

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Facultad de Ingeniería
Tecnología en Informática

PRESENTACION DE PROYECTO

Preparado por:
William Alexander Rodríguez Medina
Edisson Torres Sánchez

Bogotá, Colombia

2010

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción
 1. Descripción del tema
 2. Origen del proyecto
 3. Descripción del problema
 4. Línea de investigación
 5. Título del proyecto
 6. Objetivo general
 7. Objetivos específicos
 8. Marco referencial
 - 8.1 Marco teórico
 - 8.2 Marco conceptual
 - 8.3 Marco organizacional
 - 8.4 Estado del arte
 9. Metodología
 10. Antecedentes
 11. Alcances
 12. Justificación
 13. Sistema actual
 14. Diagrama sistema actual
 15. Diagramas caso de uso sistema actual
 16. Diagramas secuenciales sistema actual

17. Sistema propuesto
18. Diagrama sistema propuesto
19. Diagramas caso de uso sistema propuesto
20. Diagramas secuenciales sistema propuesto
21. Modelo entidad-relación
22. Cronograma de actividades
23. Análisis de solución de software
 - 23.1 Estructura de almacenamiento
 - 23.2 Interfaz grafica de usuario
 - 23.3 Interfaz de procesamiento de datos
24. Diseño de solución de software
 - 24.1 Estructura de almacenamiento
 - 24.2 Interfaz grafica de usuario
 - 24.3 Interfaz de procesamiento de datos
25. Desarrollo y pruebas
26. Conclusiones

INTRODUCCION

Este es un proyecto que busca desarrollar un aplicativo para controlar y administrar los inventarios de la empresa PROMY S.A., se pretende que los encargados de estos, tengan información clara y actualizada de los cambios que se producen a diario tanto en las materias primas como en los productos terminados.

El programa sistematizará los procesos que se manejan para el tratamiento y control de cada ítem de inventario, ya sea materia prima, material de empaque o producto terminado, para con esto dar mayor agilidad y consistencia a la información, el aplicativo también tratara de ayudar al usuario en toma de decisiones como las ordenes de producción, teniendo en cuenta los plazos de entrega a los clientes y los históricos de venta de mercancía.

DESCRIPCION DEL TEMA

La información en esta empresa es manejada por varias personas que se encargan del control que constituye la parte de inventario y ventas, se lleva en recibos diarios que se acumulan cada 6 meses que al cabo de este tiempo se digitalizan y se espera otro lapso de este tiempo para volver a actualizar, como se puede ver no se lleva un control real y actualizado de los egresos e ingresos tanto de material, como de dinero.

La parte de ventas se maneja en documentos office, y se da un informe de ventas también quincenalmente, aquí hace falta llevar un registro de los productos que no se han vendido y el tiempo que llevan en bodega, al mismo tiempo de otra forma de comunicación con bodega que solo se hace por teléfono.

Con nuestro sistema implementaríamos una base de datos que permitiría dejar de lado el manejo de los datos en papelería y pasarían a un manejo digital, con los cuales garantizaríamos una administración de datos más consistentes y seguros, ya que con el sistema que desarrollamos, incluimos control de usuarios con contraseñas y un control físico con una UPS que regularía la energía que evitaría un posible daño en las bases de datos.

ORIGEN DEL PROYECTO

La idea nació de los requerimientos de las personas encargadas del inventario tienen que hacer un uso excesivo de papelería de los insumos que han entrado y salido esto implica un mayor gasto de tiempo para organizar los datos ya que deben revisar uno por uno los registros para tener una idea real de lo que hay en materia prima.

El problema mas grande que encontramos en el sistema actual es el exceso de tiempo que se lleva en hacer cualquier balance, ya que la comunicación entre la bodega y contabilidad es poco fluida, y se remite a controlar registros y facturas sin tener en cuenta el área de ventas que a su vez da informes a las anteriores dos partes, la dificultad es que los canales de información entre estas tres partes no están bien definidos y el intercambio de datos se hace muy lento, ya que el recuento tiene que esperar el informe de bodega y ventas y empezar a comparar, en cambio si se tuviera una red de información bien estructurada, que es lo que queremos implementar, se podrían manejar datos de las tres áreas, en tiempo real, ágilmente y con actualizaciones inmediatas.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El principal inconveniente que se encuentra en la empresa PROMY S.A., es la falta de certeza y exactitud en la información referente a las cantidades, tanto de la materia prima como de los productos terminados, pues los procesos actuales que se manejan en la empresa dejan muchos puntos sueltos en el control de ellos.

Para los directivos de la empresa una de sus mayores preocupaciones, es la incertidumbre que les produce el no conocer en realidad cuanto dinero poseen en materiales almacenados en bodega, ya que no tienen la seguridad de cuanto patrimonio poseen y cuanto necesitan para cumplir los pedidos a sus clientes, este problema se debe a que no manejan un cardex o lista en donde se registren las cantidades de material existentes, en la actualidad solamente se registran las compras de material y se generan unas ordenes de producción que es donde se registra el material que va a ser gastado es decir, material que sale, pero el inconveniente es que no se abarca el material sobrante y esto produce perdida de material, o en un caso peor faltaría material para cubrir los pedidos y esto produciría una para en producción, es decir perdida de dinero.

Además los datos que se manejan en el inventario hoy en día, se hacen usando papel produciendo gastos innecesarios en papelería y a la hora de agrupar toda la información se hace una tarea de larga duración, causando también demora en la búsqueda de algún tipo de dato, asimismo se expone a la perdida y deterioro.

LINEA DE INVESTIGACION

El software está orientado hacia la parte de inventario de la compañía, se manejan datos con códigos para tener la descripción de cada uno de los elementos, en los cuales se incluyen las materias primas, en el sistema actual encontramos muchas inconsistencias, como lo es la redundancia en los datos ya que muchas personas manejan una misma información en diferentes áreas de la empresa y en diferente registros, también encontramos un exceso de manejo de papelería para almacenar datos, que a la hora de manipularlos es muy complejo, y que produciría grandes inconvenientes en caso de pérdida o deterioro, presenta igualmente dificultades en la seguridad de la información, puesto que no se controla el personal que accede a la información y esto se prestaría para desfalcos hacia la empresa.

Las fallas de comunicación entre los diferentes campos de la empresa como lo son: contabilidad, bodega y ventas es uno de los problema que encontramos, la falta de canales de información y la lentitud con la cual se intercambia ésta, crea contratiempos a la hora de realizar los balances de la compañía.

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA PARA EL CONTROL Y ADMINISTRACION DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA PROMY S.A.

("InventLink")

OBJETIVO GENERAL

- Implementar en la empresa PROMY S.A., un sistema que de un mayor control y orden a sus inventarios, clasificándolos por categorías, valorizándolos y registrando sus entradas y salidas dando con ello una mayor exactitud en las cantidades de producto terminado y materia prima, para con ello tener en cuenta los montos necesarios para el correcto funcionamiento tanto en producción como en entrega de pedidos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Brindar mayor seguridad en los tiempos de entrega de pedidos **para con ello** tener mayor eficiencia y calidad en la atención a los clientes por parte de la empresa.
- Ayudar generar las órdenes de producción de manera rápida teniendo en cuenta que almacenara con exactitud los insumos y en las cantidades que se necesitan para la fabricación de productos, logrando con ello disminuir el desperdicio de materia prima y sobrecostos en las compras de materiales que no se necesitan.
- Agilizar los procesos internos como la venta de productos, compra de insumos, tiempos de acumulación de mercancía en bodega.
- Hacer mas segura y confiable la información digitalizándola, también se agilizaran los procesos que tratan con ella, como lo son la inserción, modificación y actualización, asimismo ampliar e introducir nuevas técnicas de comunicación entre las áreas de la empresa.

MARCO REFERENCIAL

MARCO TEORICO

Importancia de la administración y la gestión. Tanto los conceptos de administración como de gestión, han sido trabajados por el hombre desde el momento que este deseó dar orden y coordinación a las cosas y ahora han sido acogidos por las organizaciones para este fin.

La administración está asociada con los esfuerzos de un grupo y es un medio para ejercer impacto en este, mientras que el concepto de gestión se mueve en un ambiente en el cual, por lo general, unos recursos tienen el riesgo de escasear, deteniendo el desarrollo de estos esfuerzos.

La importancia de la administración se ve en que esta imparte efectividad a los esfuerzos humanos. Ayuda a obtener mejor personal, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas.

Para que una empresa pueda crear capitalización y desarrollar la calificación de sus empleados y trabajadores, es indispensable la más eficiente técnica de coordinación de todos los elementos, la cual viene a ser el punto de partida de desarrollo.

En las grandes empresas la administración es esencial ya que simplemente no podrían actuar si esta no existiera de una manera técnica. En las pequeñas y medianas, representa su única posibilidad de competencia, mediante la coordinación de sus elementos.

El éxito de una empresa depende, de forma directa o indirecta, de su buena administración y de esta, el incremento de la productividad en la misma.

A través de los principios de administración se contribuye al bienestar de la comunidad, ya que proporciona lineamientos para optimizar el aprovechamiento de los recursos, para mejorar las relaciones humanas y generar empleos.

La administración tiene la facultad de adaptarse a las necesidades particulares de cada organización y aunque intangible, se evidencia en los resultados obtenidos por los esfuerzos ya que simplifica trabajos al establecer principios, métodos y procedimientos para lograr mayor rapidez y efectividad.

La gestión permite la planificación y la combinación de recursos para planear y posteriormente ejecutar nuevos proyectos. Ayuda a la visualización global de la empresa en vista al cumplimiento de objetivos.

La organización de dónde y cómo se agruparan los recursos con los que la empresa cuenta, para que trabajen en conjunto y así se aprovechen mejor es tarea también de la gestión.

El control, aplicado a la administración, es la función final que cumple la gestión, ya que de esta forma se puede cuantificar el progreso en relación a las metas establecidas.

La dirección de la empresa, con estrategias de administración y gestión, aumenta y mantiene los niveles de comunicación entre los trabajadores (especialmente administradores y demás empleados), creando un mejor ambiente adecuado para el trabajo, mejorando la eficacia.

La administración y la gestión son fenómenos universales. No solamente se dan en la empresa, sino también en la sociedad, en el Estado, en el hogar. Gracias a esta universalidad se demuestra que son imprescindibles para el adecuado funcionamiento de cualquier organismo social.

MARCO CONCEPTUAL

Un proceso puede definirse de manera genérica como una serie de actividades o eventos que se realizan o suceden con un fin, en búsqueda o para el alcance de un resultado.

"Son las vías a través de las cuales la empresa encauza y utiliza aptitudes de su personal y los recursos disponibles, con objeto de producir resultados"

"Es la forma natural de organización del trabajo"

Al unirlo el concepto de proceso con la palabra institución, para así crear la expresión "proceso institucional", este adquiere un valor agregado, pudiéndose definir como una actividad realizada por una entidad, que hace parte de sus políticas de gestión u operación, cuyo cumplimiento esta regido por normatividad.

