

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL MANEJO DE FACTURACION E
INVENTARIO EN LA EMPRESA E.C.A.R

FEINT

PROYECTO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERIA
DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

POR

JUAN CARLOS RODRIGUEZ G

ANDERSON FERNANDEZ CASTIBLANCO

2009

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL MANEJO DE FACTURACION E
INVENTARIO EN LA EMPRESA E.C.A.R

FEINT

PROYECTO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERIA
DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

DIRECTOR DE PROYECTO

DILSA TRIANA

INGENIERA DE SISTEMAS

POR

JUAN CARLOS RODRIGUEZ G

ANDERSON FERNANDEZ CASTIBLANCO

2009

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

SOACHA ____ de ____ de _____

Dedicamos este proyecto a nuestros padres y personas cercanas. Por el apoyo que nos brindaron desde el momento en que decidimos escoger este camino como tecnólogos, por que sin su colaboración no hubiera sido posible lograr esta meta.

JUAN CARLOS Y ANDERSON

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Agradecemos a Dios, por permitirnos realizar este esfuerzo a los propietarios de la empresa E.C.A.R el señor Carlos Alberto Rodríguez administrador General, por abrirnos sus puertas, a los docentes Mauricio Bermúdez, Ignacio Monroy y Dilsa Triana por dirigir y asesorar todas las fases de este proyecto, además por compartir sus conocimientos que nos sirvieron para la culminación de esta meta.

INDICE

	Pg
0 INTRODUCCIÓN. . . . .	.1-2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
2. ANTECEDENTES.	4-5
3. OBJETIVOS	
3.1 General.	6
3.2 Específicos.	7
4. JUSTIFICACIÓN. . . . .	.8-9
5. MARCO DE REFERENCIA	
5.1 Marco Institucional . . . . .	.10-12
5.2 Marco Teórico y Conceptual	13-14
6. METODOLOGIA. . . . .	.15-17
7. CRONOGRAMA.	18
8. PRESUPUESTO. . . . .	.19
9. FASES DE ANALISIS	
9.1 DESCRIPCION DEL SISTEMA	
9.1.1 Sistema Actual.	21
9.1.2 Sistema Propuesto . . . . .	.22-23
9.2 DIAGRAMAS DE ENTRADA Y SALIDA	
9.2.1 Caso de Uso	
9.2.1.1 Sistema Actual . . . . .	.24
9.2.1.2 Sistema Propuesto	25

9.2.2 Diagrama de Secuencia	
9.2.2.1 Sistema Actual . . . . .	.26
9.2.2.2 Sistema Propuesto..	27
9.3 ESPECIFICACIONES TECNICAS	
9.3.1 Hardware . . . . .	.28
9.3.2 Software . . . . .	.28
10. FASES DE DISEÑO	
10.1 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS	29
10.2 DIAGRAMA ENTIDAD Y RELACION.	30
10.3 DIAGRAMA DE BLOQUES.	31
10.4 DICCIONARIO DE DATOS. . . . .	.32-43
11. CONCLUSIONES	44
12. BIBLIOGRAFIA . . . . .	.45-47

LISTA DE TABLAS

	Pg
1. Tabla 1: Cronograma de Actividades	19
2. Tabla 2: Presupuesto	20
3. Tabla 3: Diccionario de Datos del Proveedor	32
4. Tabla 4: Diccionario de Datos del Documento	32
5. Tabla 5: Diccionario de Datos del Estado	33
6. Tabla 6: Diccionario de Datos del Tipo Pago	33
7. Tabla 7: Diccionario de Datos del Perfil	34
8. Tabla 8: Diccionario de Datos del Privilegio.	34
9. Tabla 9: Diccionario de Datos del Producto.	35
10. Tabla 10: Diccionario de Datos del Usuario.	35
11. Tabla 11: Diccionario de Datos de la Materia Prima. .	36
12. Tabla 12: Diccionario de Datos del Cliente.	37
13. Tabla 13: Diccionario de Datos del Detalle Perfil . .	38
14. Tabla 14: Diccionario de Datos del Detalle Privilegio	38
15. Tabla 15: Diccionario de Datos de la Compra	39
16. Tabla 16: Diccionario de Datos de la Venta.	40
17. Tabla 17: Diccionario de Datos del Detalle Compra . .	41
18. Tabla 18: Diccionario de Datos del Detalle Venta. . .	42
19. Tabla 19: Diccionario de Datos de la Composición Pto.	42
20. Tabla 20: Diccionario de Datos de la Salida	43
21. Tabla 21: Diccionario de Datos del Detalle Salida . .	43

LISTA DE FIGURAS

	Pg
1. Figura 1: Estructura Organizacional de la Empresa.	12
2. Figura 2: Diagrama Caso de uso Sistema Actual.	24
3. Figura 3: Diagrama Caso de uso Sistema Propuesto.. . . .	25
4. Figura 4: Diagrama de Secuencia Sistema Actual.	26
5. Figura 5: Diagrama de Secuencia Sistema Propuesto.	27
6. Figura 6: Diagrama de flujo de datos	29
7. Figura 7: Diagrama Entidad y Relación.	30
8. Figura 8: Diagrama de Bloques.	31

0. INTRODUCCION

El proyecto está orientado a la sistematización, en el área de facturación e inventario de la empresa E.C.A.R, dedicada a la elaboración de chaquetas para una entidad de vigilancia (Servimos y Uniformamos). Teniendo como fin permitir al usuario consultar de manera más fácil, el stock y existencia de la materia prima, a su vez la realización de las facturas de (venta y compra), es decir que por medio del software que se va a desarrollar, se tendrá como objetivo manejar y modificar la información de una manera fluida y organizada, gracias a ello será más fácil tener control de sus cuentas. Con esto finalmente se espera obtener mayor productividad en la confecciones de chaquetas de vigilancia y de esta forma tener resultados más rápidos y precisos en todas la áreas de la empresa.

Es destacable decir, que el sistema de información a desarrollar, tendrá mucha importancia en el área donde se va a utilizar, ya que da inicio al mejoramiento de toda la parte contable, y dará la

posibilidad de implementarlo a una red, con el fin de poder establecer distintos puntos, donde sea alimentada desde varios pc's, así sería eficaz y le garantizaría un futuro muy progresivo a la empresa, en cuanto agilidad, ganancias, y lo más importante un control con muy buena calidad en todos los procesos .

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El actual sistema de información de la empresa ECAR, presenta diversas dificultades, porque desarrolla el control de sus cuentas mediante facturas e inventario en papel y cuadernos, tanto de entrada como de salida, lo cual después de un tiempo se ha vuelto tedioso en cuanto al manejo de dichas cuentas, ya que la cantidad de papel va en constante aumento y esto hace que sea más difícil el acceso a las cuentas en las fechas correspondientes a un periodo contable determinado, sobre el cual el usuario quiera obtener información.

Para hacer más fácil el acceso a dichos periodos contables, se ha tomado la decisión de crear un sistema de información, logrando a su vez manejar con mayor facilidad y precisión la facturación e inventario general de la empresa, evitando que tenga dificultades en perdida de información y permitir tener un manejo adecuado de la misma, ayudando de esta manera en el progreso tecnológico, ya que el manejo de la tecnología, por estos días, es necesaria para el buen avance de cualquier empresa.

2. ANTECEDENTES

Los antecedentes encontrados a nivel local ubicados en la Universidad Minuto de Dios, basados en sistemas de información contables son:

1 - Tesis 008

"Manejo y control de la cartera contable para el sistema de información de la empresa COLORPLASTIC LTDA

Realizado(a) por:

- Leidy Suárez y Andrea Castro

"Este proyecto fue elaborado con el fin de implementar un modulo de cartera contable para el sistema de información de la empresa" COLORPLASTIC.

