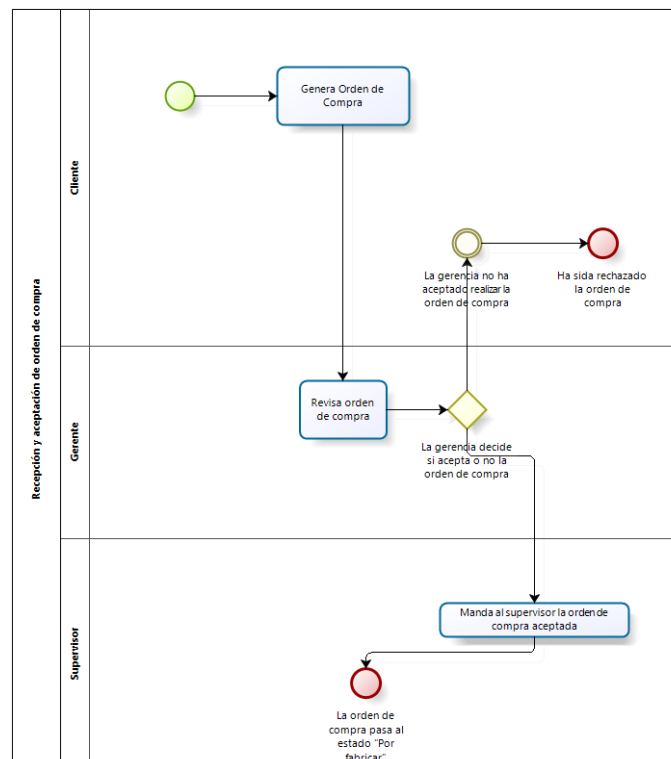


Figura 2: Diagrama recepción orden de compra

Producción

Ya estando aceptada la orden de compra es traspasada al supervisor el cual se encarga del cálculo de los insumos que implica la producción de la orden, ya con los cálculos realizados se envía al junior a realizar las compras, siempre se hacen las compras en efectivo por un tema de descuento a favor, en esa negociación al junior se le hace entrega de una factura de compra la cual guarda para entregársela a la gerente, el junior puede que tenga que retirar los insumos en la sucursal del proveedor o puede que se halla hecho un pedido al proveedor antes con despacho incluido.

Al llegar los insumos al taller mediante el junior o el mismo proveedor, se pasa a la confección de los productos. (ver Fig. 3)

~~Se puede ver el diagrama de producción en la fig. 3.x~~

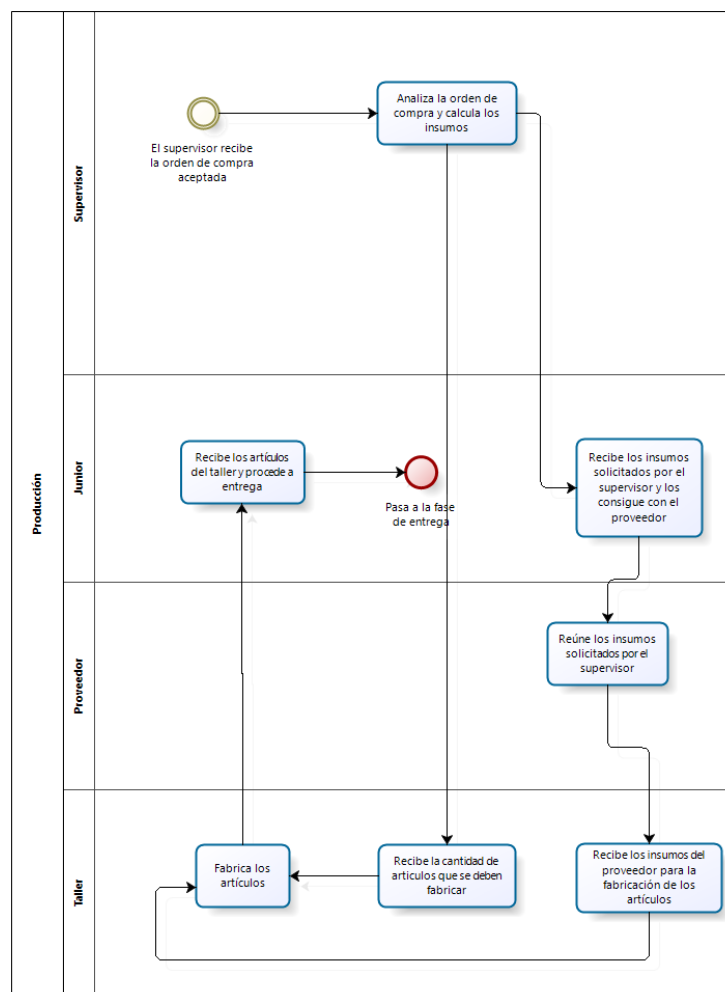


Figura 3: Diagrama de Producción

Entrega y cobro

Cuando se termina la confección el junior pasa primeramente a retirar los productos, luego los hace entrega en la bodega del cliente generando una guía de despacho que debe hacer entrega a la gerente como todos los documentos legales que se manejan en estas transacciones.