Informática, métodos y herramientas. La informática es la rama de la ingeniería que estudia el tratamiento y gestión de información, de manera automática, a partir de ordenadores. También podría definirse como las técnicas y los procesos que el hombre ha desarrollado para tratar, almacenar y transmitir la información.

La informática es aplicada mediante unos métodos y unas herramientas. Los métodos indican como construir la solución. Abarca los fundamentos del análisis y el diseño de sistemas y la programación de computadoras para la creación de soluciones a problemas; mientras que las herramientas son los útiles con los cuales se trabajan, diseñan y crean soluciones informáticas. Es

el caso de los programas, los lenguajes de programación, los gestores de bases de datos, los utilitarios, etc.

Las herramientas a usar para el desarrollo de la solución informática son el lenguaje PHP y el motor de base de datos MySQL.

PHP (acrónimo recursivo de pre-procesador de hipertexto) es un lenguaje de programación interpretado, usado para la creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios Web. Su interpretación y ejecución se da en el servidor Web, que almacena el script, y el cliente solo recibe el resultado de la ejecución.

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario el cual realiza dicha gestión poniendo las tablas en ficheros diferenciados. Es muy criticado porque carece de muchos elementos vitales en bases de datos relacionales y no es posible lograr una integridad referencial verdadera. Es más utilizado en plataformas Linux aunque puede usarse en otras plataformas. Su uso en un servidor Web es gratuito salvo en los casos que se necesite el uso de aplicaciones especiales.

MARCO ORGANIZACIONAL

Promy s.a. es una empresa que impulsa sus productos y servicios en el área de los productos de aseo ya sea a manera de ventas tienda a tienda o institucionales, está tratando de innovar el mercado de los productos de limpieza para el hogar, Nuestro software aunque podría utilizarse en otros campos, decidimos empezar por este que nos parece un espacio atractivo para generar nuevas ideas, y tratar de impulsar los sistemas informáticos, los procedimientos utilizados en informática podrían apoyar en lo que a organización y estructuras de las corporaciones se refiere.

La construcción es una de las áreas que menos se ha explotado a nivel de tecnología sobre todo en nuestro país, es por eso y porque nos parece un campo muy atractivo, el que concluimos en hacer proyectos que ayudaran, y que despertará una curiosidad entre las organizaciones que están involucradas con esto.

ESTADO DEL ARTE

Software existente en la parte de inventario:

1. Alchemy Network Inventory 4.1

Mantiene un inventario detallado y actualizado de tu LAN por e-mail, se puede hacer también un inventario detallado

Fecha: 23/09/04

2. SCGestion 5.0

Facturación, contabilidad y gestión en un solo programa multipropósito que lo hace rápidamente, además muy fácil de usar en el caso de almacenes y sus inventarios, etc.

Fecha: 31/03/08

3. Inventarios Total 2.1

Gestiona y realiza todo tipo de inventarios en las partes contables de las empresas de una forma fácil y rápida.

Fecha: 24/02/03

4. Solución Almacén 6.0

Este tipo de software en el cual se poseen los datos totales de insumos de un almacén y lo que se gasta para realizar su facturación.

METODOLOGIA

1. El software se basará en un sistema de información de gestión donde habrá un usuario que toma las decisiones y un sistema que brindará esquemas de las situaciones.
2. Se desarrollarán primero las necesidades del manejo de información, o sea su estructura y los procesos, luego las necesidades de diseño del software.
3. Se manejarán contraseñas para la seguridad digital y control físico a través de una UPS.
4. Se crearán bases de datos para cada área como lo son: insumos, ventas y otras que se requieran, para empezar dando organización y pautas para resolver los trabajos de cada proceso.
5. Se crearán interfaces de usuario y desde allí se manipularán las bases de datos, se insertará, modificará, y actualizará la información.

ANTECEDENTES

El crecimiento rápido de variedad en la parte de aseo en Colombia requiere la implementación de nuevos materiales novedosos y versátiles que interactúen con nuevas tecnologías para satisfacer al cliente con nuevos tipos de productos y aromas novedosos. La implementación de estos nuevos sistemas garantizan una relación ideal entre la mano obra y la calidad en los productos reflejados en una disminución en el tiempo y costos de ejecución.

Esto es lo que desea hacer Promy S.A. brindar nuevas técnicas y mas variedad en el campo de los productos de aseo, nosotros con nuestro proyecto queremos contribuirles a sistematizar todas sus sucursales, para brindarles mas organización y estabilidad a sus procesos, así como Promy S.A. quiere innovar, nosotros con nuestro sistema deseamos darles otras perspectivas y abrirles la visión hacia la tecnología que en el presente es tan importante para cualquier empresa que desee sobresalir.

ALCANCES

El sistema se encargará de todo lo relacionado a los inventarios tanto materias primas como producto elaborado, llevará el conteo de las cantidades que haya en bodega los clasificará y los valorizará, se ocupara de las compras a los proveedores y las ventas o salidas de producto hacia los clientes.

Teniendo en cuenta la falta de productos alertará al usuario para realizar una orden de producción que la podrá elaborar en el sistema, y también le avisará cuando haya déficit en la materia prima para empezar la fabricación del producto, de igual forma agilizará la forma de consulta de cada ítem que haya en el inventario.

Se digitalizará la información existente para protegerla y en adelante evitar el uso excesivo de papelería, pues a la hora de guardarla se hace una tarea mas tediosa y se deteriora con mayor facilidad.

JUSTIFICACION

En este proyecto se pretende lograr dar solución a una inexactitud al nivel de la manipulación de la información y lo que se quiere hacer con ella, teniendo en cuenta lo que se posee en este momento y lo que se puede lograr en un futuro.

Con la implementación de este sistema se puede aportar a la compañía mas solidez en los datos, pues estarán siendo actualizados los acontecimientos de compra de insumos, venta de producto fabricado y ordenes de producción en forma inmediata, se brindara seguridad física y digital de la información almacenada en la base de datos, los directivos de la empresa tendrían conocimiento de los activos con los que cuentan a diario, esto los orientaría en su planificación de reaprovisionamiento, es decir les mostrará los niveles de material que hay y la necesidad o no de una nueva compra de insumos.

SISTEMA ACTUAL

En la actualidad los encargados del manejo de los inventarios de la compañía, hacen un conteo semestral del material que hay en bodega, este conteo se registra en un formato impreso en donde esta el nombre del insumo, la cantidad existente y el numero de lote, estos formatos pasan a un archivador.

Por otra parte la entrada de insumos se almacena en una hoja de calculo Excel, allí se registra el nombre del insumo entrante, la fecha de recepción en bodega, el nombre del proveedor, y el numero de lote, aquí se tiene en cuenta la compra de material, pero no se tiene en cuenta el material restante de las anteriores compras, en este proceso se expide una orden de compra al proveedor dependiendo de los requerimientos de los pedidos que hayan hecho los clientes.

En la fase de venta se hace recepción de la orden de compra del cliente, se envía el requerimiento de producto a la planta de producción y se genera la factura de venta, en la planta se despacha el producto al transportador quien es el que hace entrega del producto al cliente con su respectiva factura.

Las órdenes de producción se guardan en una hoja de cálculo Excel, en este formato se inscribe el nombre del producto a elaborar, unidades de producto que se van a fabricar, medida en kilos del producto, materia prima que se necesita y en que cantidad, y material de empaque que se necesita y la cantidad, esta orden se genera a partir de los pedidos de los clientes, en este proceso para la producción se calcula la cantidad de materia prima que se necesita y esa es la que se pide al proveedor.

DIAGRAMA SISTEMA ACTUAL

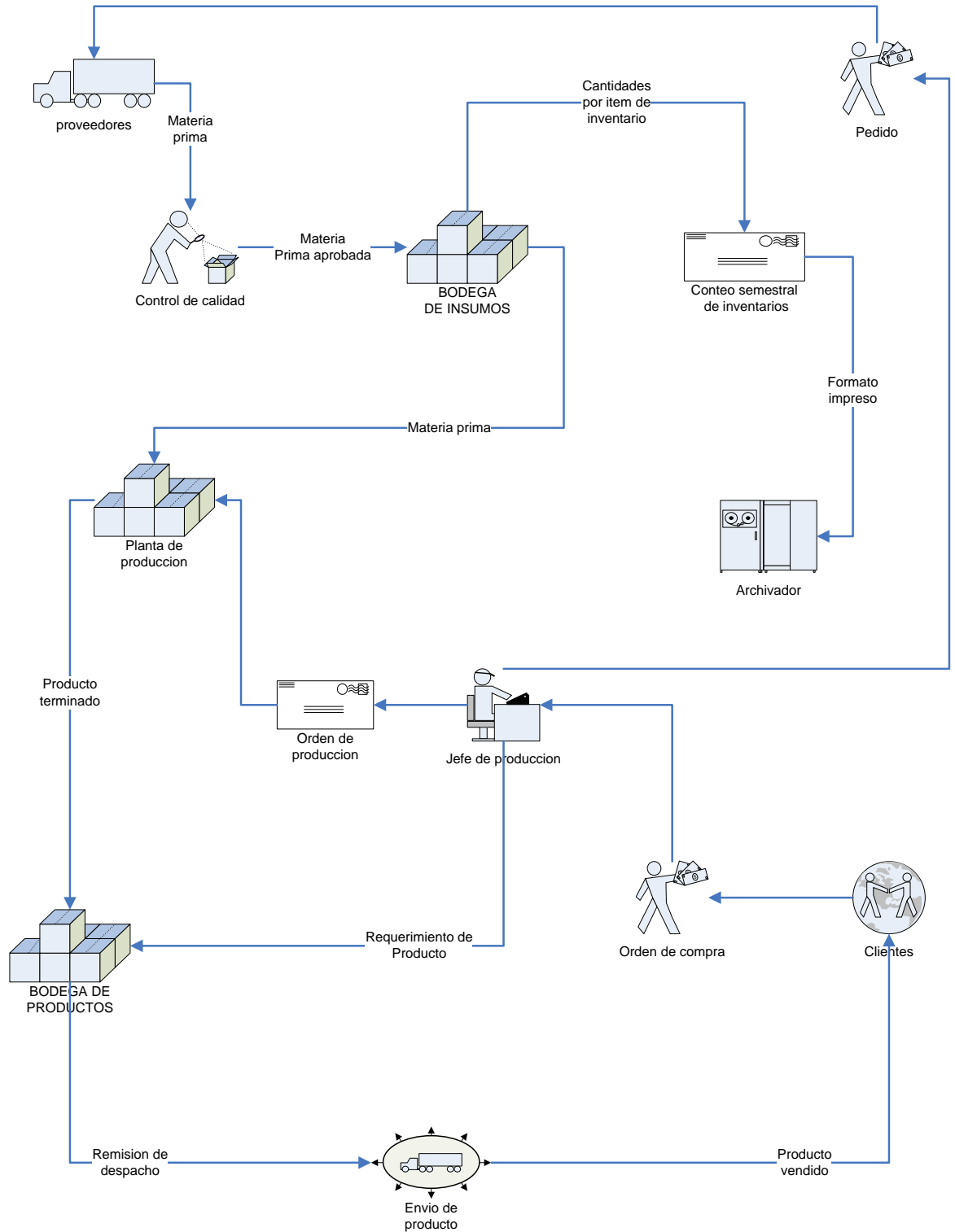
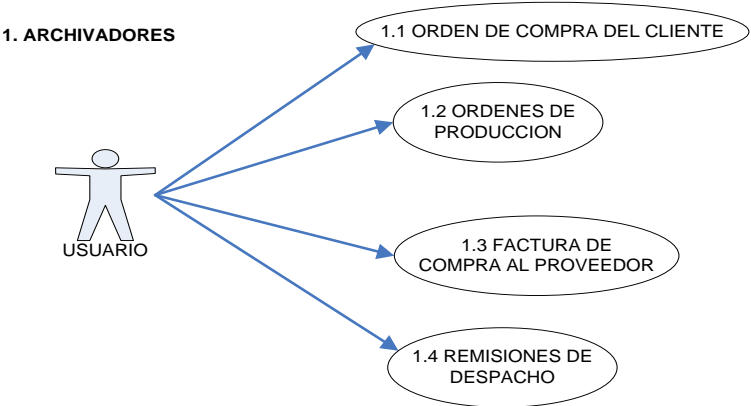
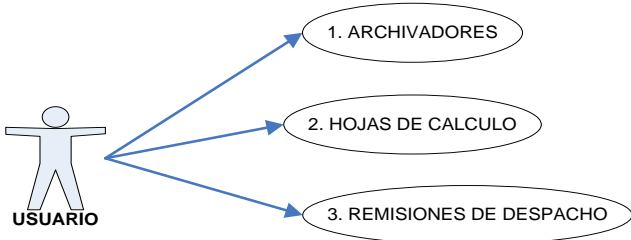
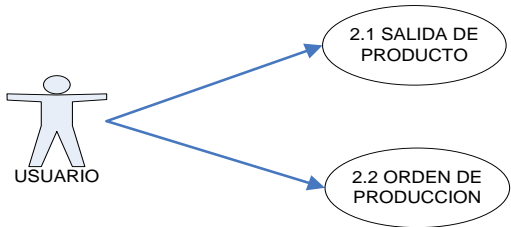