2 - Tesis 005

Sistema de información para el control de los activos de la compañía AVESCO.

Realizado por:

- Ricardo Amezquita y William Saldaña.

"Este proyecto fue elaborado con el fin de controlar el movimiento de sus activos fijos de la bodega de la empresa AVESCO."

- A nivel Nacional se encontró:

Novasoft, se encarga de llevar el control de la contabilidad y facturación de la empresa Corabastos de Bogotá, de ello se tomará como referencia, en relación con la facturación. También ayudara como ejemplo en el proyecto de la empresa E.C.A.R no solo en la forma de cálculos sino también en el diseño que ofrece, y la facilidad para que el usuario lo entienda y lo pueda manejar.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar los módulos de facturación e inventario de la empresa ECAR en un sistema de información de buena calidad.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar los procesos de facturación e Inventario que se llevan actualmente en la empresa
- Desarrollar un proceso que permita tener control en cuanto al stock y existencia de la materia prima.
- Implementar un proceso que le permita al usuario facturar
- Crear un proceso que le permita al usuario ver que facturas están por cobrar y pagar.

4. JUSTIFICACION

Este proyecto se realiza con el fin de convertir y desarrollar un sistema de información de tipo relacional centralizada, para la empresa E.C.A.R que se dedica a la confección de chaquetas para una entidad de vigilancia. Esta empresa está localizada en el municipio de Soacha (Cundinamarca).

El principal motivo que lleva a realizar un sistema de información, es que dicha empresa no tiene ningún tipo de sistematización y por ende todo el sistema de facturación e inventario es llevado manualmente, es decir, se dará solución a las siguientes fallas que tiene la empresa:

- Redundancia de información por su constante aumento
- Demora en buscar determinadas facturas
- Los cálculos se vuelven tediosos e inseguros
- El inventario de materia prima no es actualizado constantemente

El objetivo primordial es lograr ingresar todo lo que corresponde a facturación tanto de entrada y

salida como de inventario de materia prima, en un software de fácil comprensión y manejo para el usuario, donde les permitirá obtener mayor velocidad en dichos procesos teniendo en cuenta el transcurso que lleva la empresa.

5. MARCOS DE REFERENCIA

5.1 MARCO INSTITUCIONAL

La empresa E.C.A.R se dedica a la elaboración de chaquetas para vigilancia privada, siendo una de las más destacadas por su excelencia en cuanto a este producto, lo cual ha permitido permanecer bien en esta rama de la confección, que por lo general es un mercado muy competitivo y exigente, pero aun así E.C.A.R ha podido mantenerse estable en cuanto economía y producción durante 5 años.

La elaboración de este producto se genera mediante la transformación de varios tipos de materia prima como:

- Tela
- Hilos
- Guata
- Cremalleras
- Broches etc.

La fabricación de dicho producto se logra mediante diseño y corte de materia prima a ensamblar (tela, guata y forro). A continuación se procede a la unión de estos

tres moldes, y para darle el acabado final a este producto se le adiciona cremallera, broches y bordados para tener como resultado la chaqueta de vigilancia privada.

Estructura Organizacional De La Empresa

Áreas o campos de acción:

La empresa consta de 4 áreas de trabajo descritas así:

Área de diseño y corte: Aquí se lleva a cabo el diseño y corte de las mismas chaquetas de vigilancia para su elaboración.

Área de depósito: Aquí se guarda toda la materia prima e insumos que ingresen a la empresa.

Área de producción: En este lugar se llevara a cabo la elaboración del producto por parte de los empleados.

Área administrativa: Aquí se lleva acabo todo el control de la facturación e inventario de la empresa de una forma manual es decir solo papelería.

Cargo laboral:

Administrador: Es el que lleva el control administrativo de las cuentas, manejo de las facturas e inventario

Operarios: Persona encargada de la maquinaria para la elaboración de la chaqueta.



Figura 1: Estructura organizacional de la empresa E.C.A.R

5.2 MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

En la actualidad la mayoría de las empresas, ya cuentan con un sistema de información, que les permite tener un mejor manejo en sus diversos procesos, Ya que anteriormente la mayoría de estas empresas contaban con un sistema de forma manual, lo cual presentaba diversas dificultades en cuanto al acceso de la información. Pero gracias a los avances tecnológicos tanto electrónicos como informáticos, es posible sistematizar por completo los procedimientos que con anterioridad venían realizándose manualmente. Donde su significado es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, para llevar a cabo un mismo objetivo, puesto que un sistema está enfocado hacia los datos, necesariamente está dividido en 3 partes, como lo son: bases de datos, Interfaz de usuario y plataforma de desarrollo.

Las bases de datos permiten almacenar registros de un mismo contexto de manera permanente, para que posteriormente puedan ser utilizados. A través de un gestor de base de datos, que consecuentemente nos permitirá acceder a dicha información de manera más

rápida y ordenada. Existen bases de datos centralizadas y distribuidas, donde en este aporte se va a tomar los datos de tipo centralizado, porque se va a manejar un único servidor, para el almacenamiento y procesamiento de información, y se tendrá una Terminal aparte que su función, será realizar peticiones, búsquedas, consultas, adiciones y generación de informes

Todo este proceso se puede llevar a cabo, por medio de una comunicación que se establece entre usuario y las base de datos, única y exclusivamente con una interfaz grafica de usuario (GUI), que le permitirá tener facilidad en el manejo de los procesos de entrada y salida de información, Esto es posible gracias a una plataforma de desarrollo, que gestiona los distintos datos, para así obtener como resultado el control de la información.

Gracias a ello los sistemas de información, hoy en día cuentan con diferentes fases para el desarrollo como: una recopilación previa de la información necesaria, ordenamiento y análisis de los datos con los que se pueden contar para el diseño de los distintos diagramas. Con el fin de poder ver distintos

tipos de software con muy buena calidad, que cubre gran porcentaje de las necesidades de todas las empresas.

6. METODOLOGIA

Este proyecto se llevara a cabo mediante el seguimiento de cada uno de los pasos, que se realizan para el control del inventario y la facturación de la empresa **E.C.A.R**, así con la recopilación de esta información se tendrá un concepto claro de los procesos que se deben tener en el software, para ello la forma de darle una solución a esto es:

1- Buscar ayudas como libros, Internet y asesores con experiencia respecto al tema, ya que esto será una investigación de tipo cuantitativo, porque solo se maneja valores numéricos.

2- Organizar y clasificar la información existente en la empresa, con el fin, de poder ver cuáles son los movimientos que se llevan actualmente.

3- Determinar la recopilación, para poder ver cuáles son los distintos tipos de datos que se están manejando

3- Normalizar los distintos datos obtenidos, con el fin de formar distintos grupos y evitar que la información se repita.

4- Con base a la normalización, diseñar el diagrama entidad relación, con el fin de establecer una estructura sólida y segura, para el control de la información.

5- Elaboración de diccionarios de datos, con el fin de darle significado, a cada uno de los campos que conforman las tablas.

6- Diseño de diagramas de bloques, diagramas de actividades, diagramas de pantallas y diagramas funcional, con el fin de tener una base, de cómo estará estructurado el diseño y funcionabilidad, de la interfaz de usuario.

7- Mediante un gestor de base de datos elaborar la estructura, para que capturen y procesen la información, siguiendo unos estándares, para tener control adecuado en cuanto al inventario y facturación.

8- Con base a la estructura elaborada dentro del software, se podrá darle inicio al diseño de una interfaz grafica, comprensible, amigable y de fácil acceso al usuario. Teniendo en cuenta los requerimiento establecidos por la empresa E.C.A.R

9- Elaboración de gestión y auditoria para tener buen rendimiento del sistema, y dar mayor seguridad, a los distintos movimientos de los datos.

