

Ingeniería del Software

Universidad Autónoma de Encarnación

Lic. en Análisis de Sistemas Informáticos

Séptimo semestre - Cuarto año

Cátedra

- Gabriela Cuba

Integrantes

- Esteban Krauwezuk
- Magali Grulke
- Alexis Luna
- Walter Piris
- Manuel Benítez

Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830

1. Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para un Sistema de Gestión de Ventas de Indumentarias Deportivas. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE 830.

La especificación de requisitos facilita el mecanismo apropiado para comprender lo que quiere el cliente, analizando necesidades, confirmando su viabilidad, negociando una solución razonable, especificando la solución sin ambigüedad, validando la especificación y gestionando los requisitos para que se transformen en un sistema operacional.

1.1. Propósito.

El presente documento tiene como propósito definir de una manera clara y precisa una descripción general del sistema a desarrollar, incluyendo todas las funcionalidades y restricciones que poseerá. Éste documento será utilizado por el grupo de desarrollo y usuarios finales. Estos serían, área de secretaría, diseño, confección y el o los administradores de la empresa Stargol.

1.2. Ámbito del Sistema

Nombre del Sistema: star-soft

Cuenta la Empresa con Sistema:

Actualmente la empresa cuenta con un sistema, pero este es bastante limitado para lo que la empresa requiere. Además de tener una interfaz poco cuidada, que genera retrasos en diferentes circunstancias.

La Aplicación contempla:

- Facturación de pedidos a realizar.
- Manejar los precios fijos de los productos.
- Creación de roles para que cada sector de la empresa tenga acceso restringido únicamente a secciones del software de los que necesiten hacer uso. Serían: Administrador general, Secretarías y Área de trabajo.
- Manejo de registros de insumos necesarios para confección de los productos.
- Control de los pedidos, tanto como los pendientes, entregados y atrasados.
- Generación de reportes dirigidos al administrador general correspondientes a los insumos, ventas y pedidos.
- Accesos a datos de los clientes para la realización de los pedidos.
- Implementación de una interfaz amigable y sencilla.

No contempla:

- Los clientes no operaran el sistema, este es solo interno.
- No estará preparado para usuarios con capacidades especiales.
- El sistema no estará en línea, será implementado de forma local.
- No contempla ninguno de los requisitos futuros citados más adelante en el documento.

- No contempla ninguno de los requisitos descritos en el alcance.

Beneficios:

- Se pretende lograr que los empleadores realicen de manera más eficiente su labor dentro de la empresa, reemplazando completamente todos aquellos registros manuales que se realizan actualmente, reduciendo así también los gastos.
- Aumento de la eficiencia en la atención, administración y disponibilidad de información detallada.
- Con el mejoramiento de las labores de gestión, los clientes deben experimentar una mejor atención y rapidez en sus pedidos, lo que a la larga se convertirá en mayores ventas y un aumento de clientela para la empresa.

1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Definiciones

Framework = En el desarrollo de software, es una estructura conceptual y tecnológica de asistencia definida, normalmente, con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software.

Área de trabajo = Contempla a los diseñadores, confeccionistas, y todo el personal necesario para llevar a cabo los productos ofrecidos por la empresa.

Usuario = Persona que usará el sistema para gestionar procesos.

Acrónimos

ERS = Especificación de Requisitos Software

MVC = Modelo - Vista - Controlador

SGVID = (Sistema de Gestión de Ventas de Indumentarias Deportivas)

CRUD = Create, Read, Update, Delete (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar)

1.4. Referencias

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998

1.5. Visión General del Documento

Este documento consta de tres secciones. Esta sección es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS. En la Sección 2 se da una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la sección 3 se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2. Descripción General

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. La empresa a la cual se desarrollara el sistema web se denomina Stargol.

Stargol es una empresa familiar que, originalmente operaba en la empresa de publicidad Grafstar, se desprende de ella en el año 2014. Dedicada a la confección de indumentarias deportivas para todas las modalidades y artículos deportivos en general, siendo una de las empresas pioneras de este rubro en el sur del país. Ubicada en Encarnación, centro mismo de la ciudad.