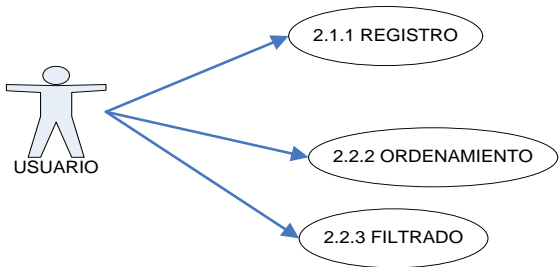
DIAGRAMA DE CASO DE USO DEL SISTEMA ACTUAL



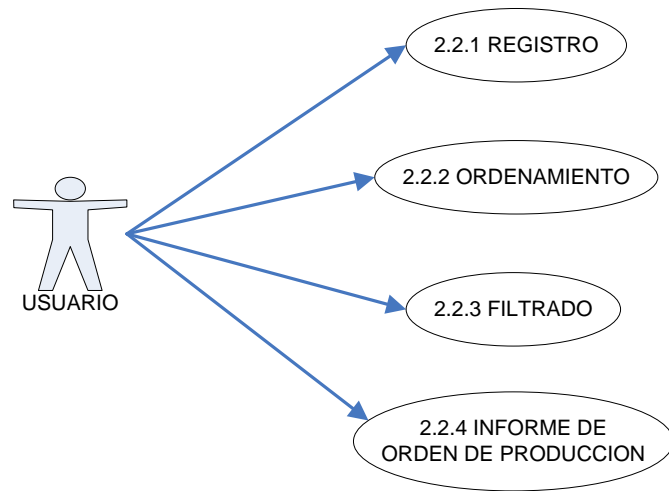
2. HOJA DE CALCULO



2.HOJA DE CALCULO – 2.1 Salida de producto



2.HOJA DE CALCULO – 2.2 Orden de produccion



3.REMISIONES DE DESPACHO

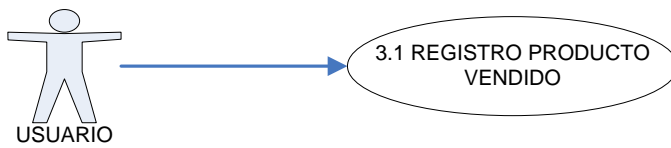
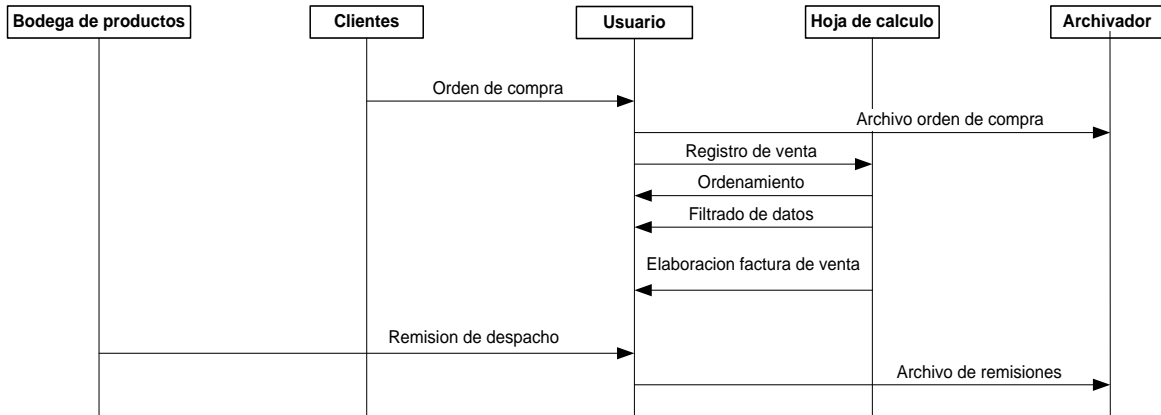


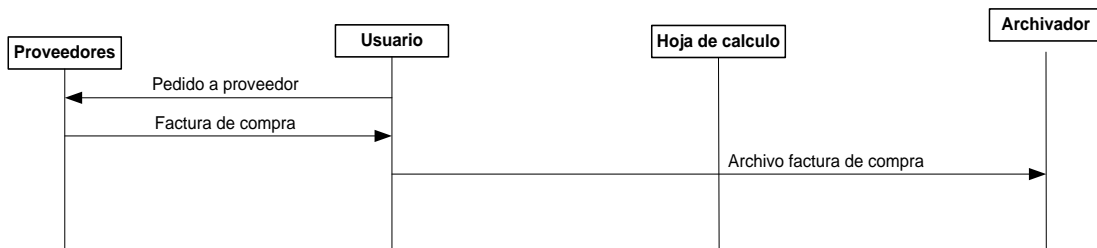
DIAGRAMA SECUENCIAL DEL SISTEMA ACTUAL

SISTEMA DE MANEJO DE INVENTARIOS

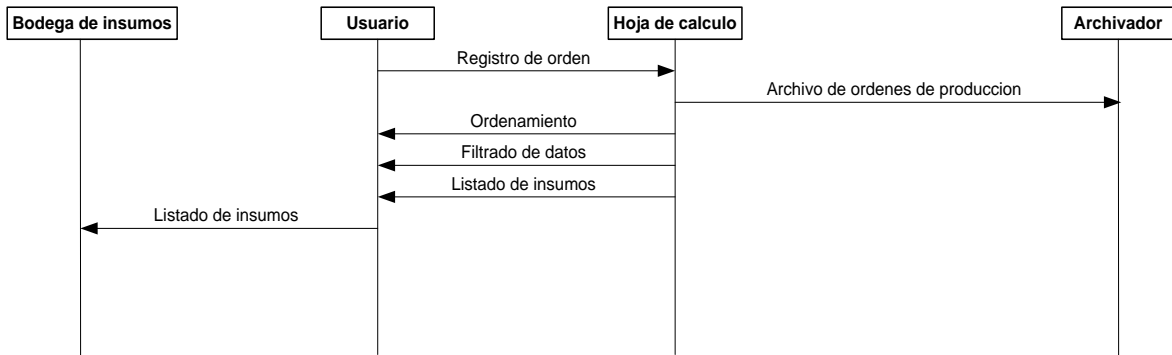
1. MODULO DE VENTAS A CLIENTES



2. MODULO DE COMPRAS A PROVEEDORES



3. MODULO DE ORDEN DE PRODUCCION



SISTEMA PROPUESTO

En el sistema que se quiere implementar en la empresa, se acabaría con la incertidumbre de no conocer las materias primas y productos terminados que se tienen manejando un 'cardex digital' para los todos los ítems que se manejan en el inventario de la empresa, en este se registraría el nombre de la materia y el número de lote, se clasificará por su rotación según la teoría del a, b, c, de los inventarios, para esto se hará un estudio de cada ítem para saber su importancia y con esto estar al tanto de la periodicidad con la que hay que comprarlo, se manejarían cuatro tipos de stock, el primero sería el stock real, que sería la cantidad de materia que hay en bodega, un stock mínimo para que en ningún momento vayan a faltar recursos para producción esta será la cantidad que alertará cuando no haya suficiente materia prima para cubrir una orden de compra, stock máximo para que no haya excesiva cantidad de material en bodega y no se desperdicie espacio ni se generen sobrecostos, un stock de seguridad que es la reserva que se debe tener de insumo para el caso de alguna eventualidad por ejemplo, fallas en producción, retraso en la entrega de los proveedores.

A los insumos se les hará una valorización a precio de costo o sea al precio en el que se compro y una fijación de costos a través del método de promedio ponderado que se explica en la figura 1, esta fijación de costos se actualizará con cada compra de insumos que se haga, es decir cada vez que en el sistema se registre una compra, hará la operación de promedios y establecerá la nueva valorización del inventario automáticamente, con esto se tendrá un costo actualizado por cada insumo.

	Cantidad	Costo unitario	Valor total
Inventario inicial	10 Unid.	\$ 10.000	\$ 100.000
Compras	30 Unid.	\$ 15.000	\$ 450.000
Cantidad total	40 Unid.		\$ 550.000
Ventas periodo	35 Unid.		
Inventario final	5 Unid.		

Figura 1

$$\underline{\text{Valor total}} = \underline{\$550.000} = \$13.750$$

Cantidad total 40

El valor promedio del costo por artículo es de \$13.750

El valor del inventario final = 5 Unid. * \$13.750 = \$68.750

El inventario final queda valorado al costo promedio mercancía en existencia.

Para los productos también se creará un cardex, en este igual que en el de los insumos se registrará el nombre y número de lote, se clasificará con la teoría a, b, c, de los inventarios según su rotación, manejará los mismos cuatro stocks de los insumos pues se necesita hacerle el mismo tratamiento, para no entrar en sobrecostos por exceso de mercancía, o no tener la suficiente cantidad para cubrir las ordenes de compra de los clientes, se valorizará a precio de venta y se hará una fijación de costo a través del método de promedio ponderado.