10- Corrección de posibles errores una vez terminado el sistema de información y elaboración de manuales del usuario. Con base a los estándares de las normas ICONTEC y APA.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES































	 Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Producto esperado
1	☐ PROYECTO	45 días?	lun 05/01/09	vie 27/02/09	0%	
2	☐ ANALISIS	28 días?	lun 05/01/09	sáb 07/02/09	0%	
3	  Organización de la informacion actual	4 días?	lun 05/01/09	jue 08/01/09	0%	Organizar y clasificar la información
4	  Analisis de una estructura de almacenamiento de d-	3 días?	vie 09/01/09	mar 13/01/09	0%	Ver los distintos procesos
5	  Recopilación de datos	4 días?	mié 14/01/09	lun 19/01/09	0%	Ver que informacion hay
6	 Relacion de registros de ejemplo permanente	4 días?	mar 20/01/09	vie 23/01/09	0%	
7	  Normalización de registros	3 días?	sáb 24/01/09	mar 27/01/09	0%	Clasificar la informacion en distin grup
8	  Modelo entidad relación	3 días?	mié 28/01/09	vie 30/01/09	0%	Relacion de la tablas
9	  Diccionario de datos	6 días?	sáb 31/01/09	vie 06/02/09	0%	Estructura de los distintos campos
10	 Analisis de un gestor de base de datos	2 días?	vie 06/02/09	sáb 07/02/09	0%	
11	☐ DISEÑO	9 días?	dom 08/02/09	mar 17/02/09	0%	
12	  Diagrama de bloques	3 días?	dom 08/02/09	mar 10/02/09	0%	Estructura tratamiento de datos
13	  Diagrama de actividades	2 días?	mié 11/02/09	jue 12/02/09	0%	Ver que procesos se generan
14	  Diseño de pantallas	2 días?	vie 13/02/09	dom 15/02/09	0%	Ver las distintas pantalla de naveg
15	  Diagrama funcional	2 días?	lun 16/02/09	mar 17/02/09	0%	Funcionamiento general del soft
16	☐ DESARROLLO	8 días?	mié 18/02/09	vie 27/02/09	0%	
17	  Construccion de la estructura de base de datos	1 día?	mié 18/02/09	mié 18/02/09	0%	Construccion de tablas
18	  Desarrollo de la interfaz	7 días?	jue 19/02/09	vie 27/02/09	0%	Interfaz de usuario de facil compren
19	  Etapa de pruebas y correccion de errores	3 días?	sáb 28/02/09	mar 03/03/09	0%	Correccion de posibles errores
20	 Puesta en marcha	1 día?	mié 04/03/09	mié 04/03/09	0%	Producto terminado

Tabla 1: Cronograma de actividades

8. PRESUPUESTO

PAPELERÍA				
DESCRIPCIÓN	LONGITUD	CANTIDAD	V. UNIDAD	SUB TOTAL
Resma de papel blanco tamaño carta	500 Hojas	1	10.000	10.000
Cartucho negro EPSON	5 ml	2	40.000	80.000
Cartucho a color "azul" EPSON	5 ml	2	15.000	30.000
Cartucho a color "fucsia" EPSON	5ml	2	15.000	30.000
Cartucho a color "amarillo" EPSON	5ml	2	15.000	30.000
Empastar documento	60 Hojas	1	25.000	25.000
cd DVD	4,7 GB	2	1.000	2.000
TOTAL				207.000

IMPLEMENTACIÓN PC Y COMPONENTES				
DESCRIPCIÓN	LONGITUD	CANTIDAD	V. UNIDAD	SUBTOTAL
Disco duro	80 GB	1	80.000	80.000
Procesador	1,3 Mhz	1	30.000	30.000
Monitor	17 ""	1	60.000	60.000
Teclado		1	10.000	10.000
Mouse		1	10.000	10.000
Caja atx	Mediana	1	30.000	30.000
Board pcchip socket 375		1	50.000	50.000
unidad de cd regrabable	50x	1	30.000	30.000
memoria ram dim	256MB	2	40.000	80.000
switch	8 posiciones	1	36.000	36.000
cable de red	20 metros	1	20.000	20.000
TOTAL				436.000

PERSONAL			
DESCRIPCIÓN	C. HORAS	V. HORA	SUBTOTAL
Asesor contable	2	11.800	23.600
Asesor Personal	4	20.000	80.000
Etapa de análisis de proyecto	480	10.000	4.800.000
Etapa de desarrollo de proyecto	260	14.000	3.640.000
Elaboración manuales	40	6.000	240.000
Capacitación de usuarios	6	9.000	54.000
Etapa de digitación y pruebas	16	10.000	160.000
TOTAL			8.997.600

GRAN TOTAL	9.640.600
-------------------	------------------

Tabla 2: Presupuesto

9. FASES DE ANALISIS

9.1 DESCRIPCION DEL SISTEMA

9.1.1 SISTEMA ACTUAL

Actualmente, la información se lleva de la siguiente manera:

Venta:

- 1-El cliente efectúa el pago de la venta.
- 2-Se registra los datos del cliente
- 3-Se registra en el cuaderno, si la factura queda pendiente por cobrar o fue cancelada.
- 4-Se guarda la factura de venta en un archivador.
- 5-El administrador consulta el cuaderno, para realizar los respectivos cobros a los clientes.

Compra:

- 1-El proveedor hace entrega de la materia prima a la empresa.
- 2-El administrador recibe la orden de compra, por parte del proveedor.
- 3-Se registra los datos del proveedor y la materia prima.
- 4-Se registra en el cuaderno, si la orden de compra de la materia prima queda pendiente por pagar o ya fue cancelada.
- 5-Se guarda la orden de compra en un archivador.
- 6-El administrador consulta el cuaderno, para realizar los respectivos pagos a los proveedores.

9.1.2 SISTEMA PROPUESTO

- 1- El usuario ingresa su respectivo login y contraseña, para poder entrar al sistema de información FEINT.
- 2- Si el usuario se encuentra registrado en el sistema, podrá acceder a sus respectivas tareas en la aplicación. Si no se encuentra registrado, no podrá ingresar a la página principal.
- 3- En el momento del ingreso, y dependiendo del stock de la materia prima, se produce una alerta, advirtiendo el nivel bajo de la materia prima.

Venta:

- 1- El cliente efectúa el pago de la venta.
- 2- Verificar si el cliente ya existe, en la base de datos, si no se procede a ingresar los datos del cliente.
- 3- Se genera la factura de venta, dependiendo del requerimiento del cliente y efectuando a su vez el estado en el que quedara la factura.
- 4- En el momento que la factura se guarda, se produce automáticamente una reducción, en la cantidad de la materia prima.
- 5- El sistema creara un reporte de las facturas, que se encuentran pendientes por cobrar, con el fin de enterar al administrador del dinero que se debe recaudar.

Compras:

- 1- El proveedor hace entrega de la materia prima a la empresa.
- 2- El administrador recibe la orden de compra, por parte del proveedor.

- 3- Verificar si el proveedor ya existe, en la base de datos, si no se procede a ingresar los datos del proveedor.
- 4-
- 5- Verificar si la materia prima ya existe, en la base de datos, si no se procede a ingresar las características de la materia prima.
- 6- Se va a registrar la compra en el sistema.
- 7- En el momento que la compra se guarda, se produce automáticamente un aumento, en la cantidad de la materia prima.
- 8- El sistema creara un reporte de las compras, que se encuentran pendientes por pagar, con el fin de enterar al administrador del dinero que se debe cancelar.

