Facultad de Economía Santiago I. Barbarena

Trabajo de Investigación y Aplicación de un Sistema de Facturación para la empresa RAM

Entrega Final

Materia: Análisis de Sistemas

Catedrático:

Alumnos:

Grupo: 1−1

Campus Universitario, San Salvador, 26 de Noviembre de 2002**INDICE DEL CONTENIDO**

Pagina N°

Introducción 3

Parte I

Aspectos Generales del Entorno de Trabajo 4

1.1 Antecedentes 5

1.2 Justificación 5

1.3 Objetivos del Trabajo 6

1.4 Alcances y Limitaciones 6

1.5 Factibilidad 7

Parte II

Determinación de Requerimientos 8

2.1 Generalidades del Sistema 9

2.2 Objetivos del sistema 9

2.3 Procedimientos 10

2.3.1 Diagramas de Flujo de Datos 10

2.3.2 Documentación de DFD 14

Parte III

Análisis de los Resultados 32

3.1 Diagnostico del Sistema 33

3.2 Alternativas de Solución 34

Parte IV

Diseño Preliminar de La Alternativa de Solución 36

4.1 Requerimientos del Software 37

4.2 Requerimientos del Equipo 37

4.3 Requerimientos del Personal 38

4.4 Adecuación de Procedimientos 38

4.5 Aspecto Económico 39

Parte V

Conclusiones y Recomendaciones 40

5.1 Conclusiones 41

5.2 Recomendaciones 42

Anexos 43

A−1 Cronograma de Actividades (Calendario) 44

A−2 Cronograma de Actividades (Lista) 48

A−3 Factura de Consumidor Final 49

A−4 Comprobante de Crédito Fiscal 50

A−5 Nota de Crédito 51

A−6 Segunda Entrega Formal 52**Introducción**

Por medio de este trabajo se desea comprender la mayoría de lo que tenga que ver con el funcionamiento de facturación de la empresa RAM. Se pretende hacer un análisis de sistema tomando en cuenta todos los puntos de vista de los trabajadores y así poder llegar a una solución. Para poder llegar a la solución se deben ocupar varias herramientas para el análisis. Algunas de estas son: determinar los requerimientos, el cual comprende, como más importante punto, los diagramas de Flujo; analizar los resultados y un diseño preliminar de la alternativa de solución.

Lo que comprende este trabajo son los aspectos generales del entorno del trabajo que incluyen antecedentes, justificación, objetivos del trabajo, alcances, limitaciones y factibilidades. Con esto se pretende obtener la información general de la empresa con la cual se verá cuales son los requerimientos de la empresa.

En la segunda parte ya se obtienen los requerimientos concretos y se construyen diagramas de flujo de datos para ver cuales son los procesos por los que se pasa para elaborar la facturación en RAM. Se explican estos flujos de datos en la documentación a continuación de los diagramas. Con esto se pretende obtener una forma gráfica de cómo funcionará el sistema.

Parte I

Aspectos Generales del Entorno de Trabajo

1.1 ANTECEDENTES

Aproximadamente en 1985 se creó como empresa no registrada la Distribuidora RAM. A la misma vez se registró como comerciante individual a la persona natural Roberto Antonio Ábrego quien era el dueño de la Distribuidora RAM. Roberto Ábrego, como comerciante individual, se dedicó a distribuir láminas de asbestocemento y sus accesorios (capotes, macetas, toboganes, etc.).

Al principio sólo había una persona trabajando, quién era él, en su casa. Al pasar los años se contrató un contador para que se encargara de manejar la contabilidad de la empresa ya que empezó a prosperar.

Hace unos cinco años se contrató otra persona para que empezara a manejar el negocio ya que para él solo era una tarea difícil manejar toda su empresa.

Hasta el momento hay tres empleados; y todos menos el contador trabajan todavía en las oficias originales. En un futuro se tiene planeado registrar la Distribuidora RAM para poder expandirse y brindar un mejor servicio a los clientes.

Este será la primera aplicación que utilizará la empresa para poder llevar a cabo la facturación por medio de una computadora. Anteriormente se hacia la facturación a mano, pero ahora que están en crecimiento quieren agilizar un poco más el proceso de compra−venta y ser más eficientes.

1.2 JUSTIFICACION

El propósito del presente trabajo es poder mejorar el sistema de facturación para agilizar la emisión de comprobantes de crédito fiscal, facturas de consumidor final y sus similares; y así brindar un mejor servicio al cliente. También se desea entender como funciona éste dentro de una empresa y dejar un sistema que podrá ir creciendo junto con la empresa.