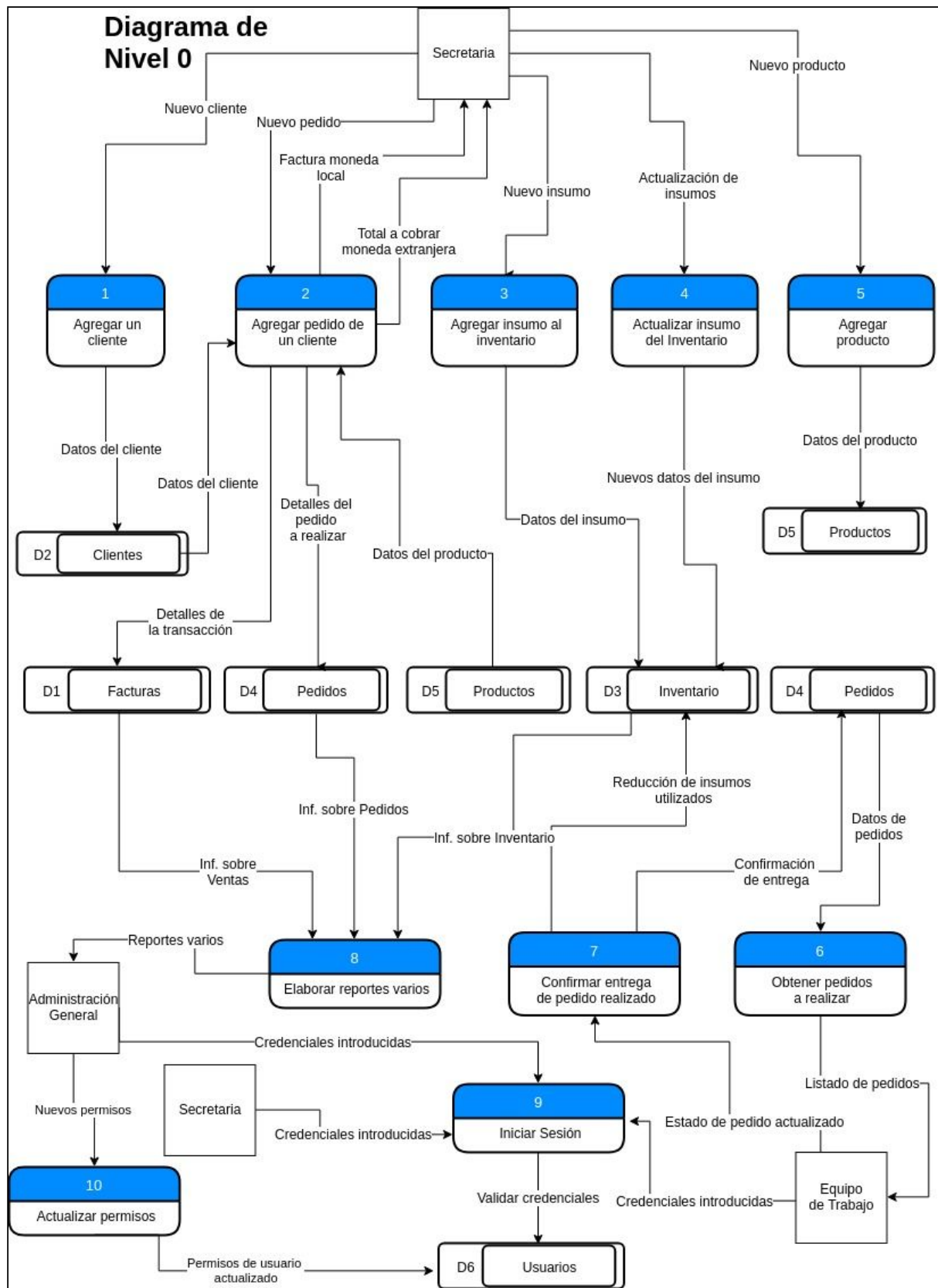
La empresa aún contando con un sistema informático funcional, se maneja con registros manuales, debido que el problema radica en que dicho sistema es muy limitado teniendo en cuenta todo lo que conlleva la empresa, esto genera formar papeleo innecesario que podría reemplazarse si el sistema de la empresa contará con más funcionalidades.

Como era de esperarse, al ser el sistema actual muy limitado, la información que puede manejar y consultar también lo es, lo que dificulta, por ejemplo, saber a qué cliente corresponde un pedido en particular, generando retrasos, posible extravío del documento donde se detalla lo requerido por el cliente, o ineficiencia a la hora de la entrega de estos pedidos, lo que puede causar pérdida de clientela. No pueden tampoco generar facturas legales desde el sistema, también deben manejarse manualmente. Todo esto sin mencionar aún, que la interfaz podría ser mucho más sencilla.