Salida:

- 1- Esta salida se da únicamente, cuando la materia prima sale de bodega sin estar convertida en producto por determinada situación.

Después de haber realizado las determinadas tareas en el sistema, se procede a cerrar sesión, con el fin de proteger la privacidad del usuario.

9.2 DIAGRAMAS DE ENTRADA Y SALIDA

9.2.1 CASO DE USO

Sistema Actual:

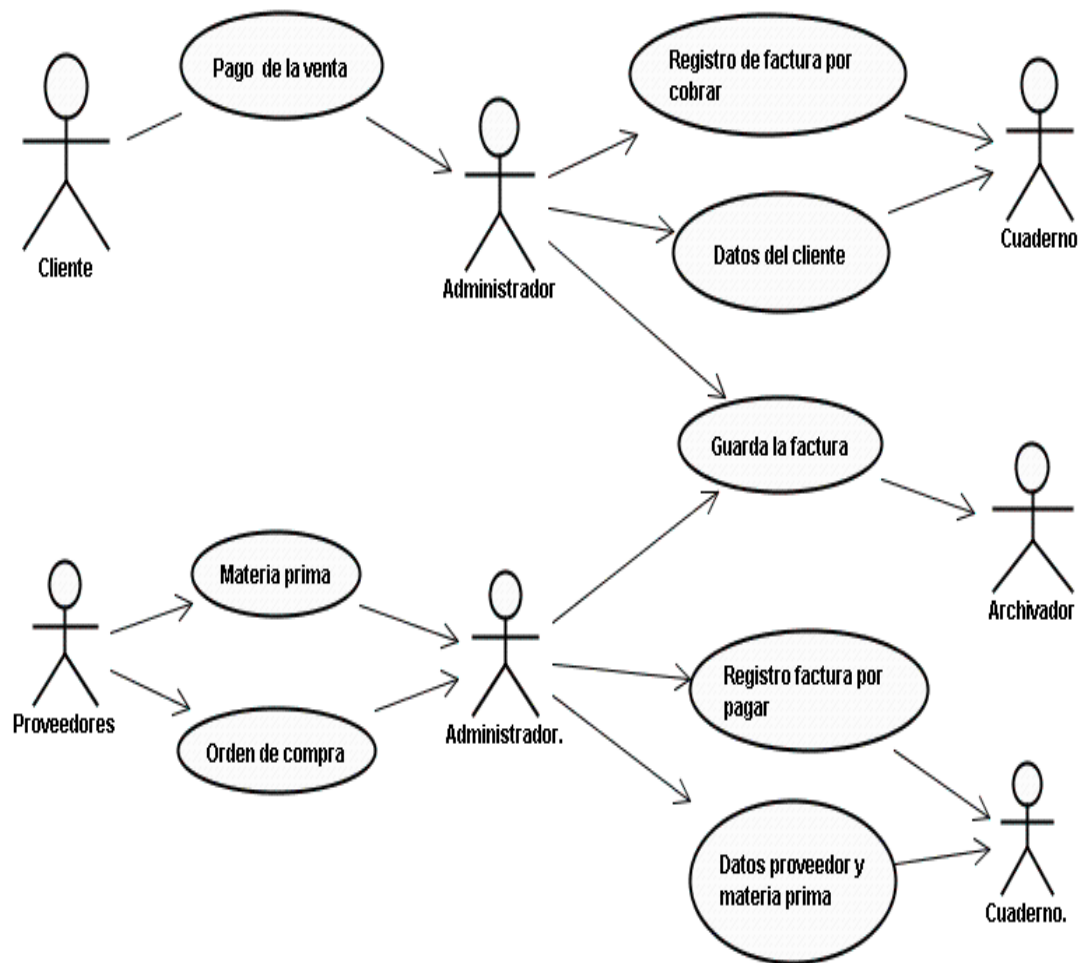


Figura 2: Diagrama caso de uso sistema actual

Sistema Propuesto:

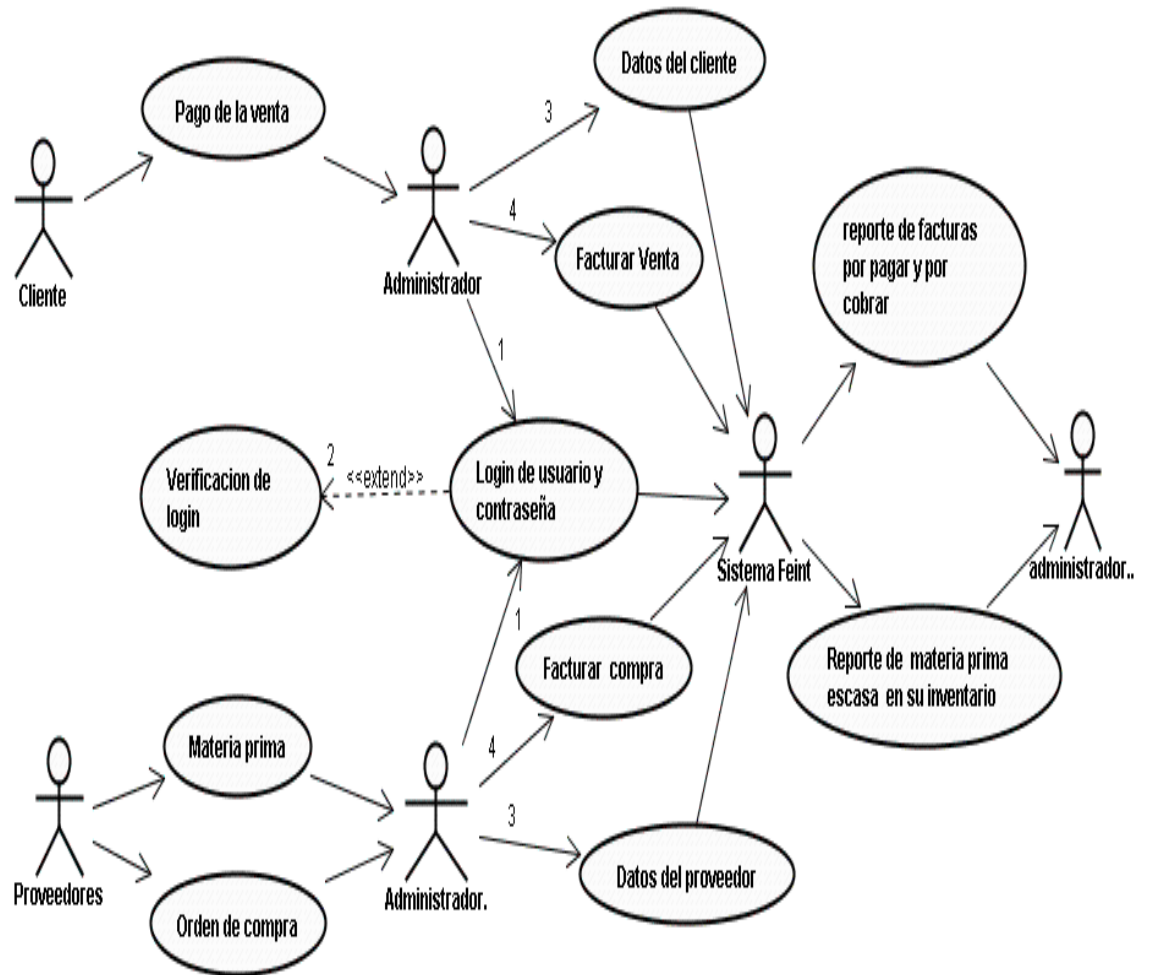


Figura 3: Diagrama caso de uso sistema propuesto

9.2.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA

Sistema Actual:

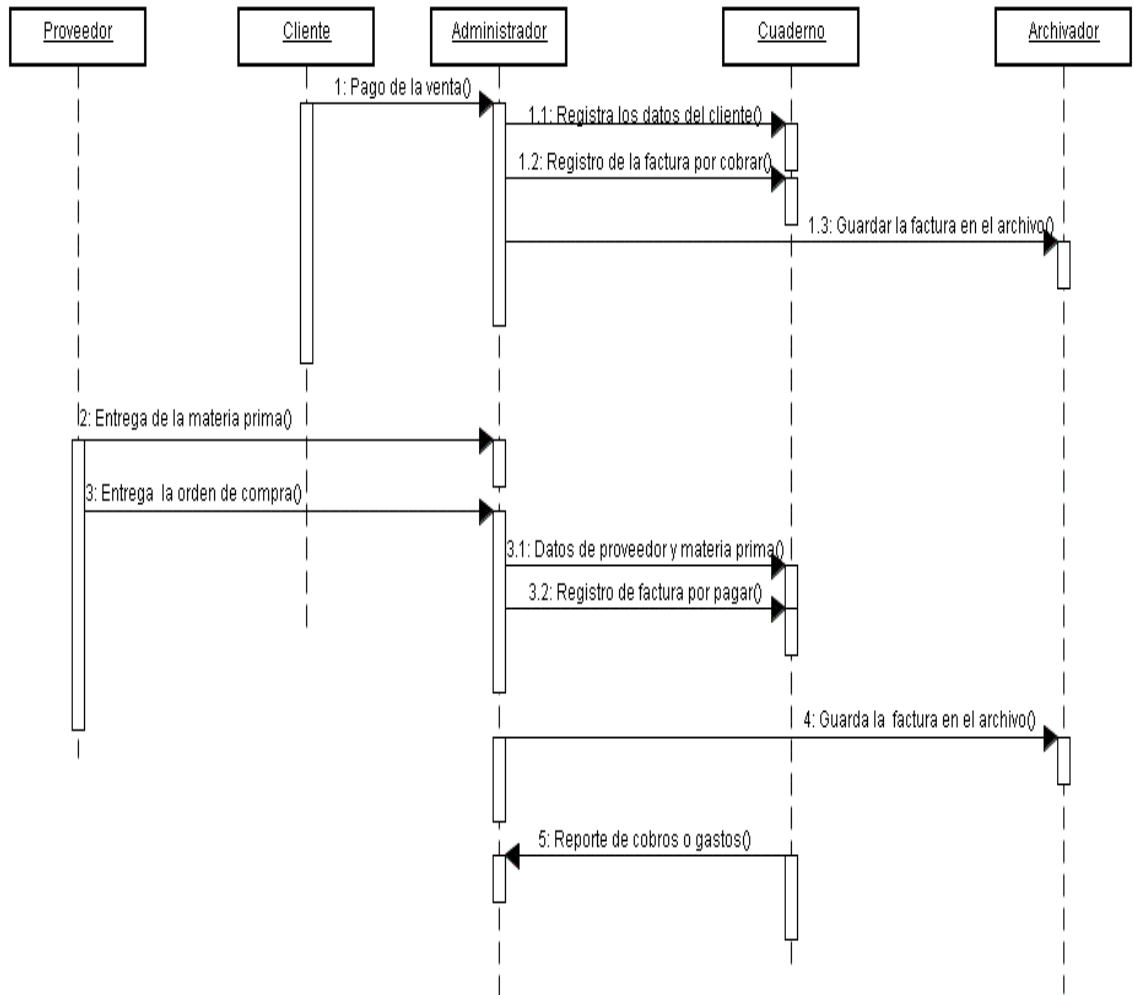


Figura 4: Diagrama de secuencia sistema actual

Sistema Propuesto:

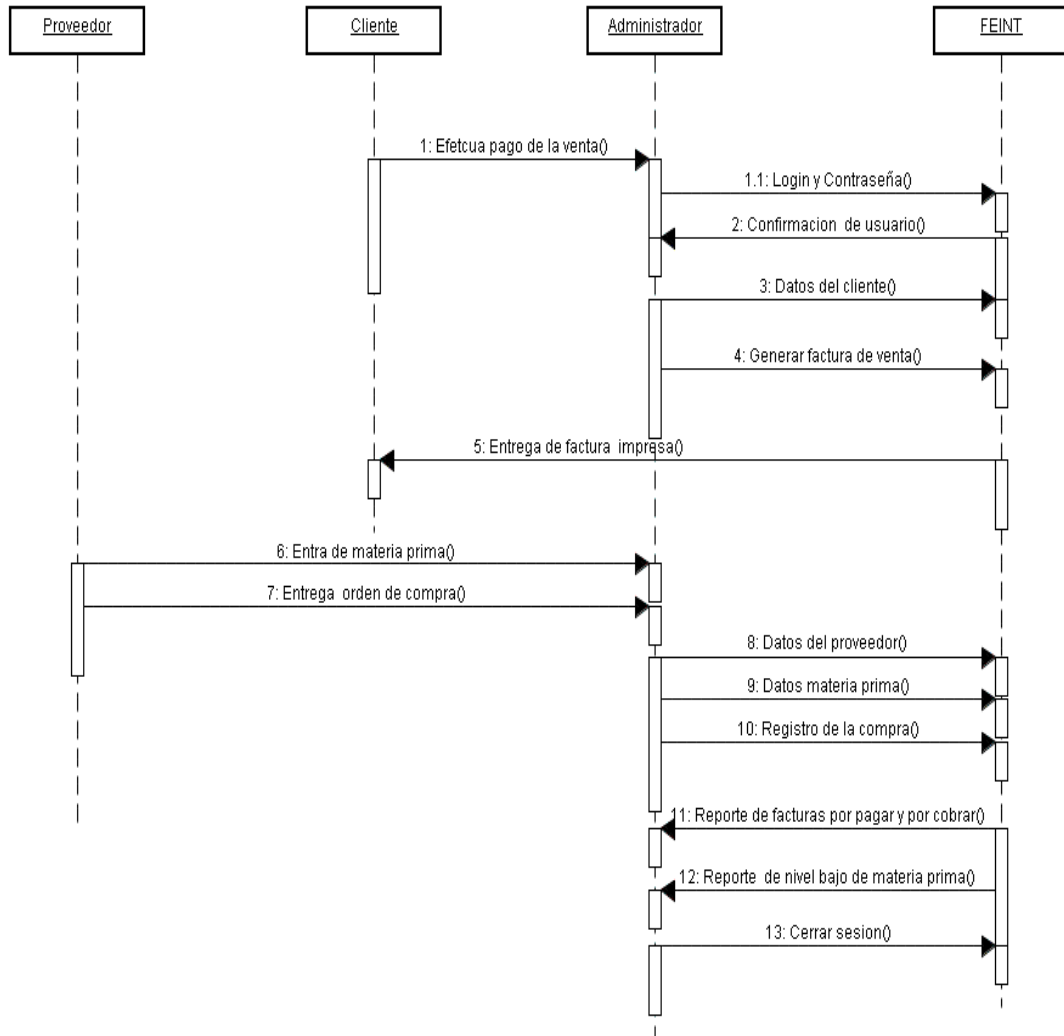


Figura 5: Diagrama de secuencia sistema propuesto

9.3 ESPECIFICACIONES TECNICAS

9.3.1 HARDWARE

Memoria de RAM 512Mb

Tarjeta de Red

Disco Duro 10Gb

Procesador 900Mhz

Impresora

9.3.2 SOFTWARE

Sistema operativo:

Windows xp profesional sp2.