1.3 OBJETIVOS DEL TRABAJO

1.3.1 Objetivos Generales

Como futuros trabajadores de la información, el objetivo de este trabajo es analizar la facturación a clientes de la empresa por medio de las herramientas proporcionadas en la materia Análisis de Sistema, por un período de cuatro meses y medio para satisfacer las necesidades de información de la organización.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las necesidades del cliente de acuerdo a sus requerimientos.
- Identificar problemas a solucionar con el sistema a desarrollar.
- Establecer las ventajas del análisis de sistemas en la empresa.
- Proponer alternativas de solución para los problemas analizados anteriormente.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances

Dadas las especificaciones y conocimientos generales de la empresa en investigación, se ha deducido que el sistema a implantar según los requerimientos del dueño de la empresa es un sistema de facturación. El sistema podrá imprimir en formato de factura predefinida la información requerida y se le podrá ingresar los datos pertinentes de inventario por medio de una base de datos. Debido a que la empresa es pequeña se tiene una mayor ventaja para llevar a cabo este análisis porque hay más oportunidades de consultar y trabajar con los empleados.

1.4.2 Limitaciones

Las limitantes de este sistema son que no será un sistema completo en el aspecto del control total de la materia prima. Tampoco se cuenta con un sistema tecnológico muy avanzado1 el cual podrá hacer un poco más difícil la compatibilidad del software con el hardware y la impresora con la que se cuenta puede presentar problemas a la hora de la impresión de los documentos debido a que es obsoleta.

1.5 FACTIBILIDAD

1.5.1 FACTIBILIDAD ECONOMICA

- El costo de la investigación de los requerimientos es de $1,000
- Habrá mayor apoyo de los clientes con el nuevo sistema.
- Presentación de la información requerida al momento en reportes bien estructurados.
- Mayor control interno de facturación

1.5.2 FACTIBILIDAD TECNICA

- Actualmente la empresa cuenta con una computadora donde se efectúan tareas administrativas con paquetes de software para oficinas.
- El equipo debe tener un disco duro de 30 GB. El espacio es fundamental para almacenar la información en una base de datos adecuada que se deseará en un futuro.
- La empresa no cuenta actualmente con personal preparado para realizar un proyecto de dicha importancia por lo que se tendrá que contratar una casa de software para su implementación.

1.5.3 FACTIBILIDAD OPERATIVA

- Existe un interés marcado en la dirección y personal de la empresa para utilizar el desarrollo propuesto.
- La Gerencia General y el personal están de acuerdo en las observaciones que se le han señalado, y están dispuestos a hacer cambios si requiere.
- No hay obstáculo para ejecutar el proyecto, en cambio hay facilidad por parte de la empresa para implementar el sistema, por ejemplo. Apoyo de gerencia para facilitar información e investigación, cooperación del personal en proceso y documentación, todo lo que ayude a tener una idea de lo que se necesita.

Parte II

Determinación de Requerimientos

2.1 Generalidades del Sistema

La empresa RAM siempre ha llevado la facturación a mano, la cual causa que se desperdicie un poco de tiempo en procesos de la empresa que deberían de ser un poco más automatizadas. RAM desea un sistema de facturación con el cual se puede ahorrar tiempo.

Ellos cuentan con una computadora no muy moderna (ver nota 1 en página 6) pero esta en sus planes comprar una Pentium III de 1.2 GHz, 256 MB de RAM con Windows XP; también van a comprar una impresora nueva. Con estas nuevas adquisiciones será más fácil hacer un sistema porque no habrá problemas de compatibilidad.

A la hora de realizar una venta se toma el pedido del cliente. Luego se buscan los productos y los precios en sus archivos para presentar una cotización. Antes de presentar la cotización se determina si la compra se cancelará al crédito o al contado. Si es al contado se verifica que el cliente tenga buen crédito. Si tiene buen crédito o se paga al contado, se le da la cotización y si éste lo acepta entonces se le otorga un documento (factura, comprobante de crédito fiscal, etc.) por la compra.

2.2 Objetivos del sistema

2.2.1 objetivo general

Mediante este trabajo se pretende entender el funcionamiento de facturación de la empresa RAM y tratar de facilitarlo por medio del análisis de sistema.