Con la implementación de estos cardex, los encargados del control de los inventarios tendrán una cifra exacta de los productos e insumos con los que cuentan y el sistema los alertará cuando haya carencia o exceso de los mismos, además no tendrán que comprar material innecesario pues sabrán que sobrantes quedaron después de la producción, y con la clasificación a, b, c, se sabrá con que frecuencia hay que reabastecerse del material.

Además de lo anterior el sistema fortalecerá los procesos que se desarrollan en la empresa, ya que en el se registrarían las compras, las ventas, y la fabricación, que en la actualidad se manejan por separado y esto crea complicaciones a la hora de la toma de decisiones y genera muchas incógnitas como, ¿Cuánta cantidad de producto hay en bodega para cubrir los pedidos de los clientes? , ¿Cuánto tiempo tengo para realizar el producto?, ¿Llegará el producto a tiempo al cliente?, el sistema ayudara a reducir estas incertidumbres

DIAGRAMA SISTEMA PROPUESTO

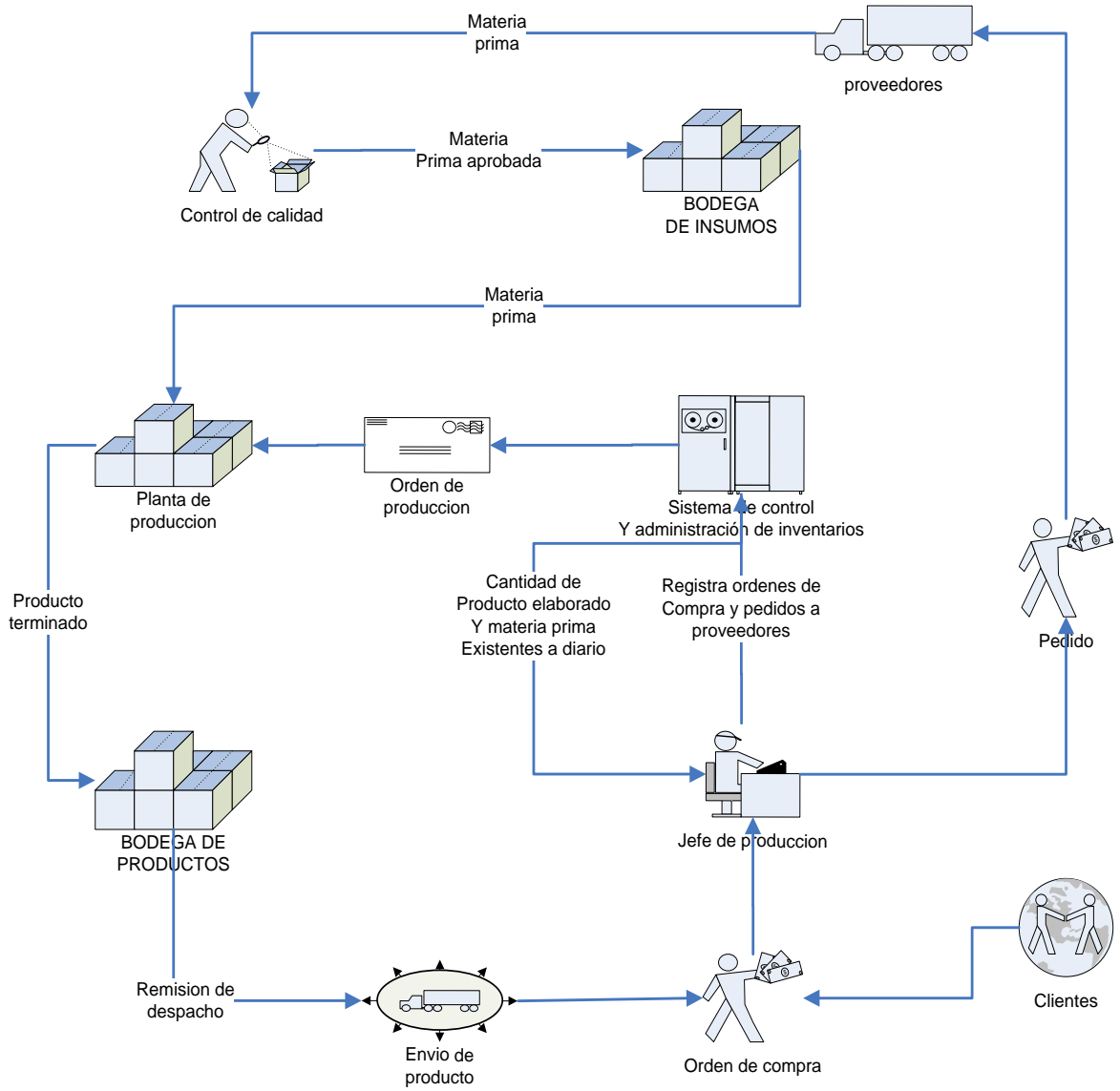
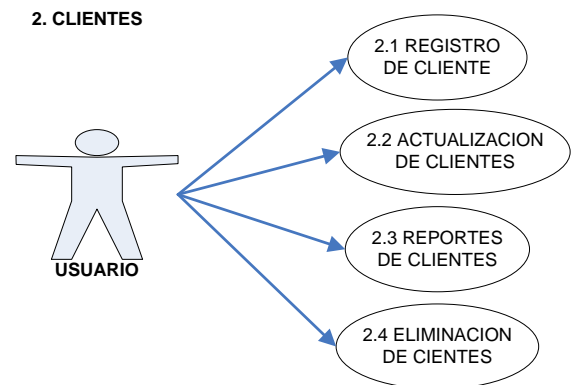
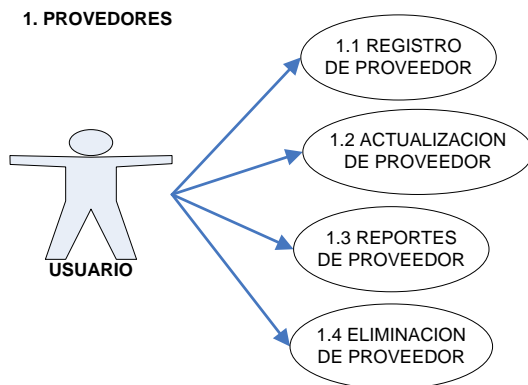
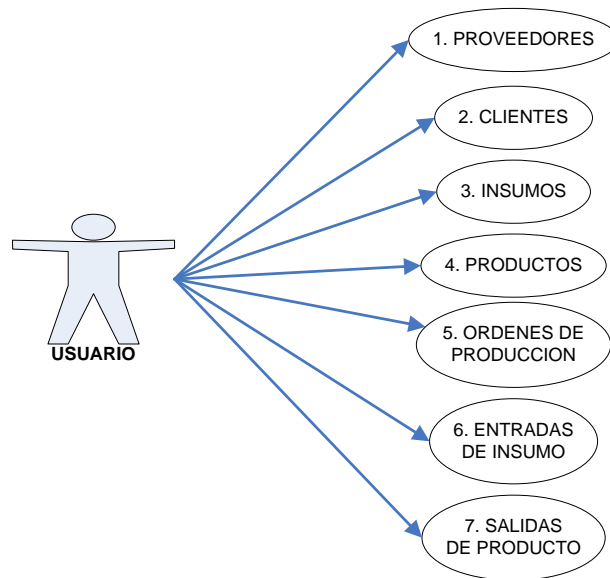
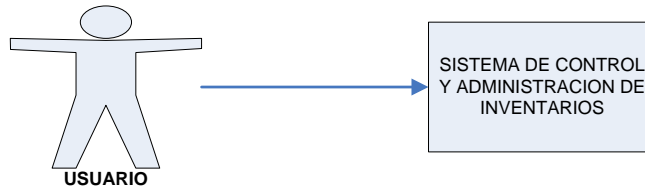
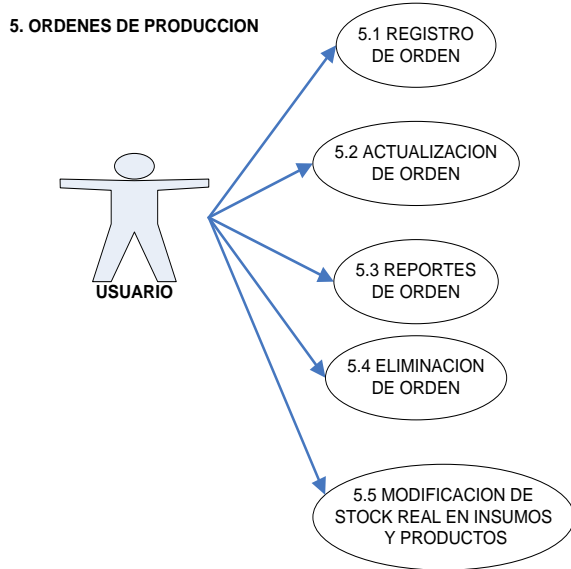
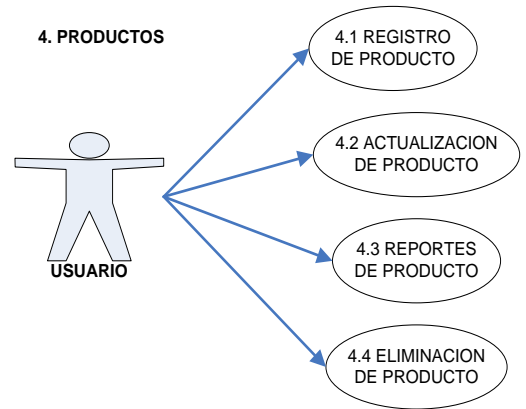
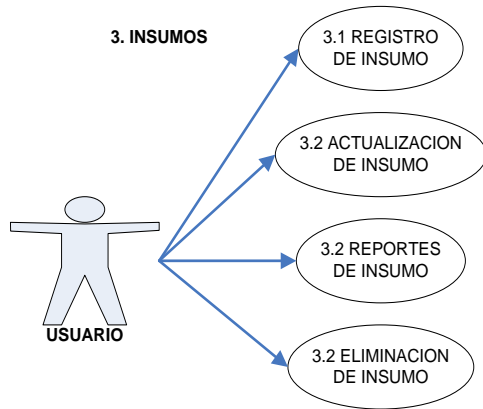
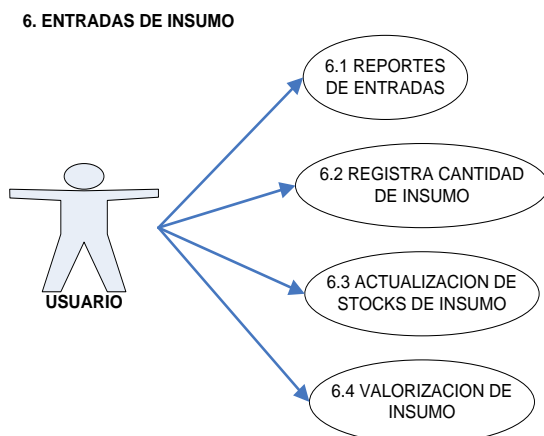
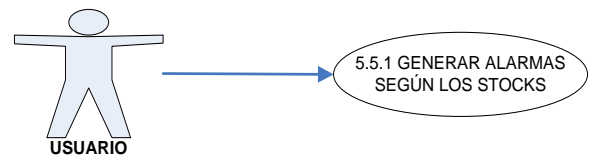