Resolución de la pantalla del monitor 1280x1024 o
1280x800

Appserver 2.5.9

Internet Explorer 5 ó superior

10. FASES DE DISEÑO

10.1 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

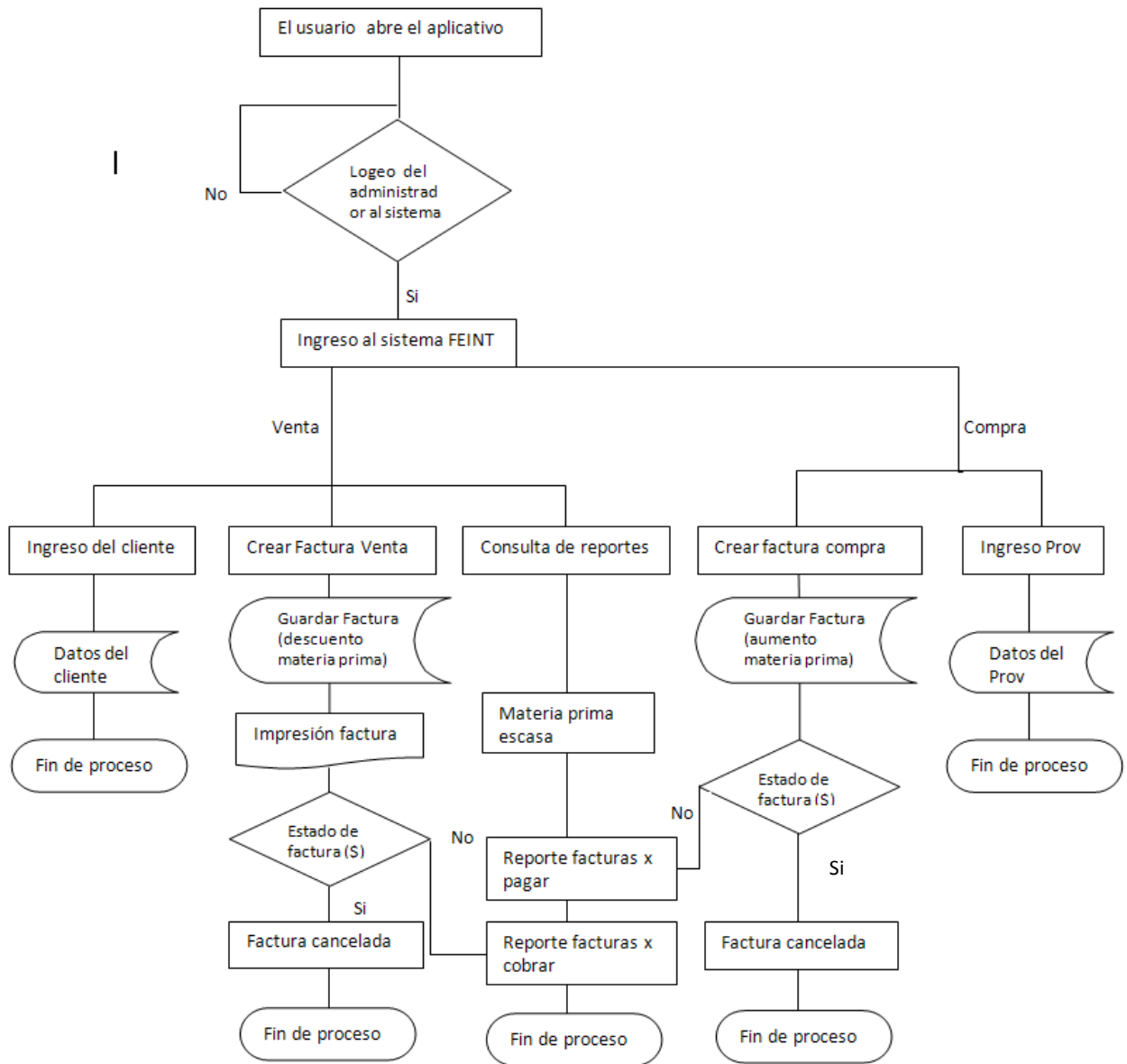


Figura 6: Diagrama de flujo de datos

10.2 DIAGRAMA ENTIDAD Y RELACION

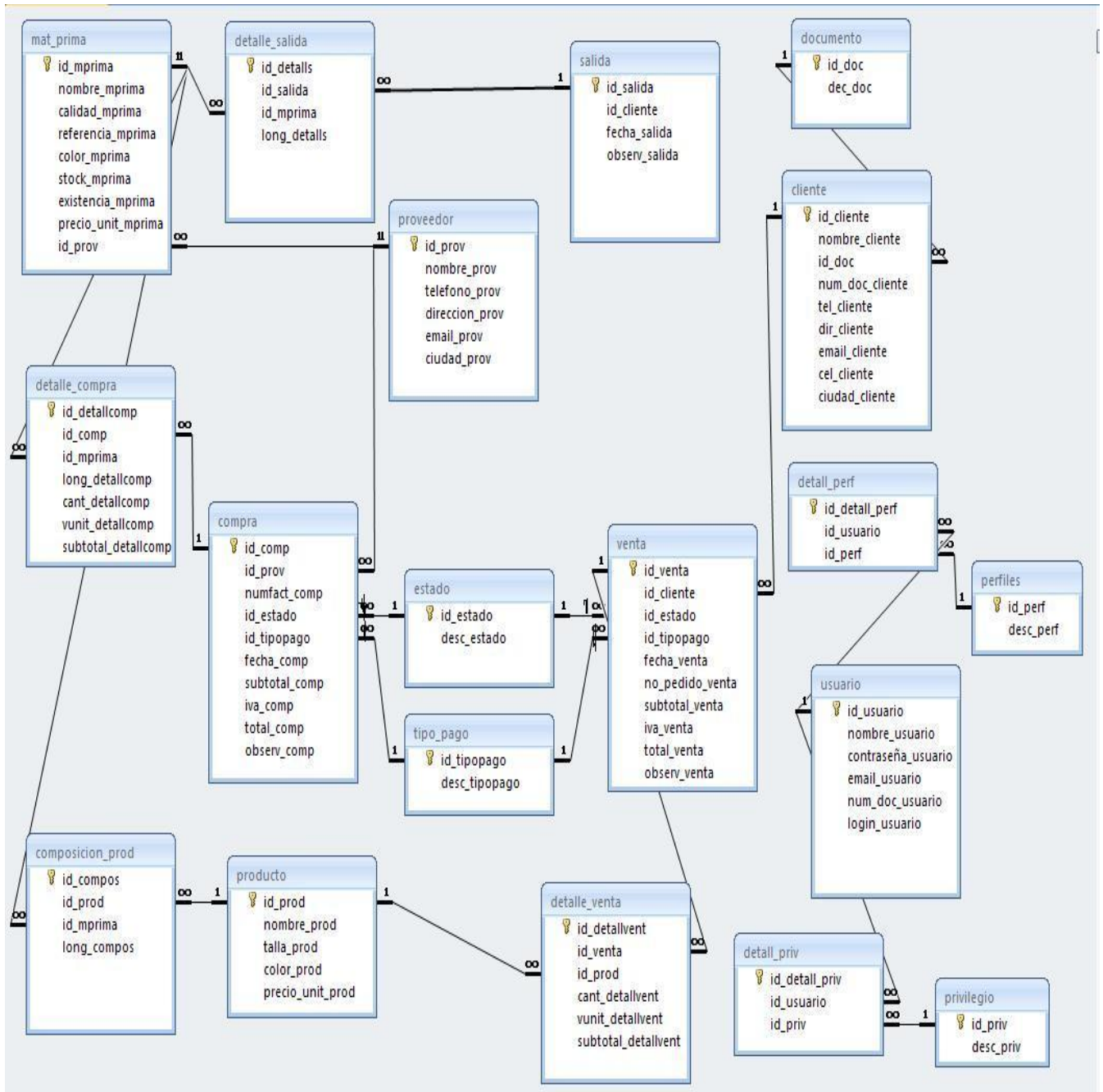


Figura 7: Diagrama entidad y relación

10.3 DIAGRAMA DE BLOQUES

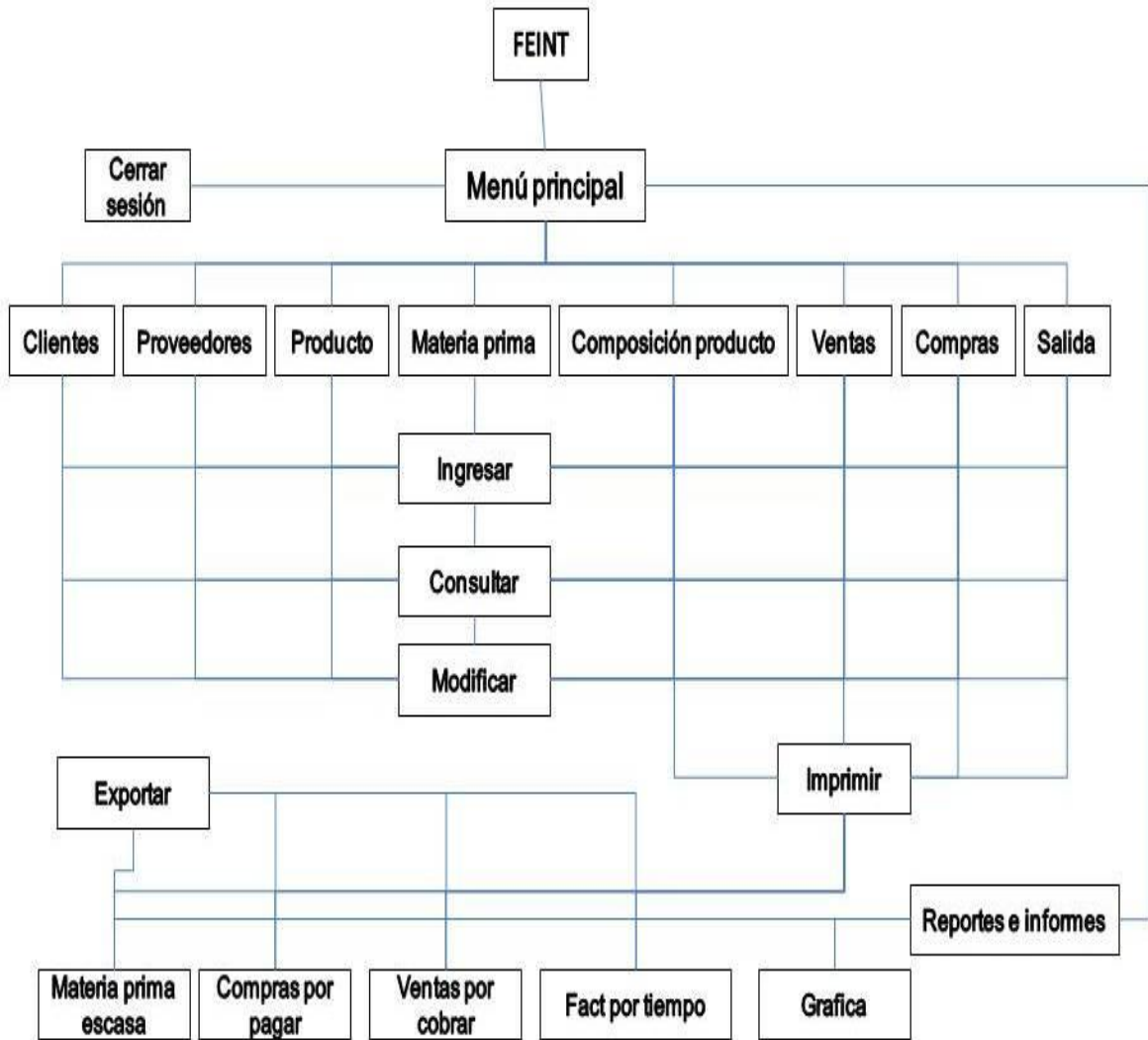


Figura 8: Diagrama de bloques

10.4 DICCIONARIO DE DATOS

Tabla: Proveedor

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la persona que suministra productos o servicios.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_prov	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion proveedor
nombre_prov	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro nombre del proveedor
telefono_prov	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro telefono proveedor
direccion_prov	alfanumerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro de la direccion
ciudad_prov	numerico	30	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro de ciudad proveedor
email	alfanumerico	50	NO	NO	SI	Localizacion almacenamieno de registro email proveedor

Tabla 3: Diccionario de datos del proveedor

Tabla: Documento

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a toda fuente de información registrada sobre cualquier soporte.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_doc	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro, identificacion del documento
dec_doc	Alfanúmerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro, descripcion del documento

Tabla 4: Diccionario de datos del documento

Tabla: Estado

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a los distintos estados que esta la factura.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_estado	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion del estado
desc_estado	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro descripcion de estado

Tabla 5: Diccionario de datos del estado

Tabla: Tipo pago

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a las distintas formas de efectuar el pago de la factura.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_pago	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro tipo de pago
desc_tipopago	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro descripcion tipo pago

Tabla 6: Diccionario de datos del tipo pago

Tabla: Perfil

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a los perfiles que tiene el sistema FEINT.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_perf	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro de identificador de perfil
desc_perf	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro descripcion perfil

Tabla 7: Diccionario de datos del perfil

Tabla: Privilegio