2.1. Perspectiva del Producto

El sistema star-soft será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB locales, es decir, solo dentro de la empresa lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, por lo que no se requerirá de un proveedor de internet, además se migrará con la base de datos ya utilizada por la empresa.

2.2. Funciones del Producto



2.3. Características de los Usuarios

El sistema deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitiva, fácil de aprender y sencilla de manejar. El sistema deberá presentar un alto grado de usabilidad. De esta manera, sin importar los conocimientos previos de nuevo usuario, este se familiarizará con el sistema en un máximo de dos horas.

Roles

- **Administrador general**
Podrá recibir reportes generados del sistema, sobre los pedidos, ventas e inventario, para manejar de esta manera el estado y progreso de la empresa.
- **Secretarías**
Podrán agregar nuevos clientes, nuevos pedidos y facturarlos, agregar y actualizar insumos y agregar productos.
- **Área de trabajo**
Recibirán por pantalla el listado de todos los pedidos a realizarse, y podrán marcar como completados aquellos finalizados.

2.4. Restricciones

Dado que el sistema implementará la política y los procesos de negocio actualmente vigentes en la empresa, es de esperar que futuros cambios en los modos de trabajo o en las políticas, ejerzan un fuerte impacto sobre el sistema, y por consiguiente, este necesite de un mantenimiento en un futuro luego de su despliegue.

2.5. Suposiciones y Dependencias

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables y se seguirán durante el desarrollo del sistema, una vez que sea aprobado por la dirección de Stargol. Cualquier petición de cambios en la especificación debe ser aprobada por todas las partes y estudiada en cuanto a cambios en el presupuesto del desarrollo.

El sistema Stargol será autónomo, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas externos, por lo que no hay dependencias.

El sistema seguirá una arquitectura Cliente/Servidor Local, por lo que la disponibilidad del sistema dependerá de la conexión entre las máquinas en las que residirá el programa cliente y la máquina servidora de datos.

2.6. Requisitos Futuros

- Lanzar una alarma de trabajos con retrasos.
- Facilitar saldos y deudas pendientes de los clientes.
- Pedidos realizados en línea por clientes.
- Realizar cobros con tarjetas de crédito, débito.

3. Requisitos Específicos

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son esenciales.

3.1 Requisitos Funcionales

3.1.1 Gestión de clientes

Req(01) Para todo cliente que se quiera registrar en el sistema, se introducirán los siguientes datos básicos: Fecha actual (Suministrada por el sistema) Nombre, Apellido, Número de Documento, Fecha de Nacimiento, Dirección, Teléfono, , Email, Ciudad, País.

Req(02) Si el usuario desea dar de baja a un cliente existente, comunicará al sistema el Nombre y Apellido, o Número de Documento del cliente en cuestión. A continuación, si el cliente existe, el usuario podrá darlo de baja. No se puede dar de baja un cliente si posee pedidos pendientes de entregar, o deudas que pagar.

Req(03) El sistema deberá permitir la modificación de los datos de un cliente (cambios de dirección o teléfono, por ejemplo).

3.1.2 Gestión de Productos

Req(04) Para todo producto que se quiera registrar en el sistema, se introducirán los siguientes datos básicos: Nombre, Precio, Imagen, Color, ID de Insumo y Descripción.

Req(05) Si el usuario desea dar de baja un producto existente, comunicará al sistema el Nombre del producto en cuestión. A continuación, si el producto existe, el usuario podrá darlo de baja.

Req(06) El sistema deberá permitir la modificación de los datos de un producto.

3.1.3 Gestión de Insumos

Req(07) Para todo insumo que se quiera registrar en el sistema, se introducirán los siguientes datos básicos: Nombre, Stock, Imagen y Descripción.

Req(08) Si el usuario desea dar de baja un insumo existente, comunicará al sistema el Nombre del insumo en cuestión. A continuación, si el insumo existe, el usuario podrá darlo de baja.

Req(09) El sistema deberá permitir la modificación de los datos de un insumo.

Req(10) El sistema deberá poseer de un apartado para modificar el stock de los insumos, cuando estos sean adquiridos para reponerlos.

3.1.4 Gestión de Reportes

Req(11) El sistema deberá permitir generar reportes de ventas, pedidos y el estado del inventario.

Req(12) Estos reportes serán generados en formato pdf.

Req(13) Solo el rol de Administrador General deberá poder generar estos reportes.