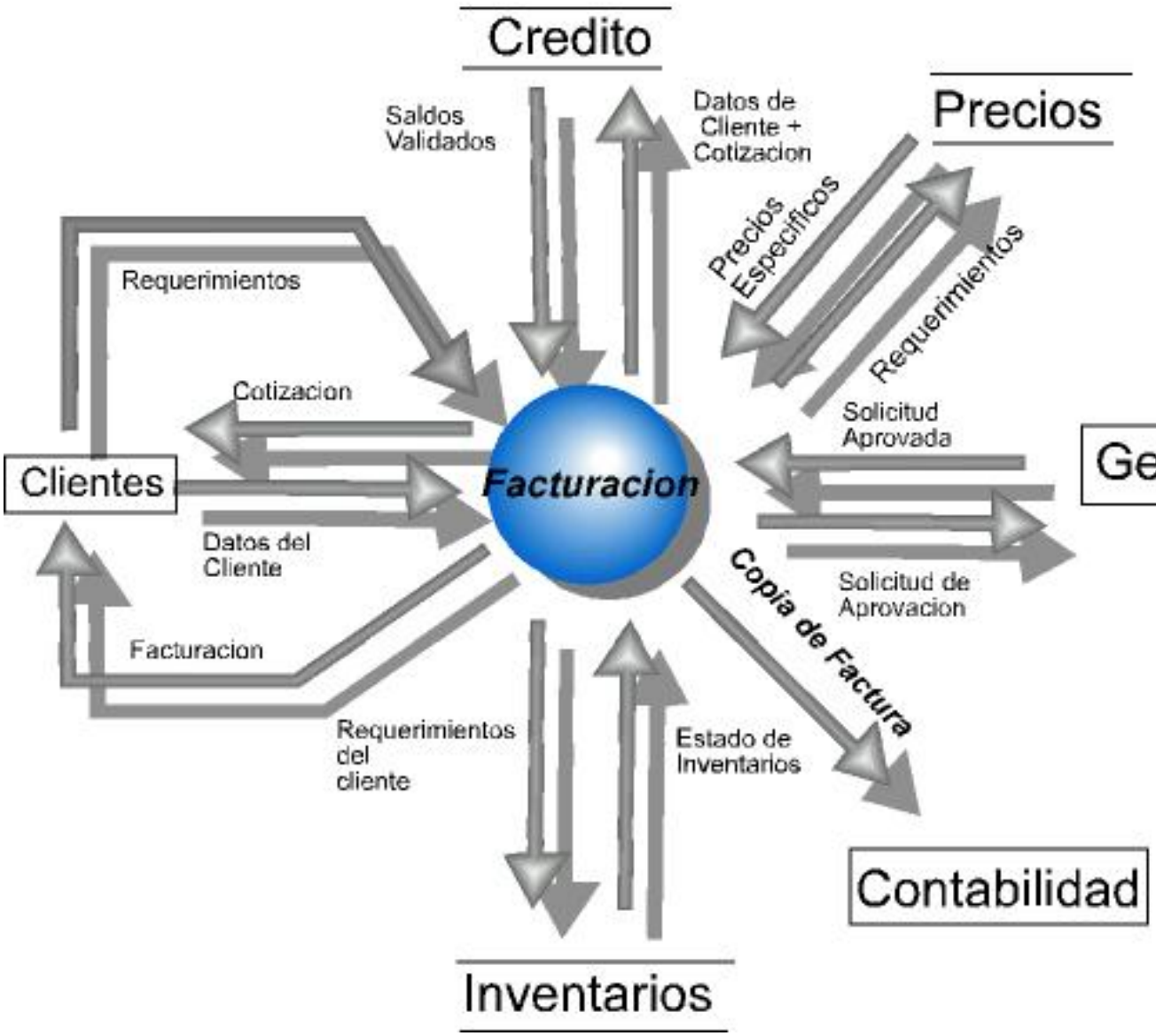
2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar la rapidez de la facturación en la empresa RAM.
- Hacer que la facturación sea mas sencilla y no un obstáculo para entender.
- Mejorar la calidad total y el servicio al cliente de la empresa.