DIAGRAMA DE CASO DE USO DEL SISTEMA PROPUESTO

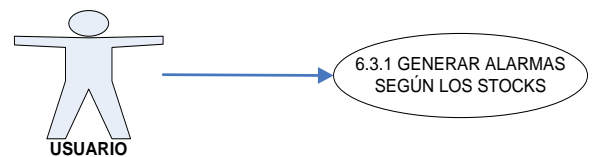


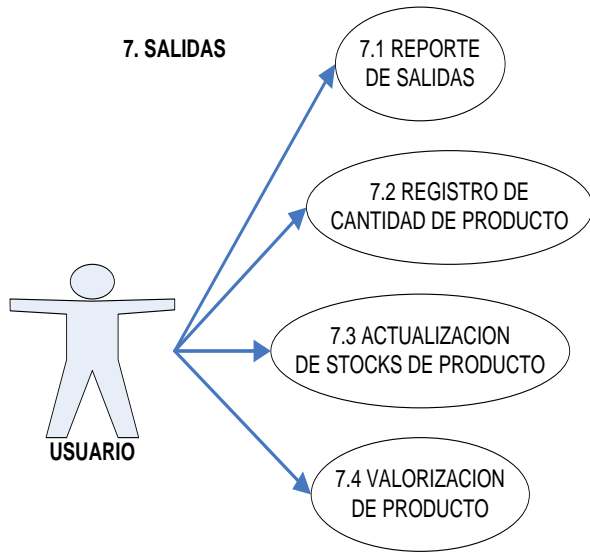


5. ORDENES DE PRODUCCION – 5.5 Modificacion de stock real en insumos y productos



6. ENTRADAS DE INSUMO – 6.3 Actualizacion de stocks de insumo





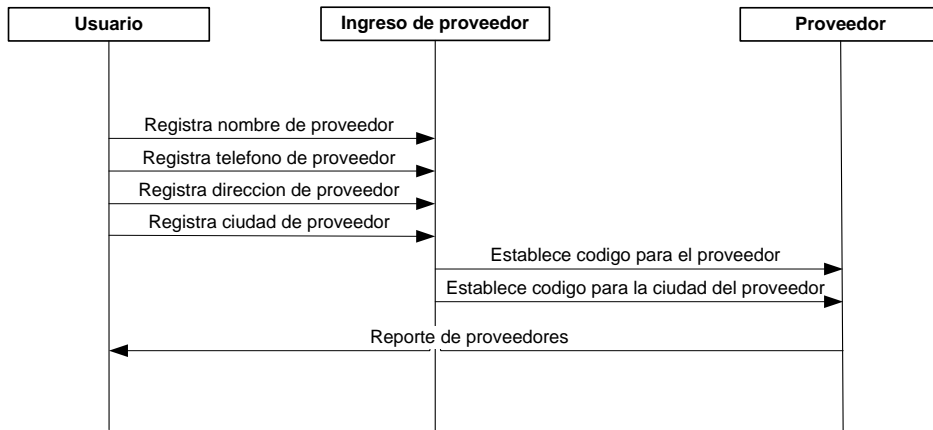
7. SALIDAS – 7.3 Actualización de stocks de producto