3.1.5 Gestión de Pedidos a realizar

Req(14) El sistema deberá mostrar por pantalla el listado de los pedidos a llevar a cabo.

Req(15) Solo el rol de Equipo de Trabajo podrá tener acceso a este listado.

Req(16) Además este rol podrá dar por terminado los pedidos, de manera a que el sistema reduzca del stock los insumos utilizados.

3.1.6 Gestión de Pedidos

Req(17) Para todo nuevo pedido que se quiera registrar en el sistema, se introducirán los siguientes datos básicos: Fecha (Suministrada por el sistema), Fecha de entrega, ID de cliente, ID de producto, Tamaño, Nombre y Número por cada a realizar, Cantidad, Curso/Club, Logo, Auspiciantes y Estado.

Req(18) Solo el rol Secretaría podrá crear nuevos pedidos.

3.2. Interfaces Externas

3.1.1 Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario debe ser orientada a ventanas, y el manejo del programa se realizará a través de teclado y ratón.

3.1.2 Interfaces Hardware

No se han definido.

3.1.3 Interfaces Software

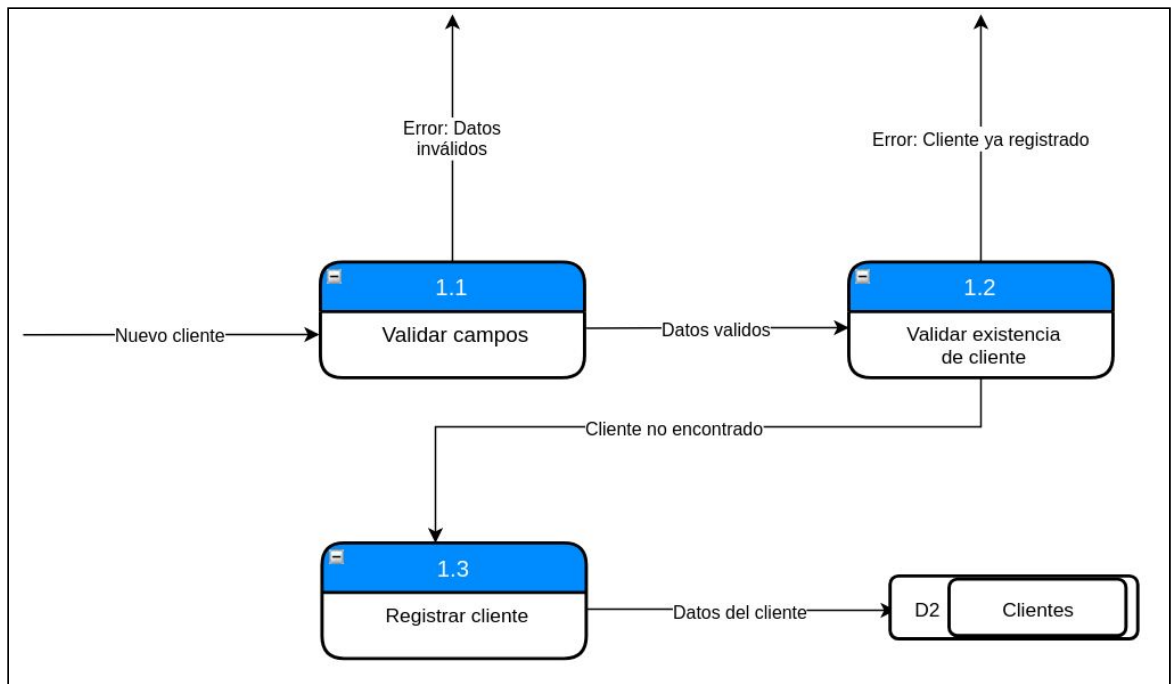
De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos.