2.3 procedimientos

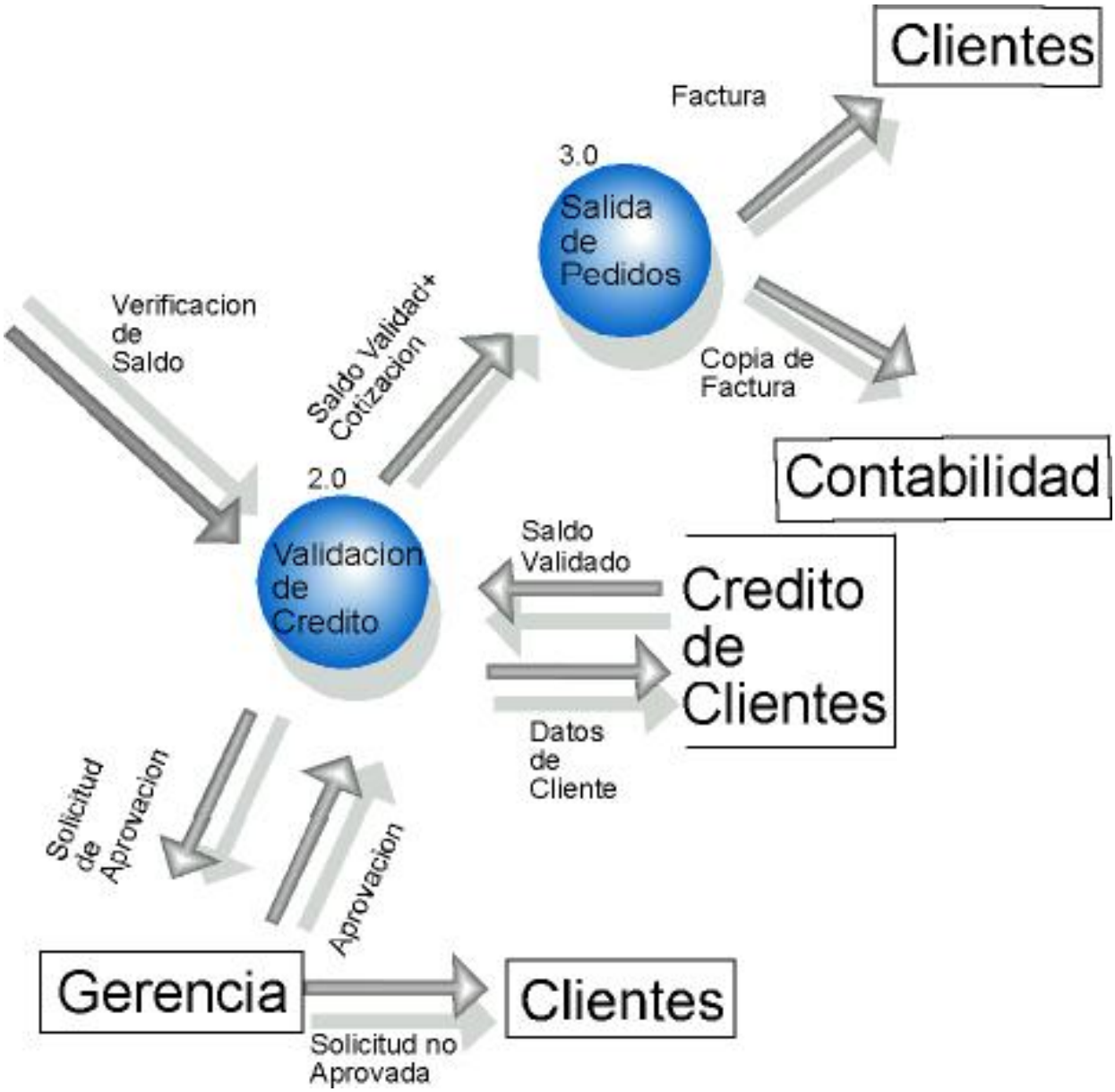
2.3.1 Diagramas de flujo

NIVEL DE CONTEXTO

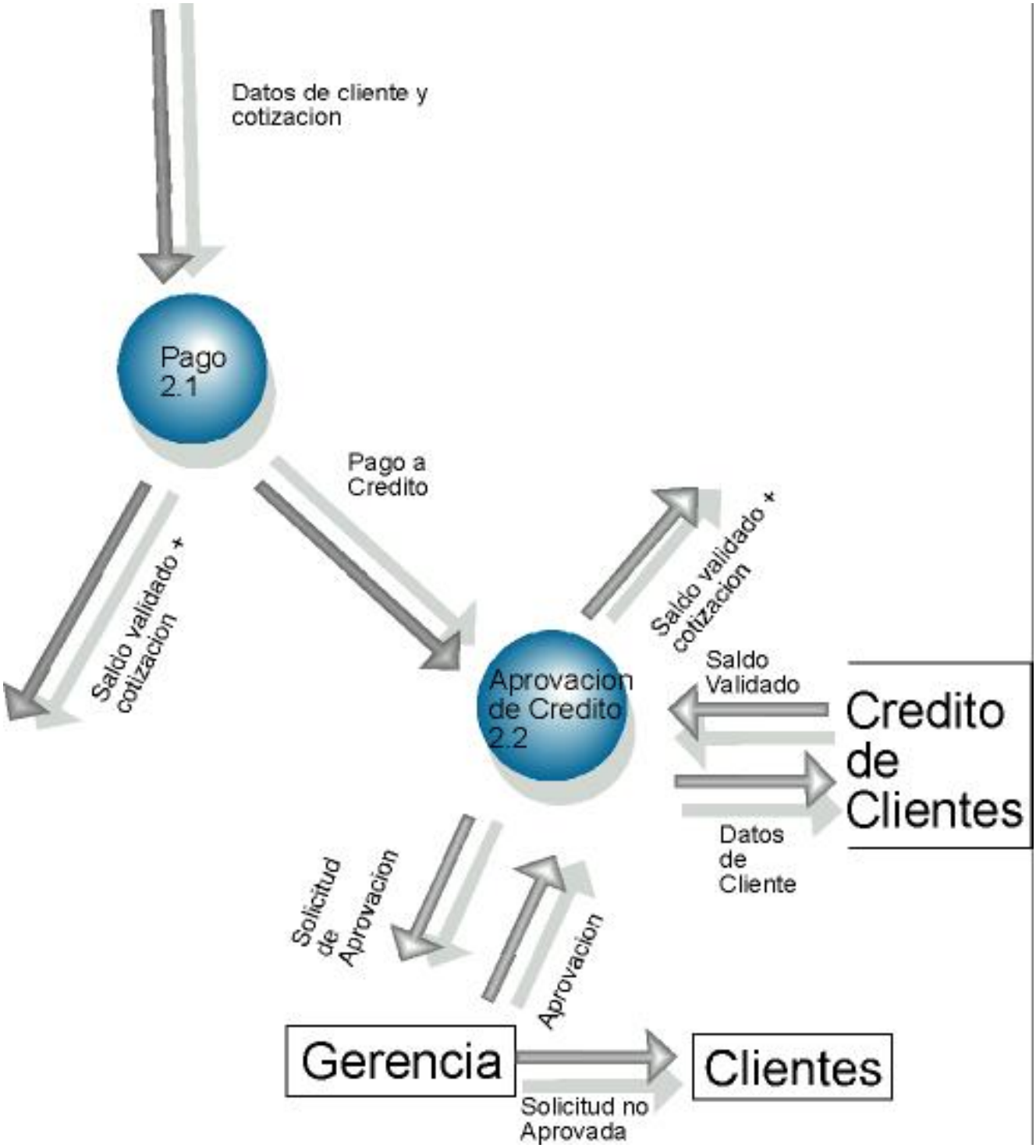

Credito
Saldos
Validados
Datos de
Cliente +
Cotizacion
Precios
Precios
Especificos
Requerimientos
Requerimientos
Cotizacion
Solicitud
Aprovada
Clientes
Facturacion
Gerenc
Datos del
Cliente
Solicitud de
Aprovacion
Copia de Factura
Facturacion
Requerimientos
del
cliente
Estado de
Inventarios
Contabilidad
Inventarios

sUBNIVEL i

sUBNIVEL i (CONTINUACION)


Clientes
Factura
3.0
Salida de Pedidos
Verificacion de Saldo
Saldo Validad+ Cotizacion
Copia de Factura
Contabilidad
2.0
Validacion de Credito
Saldo Validado
Credito de Clientes
Datos de Cliente
Solicitud de Aprovacion
Aprovacion
Gerencia
Clientes
Solicitud no Aprovada

sUBNIVEL ii



2.3.2 documentacion de los diagramas de flujo

NIVEL DE CONTEXTO

DIAGRAMAS DE FLUJO

Requerimientos de Cliente
Descripción El cliente proporciona los requerimientos del producto que necesita.

Procesos−Entidades

El cliente Realiza una Solicitud Para la compra de materiales que requiere a través de una solicitud.

Estructura de datos

Los datos que el cliente proporciona son: características del producto, precios aceptables, Cantidad x Unidad y fecha de entrega.

Cotizaciones

Descripción

Es un documento donde se especifica los precios actuales de los productos que el cliente requiere y esperar que el cliente los acepte.

Procesos−Entidades

La cotización se da desde el sistema de y ventas hacia la entidad cliente.

Estructura de datos

Los datos que contiene la cotización son: descripción del producto cotizado, cantidades, precios, fecha de cotización, fecha de entrega, datos del vendedor y cualquier otra información adicional necesaria.

Cotización aprobada

Descripción

Es la decisión que el cliente toma de acuerdo a la cotización que se le entrego, puede tener 2 diferentes tipos que son: cotización aceptada, cotización rechazada.

Procesos−Entidades

Esta es la respuesta desde la entidad cliente al proceso de control y venta.

Estructura de datos

La estructura esta defina por cotización aceptada o rechazada.

Requerimientos de Precios

Descripción

Es un documento que se emite con relación a los precios especificados que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

El documento es realizado por el departamento de ventas hacia la entidad cliente.

Estructura de datos

La estructura del documento es: fecha, nombre de cliente, precios de producto requerido, nombre de producto.