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes al tratamiento de datos que tiene el sistema FEINT.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_priv	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro, identificador privilegio
desc_priv	Alfanúmerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro descripcion privilegio

Tabla 8: Diccionario de datos del privilegio

Tabla: Producto

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes al resultado de la transformación de la materia prima en un producto final

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_pord	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion producto
nombre_prod	Alfanúmerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro nombre del producto
talla_prod	Alfanúmerico	15	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro talla producto
color_prod	alfanumerico	15	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro color producto
precio_unit	alfanumerico	10	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro de precio unit

Tabla 9: Diccionario de datos del producto

Tabla: Usuario

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a los usuarios que manejan el sistema FEINT.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_usuario	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion usuario
nombre_usuario	Alfanúmerico	40	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro nombre de usuario
password_usuario	Alfanúmerico	70	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro password usuario
email_usuario	alfanumerico	50	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro email usuario
num_doc_usuario	alfanumerico	20	NO	SI	SI	localizacion almacenamiento registro numero de documento ususario
login_usuario	alfanumerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro del login de usuario

Tabla 10: Diccionario de datos del usuario

Tabla: Materia Prima

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la materia no transformada, utilizada para la producción del producto.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_mprima	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto incremento
id_prov	numero entero	6	FK	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion proveedor
nombre_mprima	Alfanúmerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro materia prima
calidad_mprima	alfanumerico	11	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro calidad materia prima
referencia_mprima	alfanumerico	30	NO	SI	SI	localizacion almacenamiento registro referencia materia prima
color_mprima	alfanumerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro del color de la materia prima
stock	alfanumerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro del stock minimo de la materia prima
existencia	alfanumerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro de la existencia de la materia prima
precio unit	alfanumerico	20	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro del precio unitario de la materia prima