3.1.4 Interfaces de Comunicación

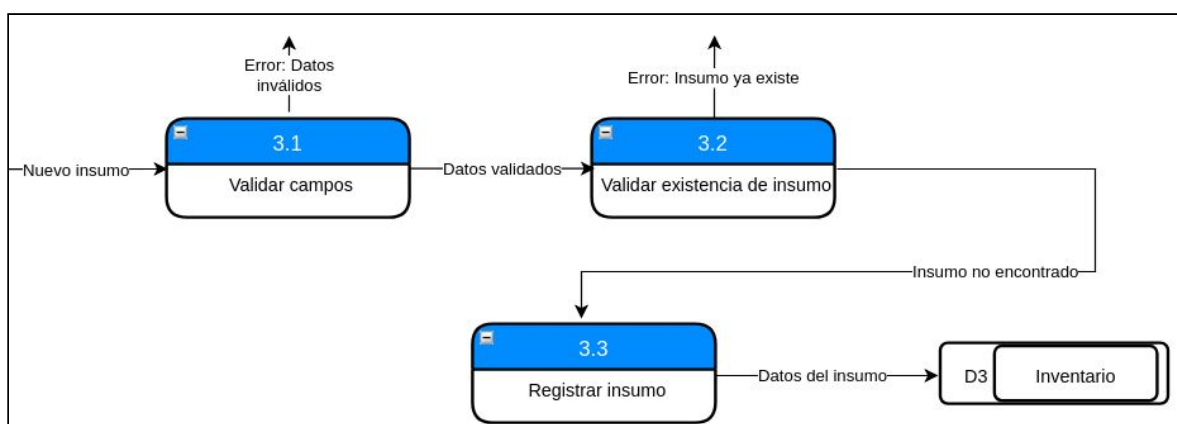
La conexión a la red se establecerá localmente, por medio de un router o parecido, no será necesaria la conexión a internet.