Precios específicos

Descripción

Es la información actual de los precios de los productos contra los precios que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

Es proporcionado por la entidad cliente hacia el departamento de ventas.

Estructura de datos

La estructura del documento es: fecha, nombre de cliente, precios de producto confrontados(precios requeridos contra precios actuales), nombre de producto,

Este se anexa a la cotización.

Requerimientos de Cliente(Existencias)

Descripción

Comprende la verificación del producto que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

Este va desde persona que factura hacia almacenamiento producto.

Estructura de datos

La estructura de este flujo comprende: fecha, numero de pedido, descripción de producto, cantidad de producto.

Estado de Inventario

Descripción

Es la confirmación de los productos requeridos cumplen con lo mínimo de existencia requerida de la entidad cliente.

Procesos−Entidades

Este se da de almacenamiento de productos hacia el Cliente.

Estructura de datos

Los datos que recibe la gerencia general son: numero de cotización, nombre del cliente, descripción de productos, cantidad a elaborar, materias primas y sus costos respectivos.

Solicitud de aprobación

Descripción

Es un documento que se le envía a la Gerencia General, cuando el cliente rebasa su crédito, esta puede tomar 2 aspectos: rechazo o aprobación de crédito.

Procesos−Entidades

El gerente general recibe esta solicitud de la persona que factura con relación al crédito del cliente

Estructura de datos

Los datos que componen este flujo son: numero de cotización, fecha, datos del cliente, saldo de Cliente, cotización (inf. De precios y productos)

Solicitud aprobada

Descripción

Es la respuesta de la solicitud de aprobación del crédito de un cliente específico, y esta puede ser negativa o positiva.

Procesos−Entidades

El gerente general **Envía** esta solicitud aprobada o rechazada a la persona que factura con relación al crédito del cliente.

Estructura de datos

Los datos que componen este flujo son: numero de cotización, fecha, datos del cliente, saldo de Cliente, cotización (inf. De precios y productos),firma de aprobación o Negación de Crédito.

Datos de Cliente + cotización

Descripción

Se refiere a la validación que se verifica cuando se tiene los requerimientos necesarios (precios y existencias) + datos del cliente.