Tabla 11: Diccionario de datos de la materia prima

Tabla: Cliente

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la persona física o jurídica, que efectúa la venta.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_cliente	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_doc	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion proveedor
numero_doc_cliente	Alfanúmerico	30	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro documento cliente
nombre_cliente	alfanumerico	30	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento registro caldad nombre cliente
tel_cliente	alfanumerico	20	NO	SI	SI	localizacion almacenamiento registro telefono cliente
dir_cliente	alfanumerico	20	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro direccion cliente
email_cliente	alfanumerico	50	NO	SI	NO	Localizacion almacenamiento de registro email cliente
cel_cliente	alfanumerico	20	NO	SI	NO	Localizacion almacenamiento de registro celular cliente
ciudad_cliente	alfanumerico	30	NO	SI	NO	Localizacion almacenamiento de registro ciudad cliente

Tabla 12: Diccionario de datos del cliente

Tabla: Detalle Perfil

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a todo los perfiles que tenga, determinado usuario.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id-detalle_perf	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_usuario	número entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion usuario
id_perf	número entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro id perfil

Tabla 13: Diccionario de datos del detalle del perfil

Tabla: Detalle Privilegio

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a todo los privilegios que tenga, determinado usuario.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id-detalle_priv	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_usuario	número entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion usuario
id_priv	número entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro id perfil

Tabla 14: Diccionario de datos del detalle del privilegio

Tabla: Compra

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la adquisición de entrada por un valor determinado.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_comp	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_prov	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion proveedor
id_estado	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion de el estado
id_tipopago	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro caldad identificacion tipo de pago
numfact_comp	alphanumerico	9	NO	SI	SI	localizacion almacenamiento registro numero de factura de compra
fecha_comp	date	11	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro de la fecha de la factura
subtotal_comp	numero entero	10	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro del subtotal de la factura
iva-comp	double	9	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro del iva de la factura
total_comp	double	11	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro del total de la factura
observ_comp	alphanumerico	200	NO	SI	NO	localizacion de observacion de registro de la observacion de la factura

Tabla 15: Diccionario de datos de la compra

Tabla: Venta

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la documentación cambiados de la empresa.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_venta	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_cliente	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion del cliente
id_estado	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion de el estado
id_tipopago	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro caldad identificacion tipo de pago
no_pedido_venta	alphanumeric	7	NO	SI	SI	localizacion almacenamiento registro numero de pedido de la venta
fecha_venta	date	11	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro de la fecha de la venta
subtotal_venta	numero entero	10	NO	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro subtotal venta
iva_venta	double	9	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro del iva de la venta
total_venta	double	11	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro del total de la venta
observ_venta	alphanumeric	200	NO	SI	NO	localizacion de observacion de registro de la observacion de la venta

Tabla 16: Diccionario de datos de la venta

Tabla: Detalle Compra

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a toda la materia prima que entra a la empresa.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_detallcomp	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_comp	numero entero	6	FK	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion de la compra
id_mprima	numero entero	6	FK	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion de la materia prima
long-detall	numero entero	7	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento registro de la longitud del detalle
cant_detall	alphanumerico	10	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro cantidad de detalle
vunit_detallcomp	numero entero	10	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro valor unitario detalle compra
subtotal_detallcomp	numero entero	10	NO	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro subtotal detalle compra

Tabla 17: Diccionario de datos del detalle de la compra

Tabla: Detalle Venta

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a todos los productos que salen de la empresa.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_detallevent	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localización almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_venta	número entero	6	fk	NO	SI	Localización almacenamiento de registro identificación de la venta
id_prod	número entero	6	fk	NO	SI	Localización almacenamiento de registro identificación del producto
cant_detallevent	alfanumérico	10	NO	NO	SI	localización almacenamiento registro cantidad de detalle venta
vunit_detallevent	número entero	9	NO	NO	SI	localización almacenamiento registro valor unitario detalle venta
subtotal_detallevent	número entero	10	NO	NO	SI	Localización almacenamiento de registro subtotal detalle venta

Tabla 18: Diccionario de datos del detalle de la venta

Tabla: Composición Producto

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a todas las partes que conforman la confección del producto.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_compos	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localización almacenamiento de registro secuencial auto increment
id_prod	número entero	6	fk	NO	SI	Localización almacenamiento de registro identificación del producto
id_mprima	número entero	6	fk	NO	SI	localización almacenamiento registro identificación de la materia prima
long_compos	número entero	10	SI	NO	SI	localización almacenamiento registro longitud de la composición

Tabla 19: Diccionario de datos de la composición del producto

Tabla: Salida

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a la materia prima que sale sin convertir por tal motivo del inventario de la empresa.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_salida	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto incremen
id_cliente	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion del cliente
fecha_salida	date	11	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro fecha de salida
observ_salida	alfanumerico	200	NO	NO	NO	localizacion almacenamiento registro observacion de la salida

Tabla 20: Diccionario de datos de la salida

Tabla: detalle Salida

Descripción: Entidad que almacena los registros referentes a todas cantidades de materia prima que salen sin convertir por tal motivo.

CAMPO	TIPO	LONG	LLAVE	UNIDAD	OBLIGATORIEDAD	DESCRIPCION
id_detalle	Número entero +	6	PK	SI	SI	Localizacion almacenamiento de registro secuencial auto incremen
id_salida	numero entero	6	fk	NO	SI	Localizacion almacenamiento de registro identificacion de la salida
id_mprima	numero entero	6	fr	NO	SI	localizacion almacenamiento registro identificacion de la materia prima
long_detalle	numero entero	10	NO	NO	SI	localizacion almacenamiento registro longitud de detalle de salida

Tabla 21: Diccionario de datos del detalle de la salida

11. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis realizado, se puede ver que la empresa lleva sus procesos de forma manual en cuanto a (compras y ventas) el cual le ha permitido operar de forma básica. Pero debido a su crecimiento y el constante aumento de dichos procesos, fue necesario el diseño y desarrollo de un sistema de información que la diera solución a dichas fallas. Aplicación el cual se encuentra conformado por dos módulos (facturación e inventario) que le permite cumplir a cabalidad con los requerimientos estipulados por el cliente

12. BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS DE TESIS

Tesis 008

Leidy Suárez y Andrea Castro. Manejo y control de la cartera contable para el sistema de información de la empresa COLORPLASTIC LTDA. Tesis en tecnología no publicada, Corporación Uniminuto de Dios, Soacha, Cundinamarca

Tesis 005

Ricardo Amezquita y William Saldaña. Sistema de información para el control de los activos de la compañía AVESCO. Tesis en tecnología no publicada, Corporación Uniminuto de Dios, Soacha, Cundinamarca.

REFERENCIAS PAGINA WEB

Orange. Sistemas de información base de datos.
Consultado [15, Noviembre, 2008] Disponible
en:

<http://html.rincondelvago.com/sistemas-de-formacion-bases-de-datos.html>

SIB. Conceptos básicos de base de datos, redes y intercambio de información. Consultado [20, Noviembre, 2008] Disponible en:
http://www.siac.net.co/BancoConocimiento/I/infra_conceptos_basicos/infra_conceptos_basicos.php

Wikipedia. Bases de datos. Consultado [22, Noviembre, 2008] Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

Monografías. Bases de datos. Consultado [24, Noviembre, 2008] Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml>

Monografías. Sistemas de información. Consultado [27, Noviembre, 2008] Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml>

Wikipedia. Sistemas de información. Consultado [27, Noviembre, 2008] Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci%C3%B3n

Sector web. Calendario para ingreso fecha Consultado [23,
Febrero, 2009] Disponible en:

<http://www.sectorweb.net/2007/05/07/calendario-emergente-en-formularios/#comment-4983>