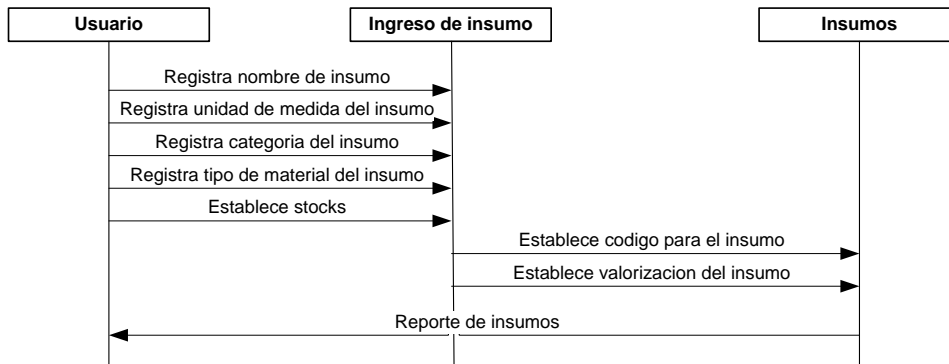
SISTEMA PARA EL CONTROL Y MANEJO DE INVENTARIOS

DIAGRAMA SECUENCIAL DEL SISTEMA PROPUESTO

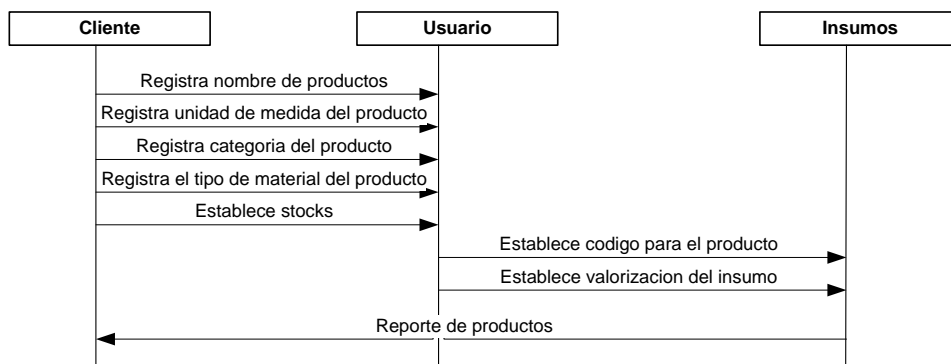
1. MODULO DE REGISTRO DE PROVEEDORES



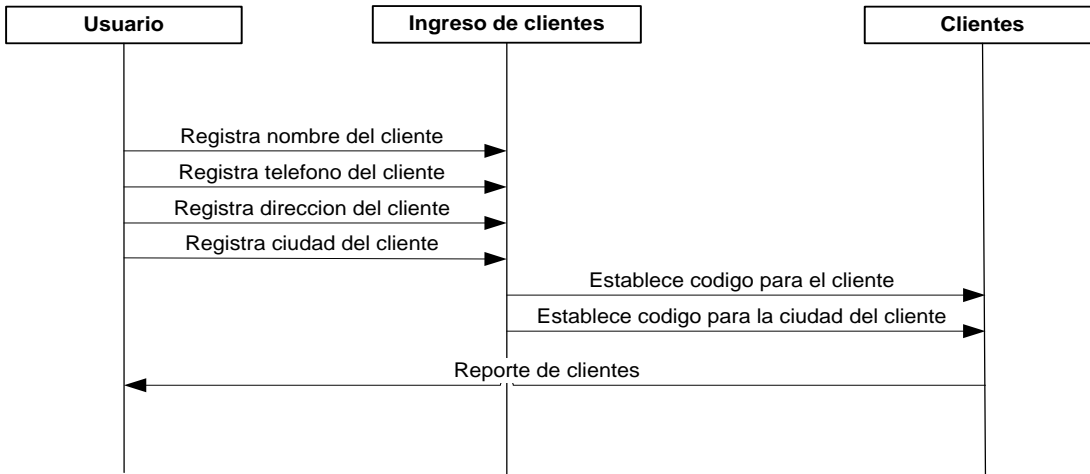
2. MODULO DE REGISTRO DE INSUMOS



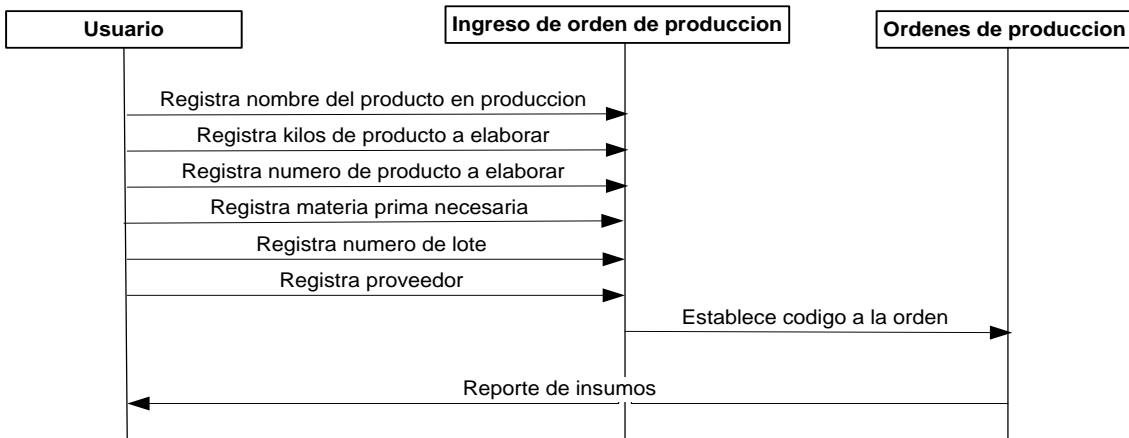
3. MODULO DE REGISTRO DE PRODUCTOS



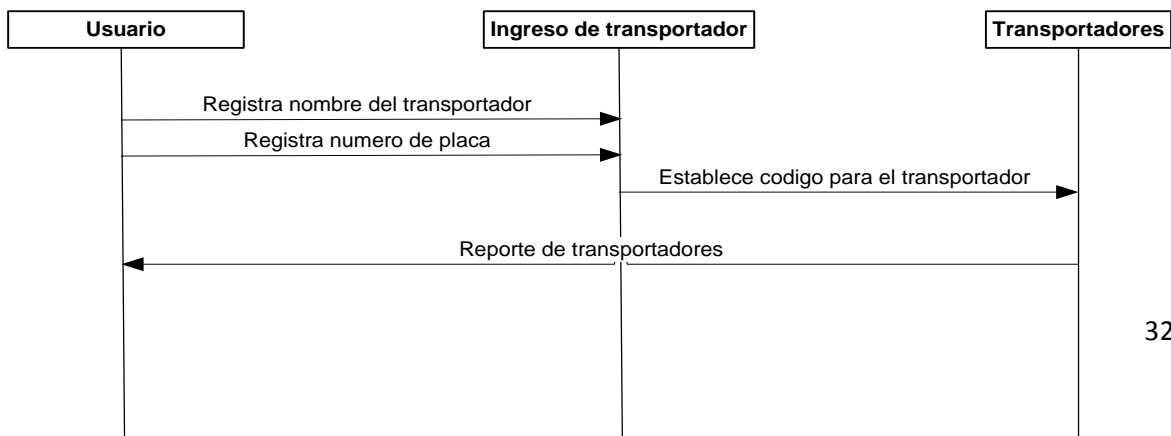
4. MODULO DE REGISTRO DE CLIENTES



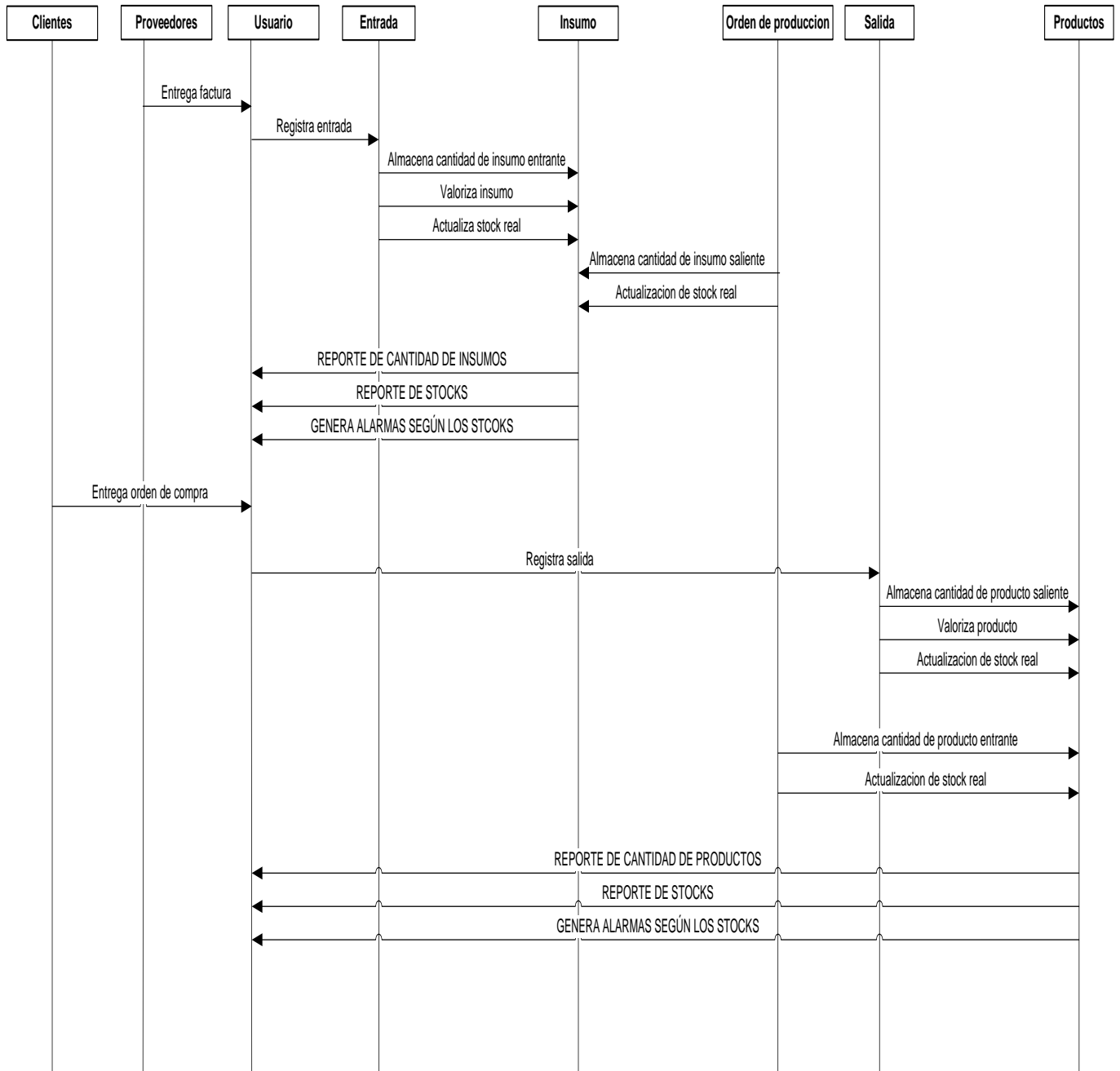
5. MODULO DE REGISTRO DE ORDENES DE PRODUCCION



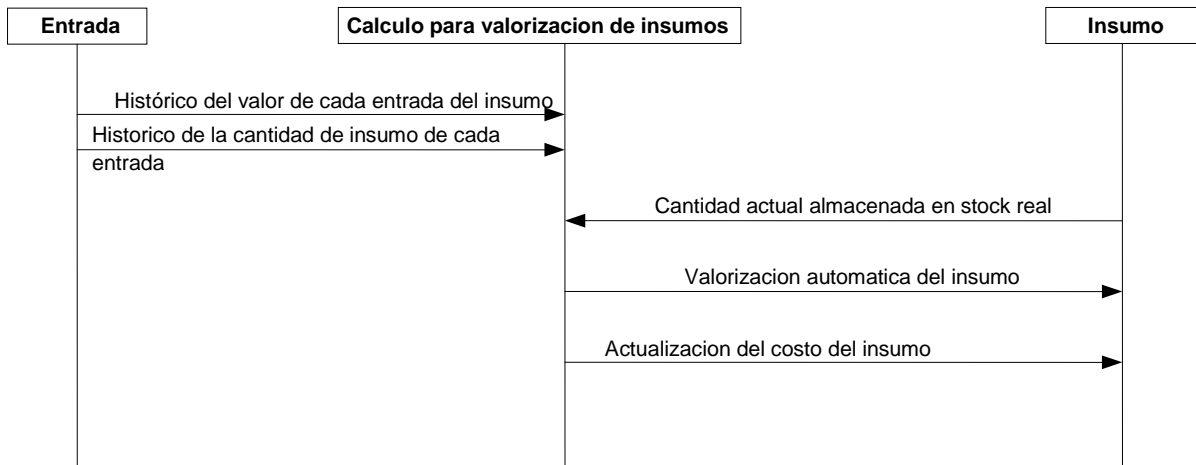
6. MODULO DE REGISTRO DE TRANSPORTADORES



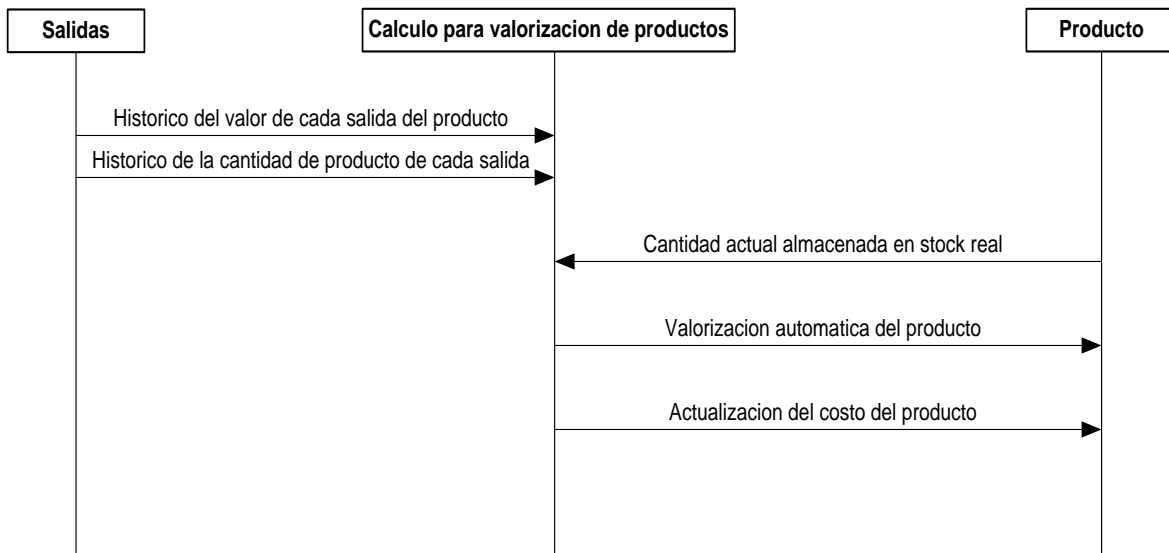
7. MODULO DE MANEJO DE ENTRADAS Y SALIDAS DE INSUMOS Y PRODUCTOS



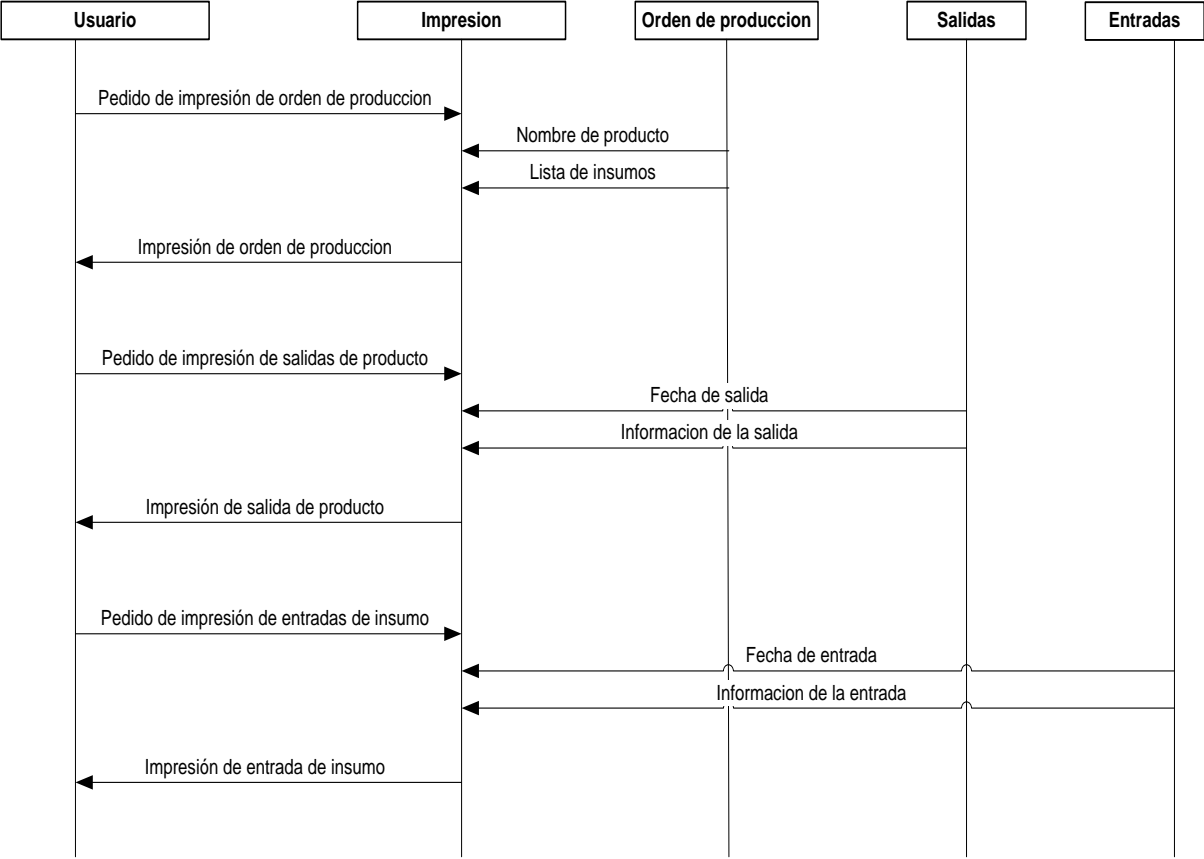
8. MODULO DE VALORIZACION DE INSUMOS



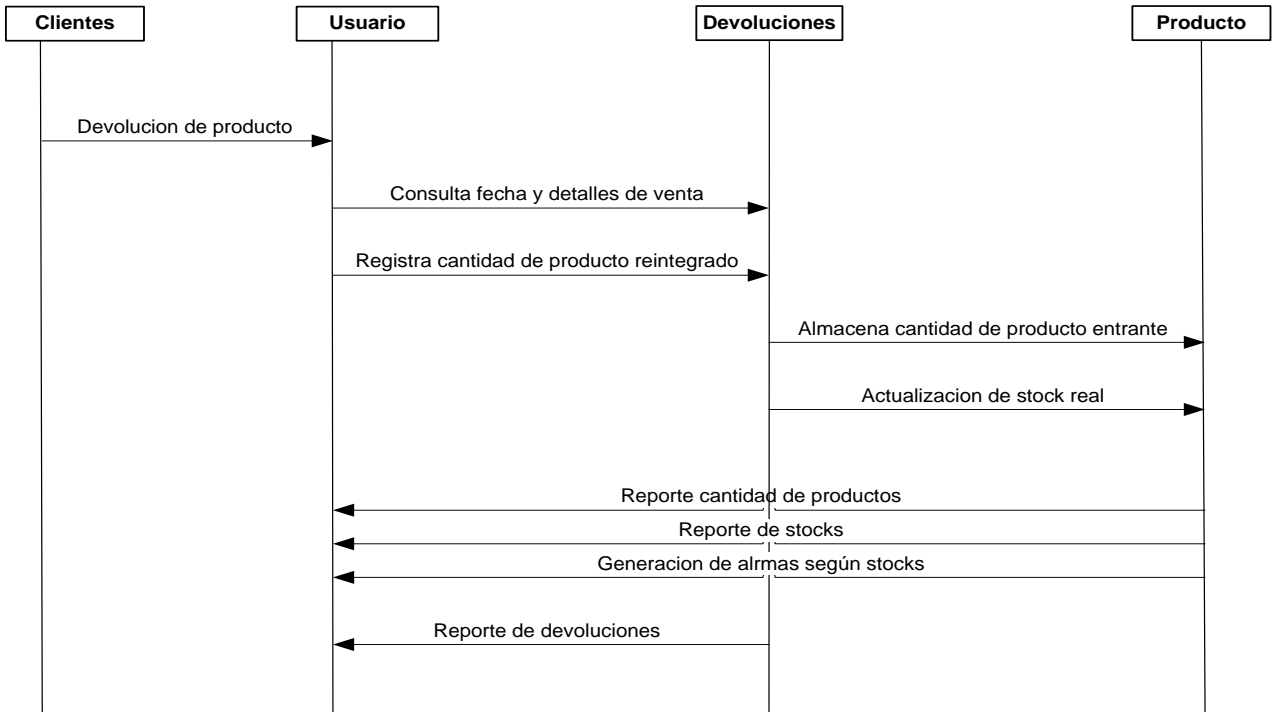
9. MODULO DE VALORIZACION DE PRODUCTOS



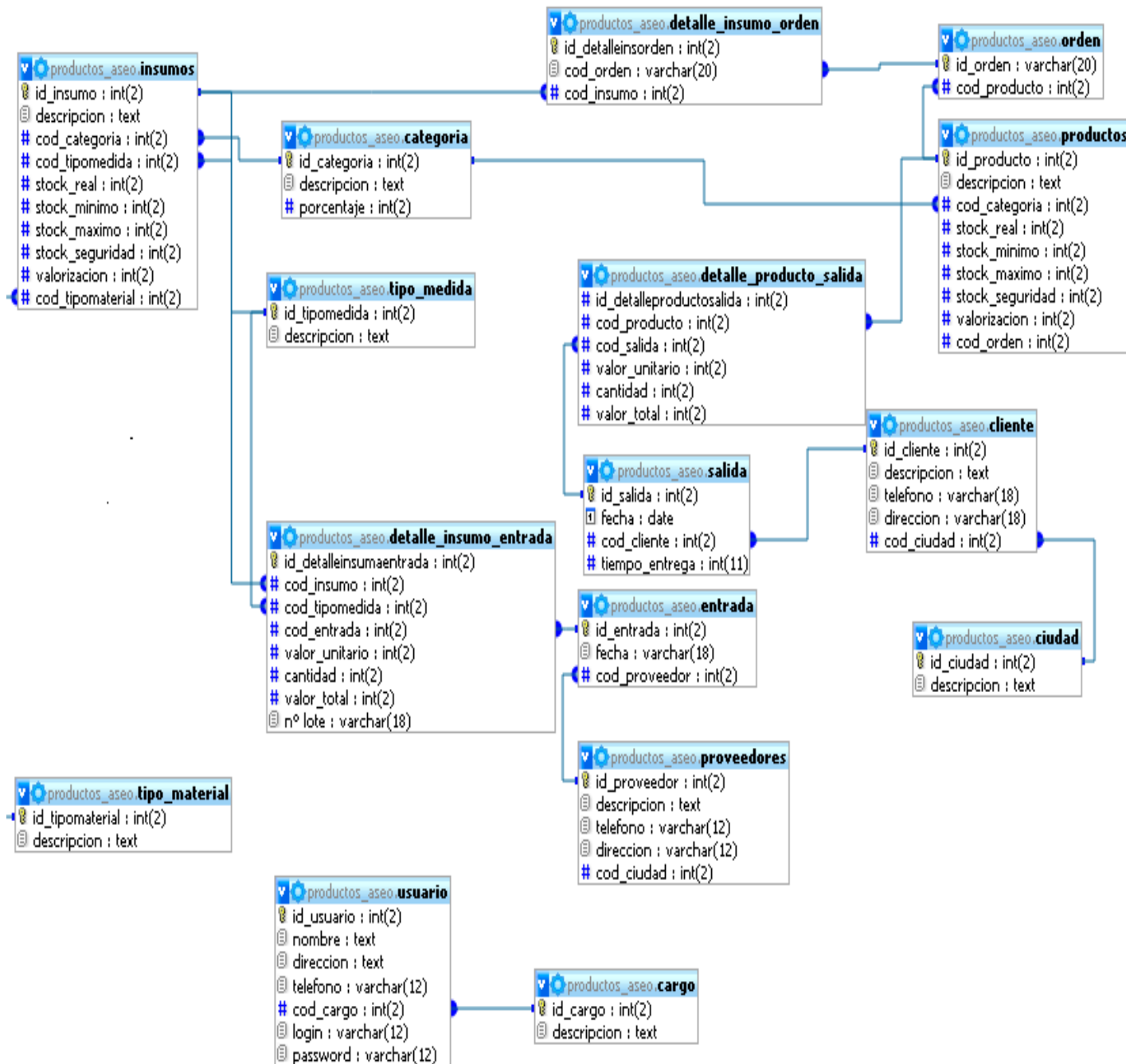
10. MODULO DE MANEJO DE PROCESO DE IMPRESION



11. MODULO DE DEVOLUCIONES EN LA SALIDA DE PRODUCTOS



MODELO ENTIDAD-RELACION



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	% completado	Nombres de los recursos
1		PROYECTO APLICATIVO	76 días?	lun 08/02/10	lun 24/05/10		4%	
2	✓	INTRODUCCION	2 días	lun 15/02/10	mar 16/02/10		100%	WILLIAM
3		ORIGEN DEL PROYECTO	2 días	mié 17/02/10	jue 18/02/10	2	25%	EDISON
4		TITULO DEL PROYECTO	2 días	vie 19/02/10	lun 22/02/10	3	0%	WILLIAM
5		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	5 días	mar 23/02/10	lun 01/03/10	4	0%	EDISON
6		DESCRIPCIÓN DEL TEMA	3 días	mar 02/03/10	jue 04/03/10	5	0%	WILLIAM
7		DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2 días	vie 05/03/10	lun 08/03/10	6	0%	EDISON
8		JUSTIFICACIÓN	2 días	mar 09/03/10	mié 10/03/10	7	0%	WILLIAM
9		OBJETIVOS	3 días	jue 11/03/10	lun 15/03/10	8	0%	EDISON
10		OBJETIVO GENERAL	2 días	jue 11/03/10	vie 12/03/10		0%	WILLIAM