Procesos−Entidades

La validación del crédito de cliente de la persona encargada de facturar, ya sea aprobada o denegada

Estructura de datos

Esta comprende: fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y total de cotización aprobada por el cliente.

Factura

Descripción

Es el documento de factura o crédito fiscal que se emite en forma total o parcial del pedido del cliente.

Procesos−Entidades

La emisión de este comprobante es entregada a la entidad cliente

Estructura de datos

Esta comprende: numero de factura, fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y valores y total.

Saldo Validado

Descripción

Es la verificación del total del cliente no sobrepase él limite de crédito estipulado.

Procesos−Entidades

Esta información se da de cliente a través de la cotización que el mismo aprueba a la persona que factura para verificar saldo.

Estructura de datos

Esta comprende: fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y total de cotización aprobada por el cliente mas una verificación de saldo aprobado.

Copia de factura
Descripción Es una copia de la factura expedida al cliente.
Procesos−Entidades Este se da de la salida de pedidos a la entidad Contabilidad.
Estructura de datos Esta comprende: numero de factura, fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y valores y total.

ENTIDADES.

CLIENTE.
Descripción. El cliente llega a la empresa en búsqueda de su producto, El cliente solicita un producto, y lo transmite a la persona que factura. Al cliente se le presenta la cotización de ventas y él es quien determina al final la aceptación o rechazo de la misma.
Flujos de datos. Internos. • Solicitud de compra • Datos de pago • Respuesta de la cotización Externos. • Cotización • Datos de entrega
Resumen de Lógica. • Existe una solicitud de compra hacia la persona que factura. • El cliente recibe una cotización de acuerdo a sus requerimientos • El cliente toma la decisión de aceptar la cotización o rechazarla. • Si el cliente acepta la cotización se le factura. • Se le entrega un recibo de factura.

GERENCIA GENERAL.
Descripción. Esta compuesta por una sola persona, la que tiene como función principal la administración de la empresa. Esta entidad es la encargada de decidir si dar un crédito mayor a sus clientes o no.
Flujos de datos.

Internos.

- Solicitud de aprobación de Crédito.

CONTABILIDAD.
Descripción. Es el Departamento encargado de realizar las gestiones financieras, control contable y manejo de archivos de documentos legales.
Flujos de datos. Internos. (No posee) Externos. • Copia de Factura

PROCESOS.

VALIDACIÓN DE CREDITO.
Descripción. Se realiza con los datos de pago del cliente, es decir se evalúa él limite de crédito de
Flujos de datos. Internos. • Datos de pago Externos. • Respuesta

ELABORACIÓN DE RECIBO DE PAGO.
Descripción. Se elabora un recibo de pago, en base a los pagos del cliente cuando el cliente paga el anticipo para la elaboración del producto, o los pagos del cliente.
Flujos de datos. Internos. • Recibo ingreso • Datos de pago Externos. • Cotización aceptada

- Datos de pago validados

SALIDA DE PEDIDOS
Descripción. Se elabora una factura que detalla los productos despachados al cliente.
Flujos de datos. Internos. • Pedido Externos.

REQUERIMIENTO DE PRODUCTO
Descripción. Es un proceso donde se obtienen los datos + requerimientos y se verifican los precios y existencias requeridas por el cliente.
Flujos de datos. Internos. • Datos + Requerimientos Externos. • Cotización

NIVEL UNO

FLUJOS DE DATOS

Requerimientos mas Datos de Cliente
Descripción El cliente proporciona los requerimientos del producto más los Datos que se necesita.
Procesos−Entidades El cliente Realiza una Solicitud Para la compra de materiales que requiere a través de una solicitud.
Estructura de datos Los datos que el cliente proporciona son: características del producto, precios aceptables, Cantidad x Unidad, fecha de entrega y datos de cliente

Cotizaciones
Descripción Es un documento donde se especifica los precios actuales de los productos que el cliente requiere y

esperar que el cliente los acepte.

Procesos−Entidades

La cotización se da desde el sistema de y ventas hacia la entidad cliente.

Estructura de datos

Los datos que contiene la cotización son: descripción del producto cotizado, cantidades, precios, fecha de cotización, fecha de entrega, datos del vendedor y cualquier otra información adicional necesaria.

Cotización Aprobada

Descripción

Es la decisión que el cliente toma de acuerdo a la cotización que se le entrego, puede tener 2 diferentes tipos que son: cotización aceptada, cotización rechazada.

Procesos−Entidades

Esta es la respuesta desde la entidad cliente al proceso de control y venta.

Estructura de datos

La estructura esta defina por cotización aceptada o rechazada.

Requerimientos de Precios

Descripción

Es un documento que se emite con relación a los precios especificados que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

El documento es realizado por el departamento de ventas hacia la entidad cliente.

Estructura de datos

La estructura del documento es: fecha, nombre de cliente, precios de producto requerido, nombre de producto

Precios específicos

Descripción

Es la información actual de los precios de los productos contra los precios que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

Es proporcionado por la entidad cliente hacia el departamento de ventas.

Estructura de datos

La estructura del documento es: fecha, nombre de cliente, precios de producto confrontados(precios requeridos contra precios actuales),nombre de producto,

Este se anexa a la cotización.