Con los productos ya entregado y recopilando todos los documentos generados en el despacho de los productos, la gerente pasa al proceso de cobro, el cual realiza con las guías de despacho que corroboran que los productos han sido entregados, con estas puede generar una factura incluyendo las guías de despacho ocupadas y la orden de compra respectiva, con la recepción de la factura por parte del cliente se genera el pago por la fabricación de los productos de la orden de compra. (ver Fig. 4)

~~Se puede apreciar todo lo antes mencionado en la fig. 4.~~

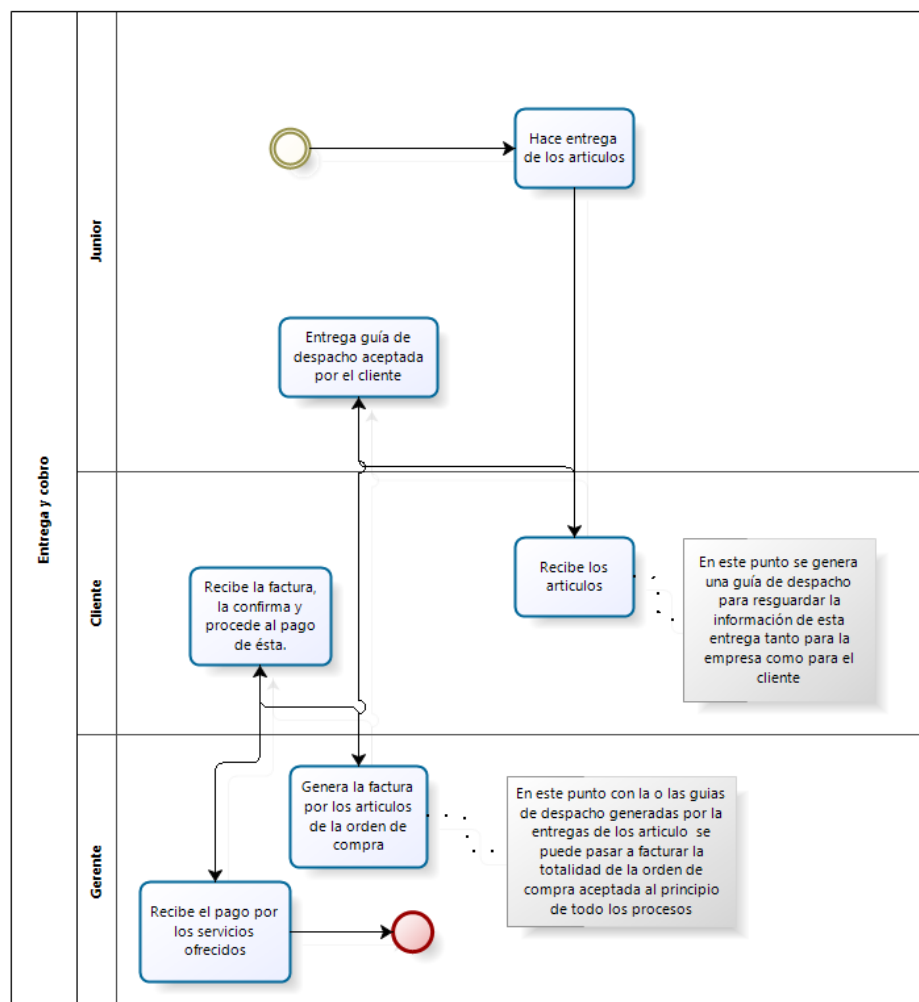


Figura 4: Diagrama Entrega y Cobro

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Publiviación es una empresa dedicada a la confección de ropa corporativa. Es administrada y operada por su propia dueña, la señora Gloria Fuentes, quien realiza las labores de contacto con los clientes, delega en un supervisor la producción de productos, a la misma vez este delega en un junior la compra y transporte de insumos textiles, embalaje del producto final y despacho hacia los clientes.

Las órdenes de compra son recibidas por correo electrónico en donde se especifica el tipo de producto, talla y cantidad solicitada. La gerente realiza transcripción de cada orden de compra recibida hacia una hoja de cálculo, que permite visualizar de mejor forma el detalle del total de órdenes, tanto las que se han despachado como las que aún siguen pendientes.