11		OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1 día	lun 15/03/10	lun 15/03/10	10	0%	EDISON
12		ALCANCES	2 días	mar 16/03/10	mié 17/03/10	9	0%	WILLIAM
13		w ESTADO DEL ARTE	3 días	jue 18/03/10	lun 22/03/10	12	0%	EDISON
14		METODOLOGÍA	2 días	mar 23/03/10	mié 24/03/10	13	0%	WILLIAM
15		MARCO REFERENCIAL	12 días	jue 25/03/10	vie 09/04/10	14	0%	EDISON
16		MARCO REFERENCIAL DE LA ORGANIZACIÓN	12 días	jue 25/03/10	vie 09/04/10		0%	WILLIAM
17		edx ANTECEDENTES	3 días	jue 25/03/10	lun 29/03/10		0%	EDISON
18		RESEÑA HISTORICA	2 días	mar 30/03/10	mié 31/03/10	17	0%	WILLIAM
19		ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2 días	jue 01/04/10	vie 02/04/10	18	0%	EDISON
20		w FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS	2 días	lun 05/04/10	mar 06/04/10	19	0%	WILLIAM
21		e ÁREAS O CAMPOS DE ACCIÓN	2 días	mié 07/04/10	jue 08/04/10	20	0%	EDISON
22		w RELEVANCIAS E INCIDENCIAS	1 día	vie 09/04/10	vie 09/04/10	21	0%	WILLIAM
23		ANÁLISIS DEL SISTEMA	15 días	lun 12/04/10	vie 30/04/10	15	0%	EDISON
24		e DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	2 días	lun 12/04/10	mar 13/04/10		0%	WILLIAM
25		DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SISTEMA	2 días	mié 14/04/10	jue 15/04/10	24	0%	EDISON
26		DEFINICIÓN Y PLANEACION DEL SISTEMA	2 días	vie 16/04/10	lun 19/04/10	25	0%	WILLIAM
27		DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA PROCESO	2 días	mar 20/04/10	mié 21/04/10	26	0%	EDISON
28		DIAGRAMAS DE ENTRADA-SALIDA	2 días	jue 22/04/10	vie 23/04/10	27	0%	WILLIAM

ANALISIS DE LA SOLUCION DE SOFTWARE

ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO.

El sistema requiere de una captura de información en la cual se registren los datos tanto de entradas y salidas como de manipulación en la parte de stock o cantidades existentes de cada insumo o producto además teniendo en cuenta que estas se verán modificadas diariamente debido a la producción en la planta.