Requerimientos de Producto(Existencias)

Descripción

Comprende la verificación del producto que el cliente requiere.

Procesos−Entidades

Este va desde persona que factura hacia almacenamiento producto.

Estructura de datos

La estructura de este flujo comprende: fecha, numero de pedido, descripción de producto, cantidad de producto.

Estado de Inventario

Descripción

Es la confirmación de los productos requeridos cumplen con lo mínimo de existencia requerida de la entidad cliente.

Procesos−Entidades

Este se da de almacenamiento de productos hacia el Cliente.

Estructura de datos

Los datos que recibe la gerencia general son: numero de cotización, nombre del cliente, descripción de productos, cantidad a elaborar, materias primas y sus costos respectivos.

Solicitud de aprobación

Descripción

Es un documento que se le envía a la Gerencia General, cuando el cliente rebasa su crédito, esta puede tomar 2 aspectos: rechazo o aprobación de crédito.

Procesos−Entidades

El gerente general recibe esta solicitud de la persona que factura con relación al crédito del cliente

Estructura de datos

Los datos que componen este flujo son: numero de cotización, fecha, datos del cliente, saldo de Cliente, cotización (inf. De precios y productos)

Solicitud Aprobada

Descripción

Es la respuesta de la solicitud de aprobación de el crédito de un cliente específico, y esta puede ser negativa o positiva.

Procesos−Entidades

El gerente general **Envía** esta solicitud aprobada o rechazada a la persona que factura con relación al crédito del cliente.

Estructura de datos

Los datos que componen este flujo son: numero de cotización, fecha, datos del cliente, saldo de Cliente, cotización (inf. De precios y productos),firma de aprobación o Negación de Crédito.

Saldo Validado + Cotización Aprobada
Descripción Se refiere a la validación que se verifica cuando se tiene los requerimientos necesarios (precios y existencias) + datos del cliente.
Procesos−Entidades La validación del crédito de cliente de la persona encargada de facturar, ya sea aprobada o denegada.
Estructura de datos Esta comprende: fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y total de cotización aprobada por el cliente.

Factura
Descripción Es el documento de factura o crédito fiscal que se emite en forma total o parcial del pedido del cliente.
Procesos−Entidades La emisión de este comprobante es entregada a la entidad cliente
Estructura de datos Esta comprende: numero de factura, fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y valores y total.

Saldo Validado
Descripción Es la verificación del total del cliente no sobrepase el limite de crédito estipulado.
Procesos−Entidades Esta información se da de cliente a través de la cotización que el mismo aprueba a la persona que factura para verificar saldo.
Estructura de datos Esta comprende: fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y total de cotización aprobada por el cliente mas una verificación de saldo aprobado.

Copia de factura
Descripción Es una copia de la factura expedida al cliente.
Procesos−Entidades Este se da de la salida de pedidos a la entidad Contabilidad.
Estructura de datos Esta comprende: numero de factura, fecha, datos del cliente, detalle del producto, precios, cantidad y valores y total.

Parte III

Análisis de los Resultados

3.1 DIAGNOSTICO DEL SISTEMA

Se ha hecho un análisis de la empresa RAM, se ha observado que la empresa cuenta con el personal idóneo para manejar el sistema, además de poseer estructura adecuada para su implementación, su personal tiene la capacidad para el manejo de un software con el debido entrenamiento.

El sistema será utilizado por la/s personas que facturan el producto para poder hacer cálculos mas rápidos, consultas y ventas mas rápidas, minimizando errores que se puedan cometer.

El personal consultado ha mostrado un interés en la creación del sistema y piensan aportar ideas para su estructura desde el punto de vista de usuario.

El sistema esta orientado exactamente hacia los objetivos de la empresa en general, dado que el sistema aportaría un seguimiento de los pedidos y reportes diarios a la gerencia llevando un control más robusto de la empresa.

Se ha determinado que la Gerencia General es determinante para las cotizaciones, ya que los productos que se desean ofrecer necesitan una evaluación de esta entidad para proceder.

En el caso de controles no existe ninguno, a excepción de los elaborados por el departamento de contabilidad, aportando los saldos de los clientes a una fecha específica.

3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

De acuerdo a la investigación realizada en la empresa RAM se ha logrado determinar que esta necesita de un sistema de facturación más eficiente para poder desempeñar sus actividades de manera más rápida y confiable. Este nuevo sistema incluye factura de consumidor final, comprobante de crédito fiscal, notas de débito y de crédito y formulario único. Recordemos que los clientes desean una buena atención, esto incluye la manera en que se les atiende, que tan rápido son atendidos y la buena presentación de los documentos entregados. Por medio de este nuevo sistema la calidad se va ha detectar desde el momento en que el empleado hace contacto con el cliente hasta que el cliente realiza el pago.

Ya que la empresa RAM ha decidido adquirir nueva tecnología entonces esta también debe pensar en aplicar nuevos programas para estar a la par de este mundo cambiante. RAM esta forzada ha cambiar para mantenerse a la par de la competencia que existe en su rama, no se puede quedar atrás, debe de estar siempre luchando en el campo de batalla.