La agenda de contactos se mantiene en el teléfono personal de la dueña. [subir al párrafo anterior](#)

Las facturas y guías de despacho son almacenadas en archivadores y son, frecuentemente consultadas para obtener información de antiguas órdenes de compra realizadas, o bien para conseguir datos de clientes que no se encuentran registrados en la agenda de contactos.

La comunicación entre los distintos puestos de la empresa se realizan solo por teléfono, por correo electrónico y personalmente, variadas ocasiones por no comunicar de inmediato al local de confección de productos el ingreso de una orden de compra se atrasa su entrega

Debido a que la gerente de la empresa se encuentra fuera de su oficina la gran mayoría del día laboral, no puede llevar consigo siempre todos los documentos de su empresa y surgen veces que necesita revisarlos para extraer alguna información o dato.

De las características de la empresa mencionadas anteriormente se infieren los siguientes problemas y requerimientos para una posible solución:

- La visualización de muchas órdenes de compra en una sola hoja de cálculo resulta confusa a la hora de identificar un pedido. Esto puede llevar a cometer errores al asignar valores que no corresponden a la orden deseada, más aun si esta hoja de cálculo sufre constantes modificaciones.
- Mantener los contactos de clientes y proveedores en un dispositivo móvil se corre el riesgo de la pérdida total de éstos datos, ya sea por un robo, extravió o desperfecto del equipo.
- Para consultar información contenida en el archivador se pierde una gran cantidad de tiempo, debido a que la búsqueda se realiza de forma manual. Además, esto contribuye al deterioro, desorden y posible extravió de los documentos archivados.
- No existe una comunicación o visualización permanente por parte de todos los puestos de la empresa.
- La poca factibilidad de transporte de todos los documentos que se generan en una empresa, a veces retrasan la búsqueda de información.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Al recabar toda la información de los problemas generados dentro de la empresa Publivisión se ha generado una propuesta de solución, la incluye los siguientes puntos:

- El diseño y creación de una base de datos que contenga toda la información relacionada con la empresa, ya sea tanto documentos legales (Orden de compra, Factura, Guía de Despacho, Nota de Crédito), como también el resumen de la información de los contactos (Clientes, Proveedores, Socios, etc.), esta base de datos se encontrara en línea, ya que así se podrá acceder desde cualquier aplicación que sea creada.
- El diseño y ~~creación~~ ^{desarrollo} de una solución informática, esta se basa en aplicaciones de escritorio para todos los puestos de la empresa que se estimen convenientes por la dueña. Estas aplicaciones tendrán una conexión a la base de datos, pero se distinguirá y se dará privilegio de vista según el puesto en que se realice dado que no todo los participantes de la empresa deben conocer toda la información.
- La realización de una aplicación para el teléfono móvil de la gerente que tenga acceso a su base de datos, así podrá siempre buscar información de sus negocios y extraerlos de forma rápida.
- La capacitación del personal de la empresa para el uso de las aplicaciones antes mencionadas, si esto fuera necesario.

DESARROLLO DEL PROYECTO V/S COMPRA DE OTRO SOFTWARE

En el mercado existen variados programas tanto de contabilidad, como de gestión comercial debido a esto se tiene que realizar una comparación, y ver que conviene más si comprar un software ya creado en el mercado o realizar el proyecto antes mencionado.

Existen 2 software que ^{se puede}podríamos llegar a comparar con el proyecto que se está realizando ^{coma}éstos son:

- FacturaPlus 2012, el precio de este software es de 925€ que es aproximadamente \$570.000 pesos chilenos. Las características de este programa son:
 - Gestión de facturas y abonos
 - Gestión de Stock
 - Gestión de cartera de proveedores
 - Factura electrónica
 - Centro de información: clientes, proveedores, artículos, agentes y documentos.
- PymePlus 2012, el precio de este software es de 1255€ que es aproximadamente \$770.000 pesos chilenos. Las características de este programa son:
 - Contabilidad analítica y presupuestaria
 - Gestión de vencimientos y cheques
 - Gestión y control de stock
 - Factura electrónica
 - Gestión de garantías
 - Diseñador visual de documentos
 - Emisión de informes Excel

Estudiados estas dos propuestas ^{se tiene}tenemos el principal problema de que no funcionan en forma on-line para que variados puestos puedan acceder a la misma información almacenada (Base de datos). Otro problema es la estructura de la empresa ^{coma}ya que es necesario para la dueña que el sistema sea creado en base a los procesos generados por su empresa y no en forma estándar y poder agregar o eliminar funcionalidades según su comodidad.

Establecido las problemáticas de estos software, se entiende que la mejor solución para la empresa es la creación de un sistema nuevo bajo los procesos de la empresa, y con las funcionalidades que desee la clienta.