La información ya ingresada se almacenara en una base de datos la cual poseerá tanto un consecutivo en la parte de entradas como de salidas almacenando la fecha de la misma y logrando generar mensajes de alertas en la parte de stocks para con ello saber en que momento generar las ordenes de compra de insumos a los proveedores teniendo en cuenta el tiempo de ejecución y entradas de estos a la planta.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se presentara de dos maneras las cuales se determinan debido al perfil elegido para el ingreso al aplicativo si se ingresa de modo administrador tendrá las 4 opciones básicas para la manipulación de una base de datos como lo son: ingresar, consultar, modificar, eliminar.

Pero si el ingreso es realizado por el perfil de usuario tendrá las siguientes opciones: ingresar, consultar y modificar debido a que no podrá borrar registros ya ingresados anteriormente a la base de datos con ello se evita que cualquier persona genere daños en la información almacenada y con ello generar traumatismos y inexistencias respecto a los datos reales presentados a la hora de la toma de decisiones.

INTERFAZ GRAFICA DE USUARIO

Se presentara la página de inicio en la cual se escogerá el tipo de usuario a ingresar con su respectivo perfil y contraseña esta dependerá del cargo que el mismo posee en la empresa si el usuario o contraseña son incorrectos no se permitirá el ingreso a la plataforma con ello se genera control y seguridad de la información que posee el software.

Luego dependiendo del perfil escogido aparecerá un menú con las diferentes opciones en el caso del administrador tendrá las opciones: insumos, productos, proveedores y clientes del cual se generaran las diferentes órdenes de producción, compra de insumos y entrega de productos.

En el perfil de usuario aparecerá un menú de tareas el cual tendrá las siguientes elecciones: compras, ventas, producción generando en dado caso órdenes de compra, producción y entrega sin poder hacer uso de eliminación de algún ítem o consulta de información no requerida para estas tareas.

INTERFAZ DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Para el procesamiento de los datos se presentaran diferentes tipos de formularios dependiendo del perfil escogido debido a que en el caso del administrador podrá consultar, ingresar, modificar y eliminar.

Debido a esto presentara en el formulario de ingreso de insumo los siguientes campos: nombre insumo, categoría, unidad de medida, stock real, stock mínimo, stock máximo, stock de seguridad, valorización y tipo de material.

En la opción de consulta tendrá las siguientes opciones para el ítem de búsqueda: por nombre del insumo, código del insumo, categoría del insumo y generara un listado de insumos.

En el caso de modificar tendrá un menú de lo que quiere modificar como puede ser los detalles del insumo, categoría insumo, tipo de medida insumo, tipo material insumo.

Ya en la ultima opción eliminación presentara un listado de los insumos y se debe seleccionar el cual se desea borrar.

DISEÑO DE LA SOLUCION DE SOFTWARE

ESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO.

Para tener en los datos seguridad y consistencia se ha creado una base de datos en mysql, la cual esta compuesta por 16 tablas que se han requerido para el buen funcionamiento del sistema.

Para evitar la duplicidad de datos ha sido necesario a cada tabla asignarle una llave primaria la cual se reconoce por que esta antecedita del prefijo id, en algunas tablas se crearon llaves foráneas, estas tienen el fin de evitar que a la hora de que el usuario ingrese datos no haya incoherencias o datos no requeridos, las llaves foráneas se reconocen porque están anteceditas del prefijo cod, este campo es de tipo numérico pues se debe rellenar con algún numero que esta en el registro del campo id de la tabla con la cual se va a relacionar.

En la base de datos se ha creado una tabla para cada una de las entidades que maneja el sistema, es decir proveedores, clientes, insumos, productos, etc., y además para cada proceso también se creo una tabla en la cual se registran los acontecimientos, como ventas, compras, ordenes de producción, etc., estas entidades y procesos son los que ya están establecidos en la empresa, pues el sistema no tiene el fin de modificar la estructura organizacional sino de adaptarse a ella para mejorar la calidad y fluidez de los mismos.

Para la creación de la base de datos se hizo el estudio de cada una de las relaciones que se crearon para la comunicación de las tablas, con esto se evita la redundancia de datos teniendo en cuenta la creación de entidades de enlace cuando se presentan las relaciones de muchos a muchos logrado superar el conflicto y no validez de la relación ya mencionada.

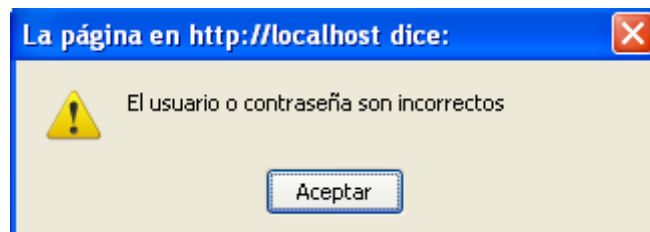
INTERFAZ GRAFICA DE USUARIO

Principalmente el usuario se encuentra con la pantalla de inicio la cual solicita un usuario y una contraseña estos datos se validan en la base de datos y si no son correctos envía un mensaje de alerta y no permite el ingreso de lo contrario lo envía a un menú de opciones.

The screenshot shows the PromY login interface. On the left, there is a login form with the title "Ingreso sistema:". It includes fields for "Usuario" and "Contra" (password), and an "Entrar" button. To the right of the form is a banner featuring a hand holding a house icon and the PromY logo with the tagline "Lideres en Aseo y Limpieza". Below the banner is the slogan "LIDERES EN ASEO Y LIMPIEZA !!!".

Below the login form is a timeline graphic titled "PromY En el tiempo". The timeline consists of five colored arrows pointing right, each representing a year and associated milestones:

Año	Eventos
1999	MiRey
2002	Nuevos productos, Sede Americas
2004/06	Nuevos productos, Venta en cadenas, Maquila EKONO, Planta Madrid
2007/08	MireyPromy, Registro Invima, Plasdimold
2009	Certificación Calidad ICONTEC



En la validación del usuario también se tiene en cuenta el cargo, según su cargo accede a una sesión diferente si el cargo es gerente comercial entrara al perfil administrador que es donde se

manipulan toda la información de la base de datos, como lo es el ingreso, la modificación, consulta y eliminación de los registros. Si el cargo es diferente a gerente comercial se activara la sesión usuario, en donde se registran los procesos y los acontecimientos de los inventarios de la empresa, cada usuario tendrá un usuario y contraseña diferentes.



SESION ADMIN.



SESION USUARIO

INTERFAZ DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Sesión Administrador. El administrador tendrá el permiso de ingresar, consultar, modificar y eliminar la información almacenada en las tablas que hemos descrito anteriormente como entidades, para el ingreso se capturan los datos a través de un formulario estos se ingresan como un nuevo registro en la tabla.

Formulario de ingreso de insumos:

- Código:
- Nombre Insumo:
- Categoría: A B C
- Unidad de medida:
- Stock real:
- Stock mínimo:
- Stock máximo:
- Stock seguridad:
- Valorización:
- Tipo de material:

Botones: Ingresar, Borrar

En la consulta de la información el sistema mostrara una lista de la entidad a la cual el usuario a elegido para realizar esta operación.

LISTADO DE INSUMOS POR CODIGO

CODIGO INSUMO	DESCRIPCION	CATEGORIA	TIPO MATERIAL	UNIDAD MEDIDA	STOCK REAL
1	nonil fenol	A	Materia prima	Kilos	65
2	aroma canela	A	Materia prima	Litros	80
3	cloruro de benzalconio	B	Materia prima	Litros	15000
4	hidroxietil celulosa	A	Materia prima	Kilos	150
5	amoniac	A	Materia prima	Litros	80
6	colorante rojo	A	Materia prima	Kilos	50
7	envase pet 900 ml	B	Material de empaque	Unidades	6500
8	etanol	A	Materia prima	Litros	78

La modificación y la eliminación arrojará una consulta del registro elegido para ser manipulado y el botón mostrará la función a realizar.

 [Pagina principal](#)



" LIDERES EN ASEO Y LIMPIEZA !!! "

MODIFICAR INSUMO

Nombre Insumo:	soda caustica
Stock real:	80
Stock minimo:	20
Stock maximo:	150
Stock seguridad:	30
Valorizacion:	10500

 Nuevo

 Consultar

 Modificar

 Eliminar

Sesión usuario. Esta sesión es la encargada de registrar y consultar las tablas que hemos denominado de procesos que contienen las ventas, compras y órdenes de producción, para la captura de estas se hará a través de un formulario este creara un nuevo registro en la tabla.

 [Salir](#)



" LIDERES EN ASEO Y LIMPIEZA !!! "

NUEVA COMPRA

Orden compra: 2
17 agosto 2010

 Compras	Proveedor: <input type="text" value="A.V.A quimicos"/> N° lote: <input type="text"/>						
 Ventas	Insumo: <input type="text" value="soda caustica"/>						
 Produccion	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Precio</th> <th>Unitario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad	Precio	Unitario	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cantidad	Precio	Unitario					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

DESARROLLO Y PRUEBAS

Caja negra

En el aplicativo se presenta un flujo de datos de manera rápida y ágil en la cual entran datos de los insumos y sus respectivas cantidades teniendo en cuenta su actualización dependiendo de el flujo de producción a lo largo del día que modificaran las cantidades para el día siguiente con ello los procesos de entrada y salida de datos están cubiertos de una manera completa evitando la duplicidad de datos solo permitida en la cantidad de cada material la cual en dado caso se puede repetir.

Caja blanca

En el aplicativo se presentan diferentes tipos de procesos como lo son:

Inserción

- De nueva información como lo son las cantidades de materiales modificadas diariamente debido a el flujo de ventas.
- Información de nuevos materiales y su debida explicación y utilidad para el cliente.
- De nuevos usuarios y sus respectivos permisos para el acceso a la información
- De nuevos pedidos, su aprobación y duración de entrega.

Verificación

- En la cual se da la autenticación de la información introducida como lo son las cantidades ya verificadas en bodega
- De el tipo de usuarios y sus respectivas contraseñas ya almacenadas en la base de datos.

Muestra de datos

- Se mostrara la información insertada y la que se encontraba ya en la base de datos con lo cual se determinara la modificación en las cantidades y tipos de datos de seguridad.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la solución informática aquí presentada, mediante la aplicación de los conceptos teóricos aprendidos, ha permitido la conclusión de lo siguiente:

1. Para que en la actualidad una empresa sea competente, debe hacer uso de los principios y herramientas informáticas actuales.
2. Tanto la gestión como la administración, son mecanismos esenciales en el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de una empresa hacia un futuro prometedor.
3. El modelamiento de una base de datos exige del diseñador destreza, lógica, capacidad de abstracción, comprensión de la teoría general de sistemas y un profundo análisis de las relaciones entre las tablas para evitar duplicidad y información innecesaria.
4. Aunque una base de datos puede dar fundamento a una solución informática, la verdadera importancia es la información que puede brindar y tratar de manera fácil y ágil.
5. La creación de software es un proceso sistemático y ordenado debido a que se debe tener un orden en las etapas de conformación del mismo logrando con ello el total abarcamiento de los aspectos como los son el análisis para posteriormente comenzar el diseño en el cual se realizaran diferentes cambios y por ultimo la implementación y puesta en marcha del aplicativo. Dichos aspectos son posibles gracias a los modelos de desarrollo que existen para ello y los conceptos relacionados con los sistemas.