Los documentos que emite RAM son la factura de consumidor final, el comprobante de crédito fiscal y la nota de crédito. Los datos que se encuentran en el interior de cada unos de los documentos se encuentra en los Anexos A−3 (factura de consumidor final), A−4 (comprobante de crédito fiscal) y A−5 (nota de crédito).

Aparte de los documentos de contabilidad, la empresa también lleva un registro de toda esta información por medio de una copia de la factura. Esto le facilita a la empresa a llevar todos sus datos de manera ordenada. El tiempo de realización de las facturas puede cambiar de acuerdo al cliente pero es un tiempo estimado de 5 a 10 minutos.

Para hacer estas facturas el empleado debe seguir una serie de pasos los cuales son:

- Toma el pedido
- Verificación de crédito e inventarios
- Se formula la cotización
- Se envía al cliente
- Cliente acepta la cotización
- Se envía a mercadería
- Se cobra

Nota: Si cliente rechaza cotización allí se termina el proceso.

Parte IV

Diseño Preliminar de la Alternativa de Solución

Se ha analizado gran parte de los requerimientos de la empresa RAM y se establecido que para que la propuesta funcione, debe de haber una participación integra de software, hardware y capital Humano. La empresa aun no cuenta con el equipo por lo que tendrá que adquirirse para poder empezar con la primera etapa del proyecto.

4.1 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

La herramienta a utilizar será Visual FoxPro 7.0 dado que los requerimientos de datos en la empresa RAM no van más allá de la capacidad de este sistema a largo plazo por lo cual concuerda con la capacidad económica de la empresa.

4.2 REQUERIMIENTOS DE EQUIPO

Para la empresa RAM, los requerimientos del equipo a utilizar en el proyecto deben ser los mínimos

- Computadora Pentium 500 Mhz o superior.
- Disco duro de 4Gigabytes.
- Memoria RAM de 64mb.
- Tarjeta de red.
- Monitor de 14 pulgadas.
- Teclado y mouse.
- Impresor matricial de 80 columnas.
- Unidad de floppy disk drive 1.44mb.
- Unidad de CD−ROM (opcional).
- Unidad de respaldo CD−RW.
- Sistema Operativo Windows 98 o superior.

4.3 REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

Para el desarrollo de las etapas se necesitara el siguiente recurso humano.

RECURSO HUMANO	**ACTIVIDADES**
Analista−programador	Como Analista−programador, tendrá la tarea ardua de implantar el sistema, darle mantenimiento y coordinar el proyecto.
Digitador	Será la persona encargada de introducir los Datos en el sistema y será el responsable de la información en la base de Datos

Personal	La importancia del personal es importante, puesto que ellos, como usuarios, son los que brindan la información para un posible desarrollo del sistema y mejoras al sistema.

4.4 ADECUACION DE PROCEDIMIENTOS

Se ha mencionado, el sistema cumple con los requisitos mencionados anteriormente. Se puede mencionar el proceso de la facturación, donde todas las facturas se guardan en los registros y se lleva un control de este mediante la aplicación.

El personal tendrá que tomar un adiestramiento de cómo se maneja la aplicación y la forma en que se genera una factura así de cómo almacenarla y recuperar información útil.

4.5 ASPECTO ECONOMICO

En cuanto al aspecto Económico, la base es los precios del mercado establecidos, es como sigue:

ACTIVIDAD	**COSTO**
Análisis y diseño del sistema	$800.00
Pantallas de captura de información	$200.00
Licencia de FoxPro versión 7	$549.00
Desarrollo de aplicaciones (Facturación, Inventarios, Costos de Venta, Etc.)	$750.00
Total:	$2,299.00

No se han cuantificado los costos indirectos para el proyecto, como papelería, electricidad, infraestructura. Solo se han considerado las etapas de corto plazo.

Nota: Se ha incluido solamente los costos en cuanto a desarrollo del sistema a corto plazo se refiere, otros gastos como papelería, infraestructura, etc.

Parte V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 CONCLUSIONES

Debido a la gran competencia que existe en el mercado, la empresa RAM 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 compañía, 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 sería una buena decisión para que RAM 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 ha reforzar la estructura de trabajo que tiene RAM, haciéndola mas rápida y confiable. De esta manera puede llegar a ser más atractiva para el mercado.

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 RAM, este debe de buscar el cambio para poder mantenerse fuerte en este

mundo de los negocios. RAM 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 RAM en este momento.

5.2 RECOMENDACIONES

La tecnología es un punto clave en este nuevo milenio. Básicamente los negocios que no han optado por esta opción se están quedando atrás. Los mismos clientes están exigiendo esta nueva herramienta ya que la palabra tecnología pueda llegar a ser el equivalente a perfecto. Por eso, se le recomienda a la empresa RAM adquirir equipo nuevo para poder ejecutar programas de mejor estructura y calidad, como lo es el nuevo sistema de facturación 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 RAM 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.

anexos

3

1 Una computadora con Windows 98 segunda edición, 64 MB de ram, Pentium II 300 MHz.