3.3. Funciones

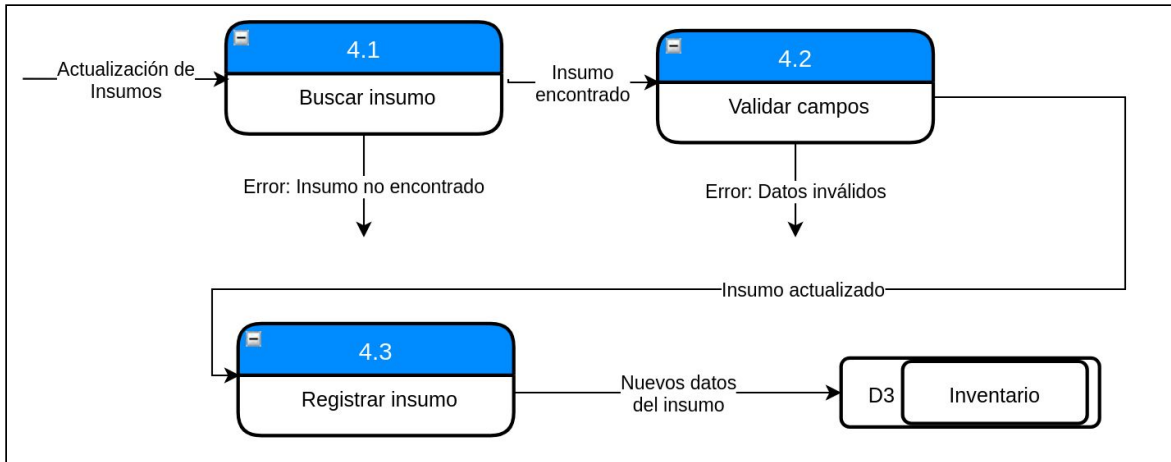
- **Agregar clientes**



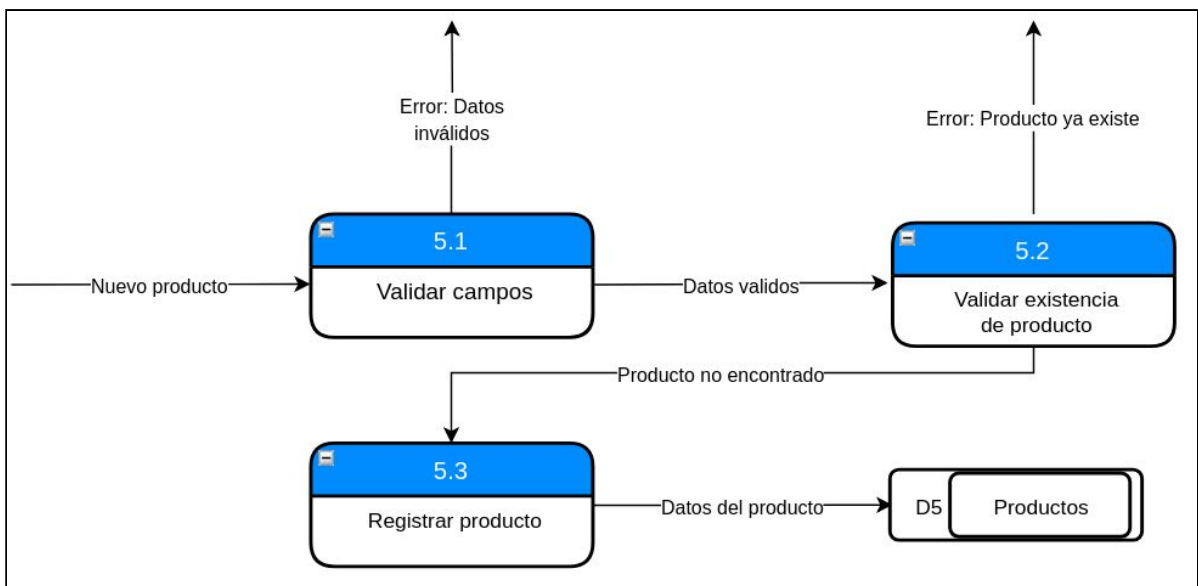
- **Agregar insumos**



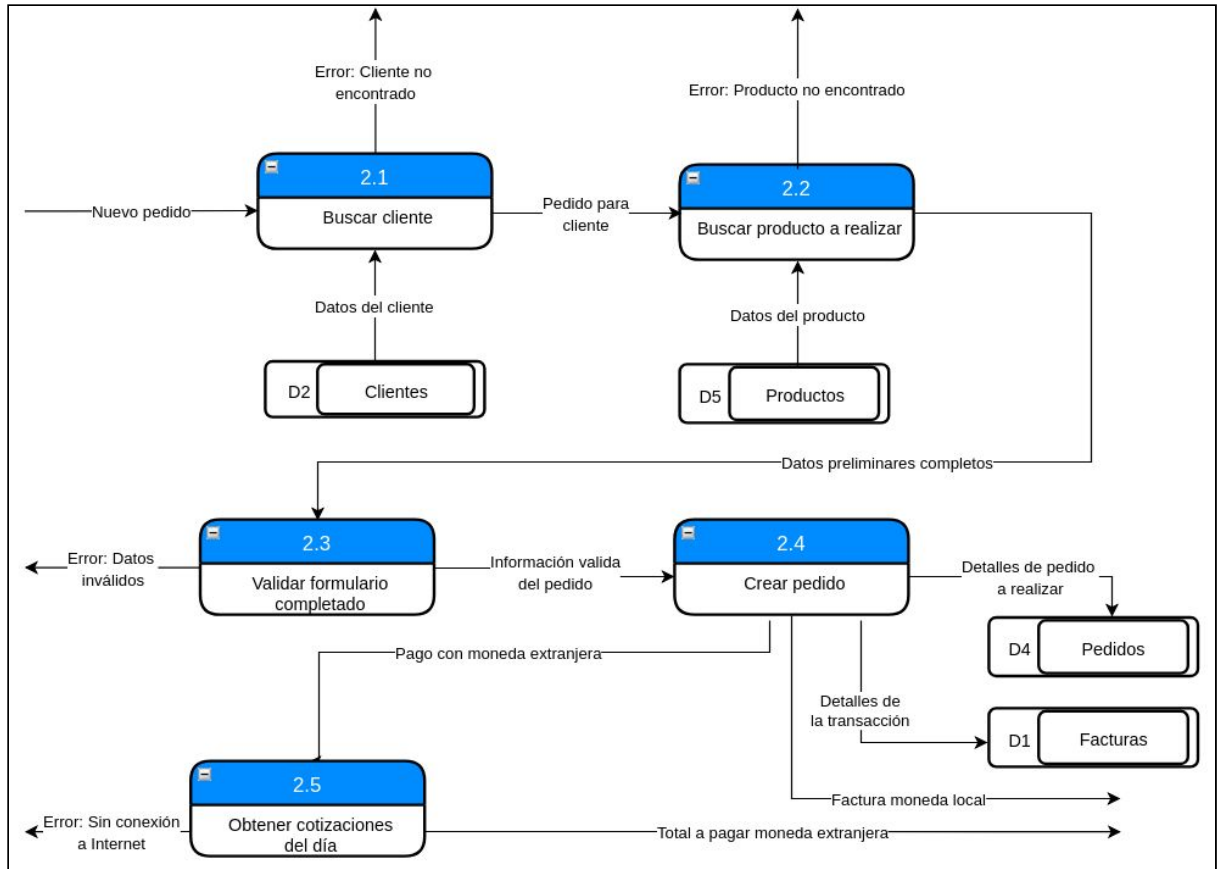
- **Actualizar insumos.**



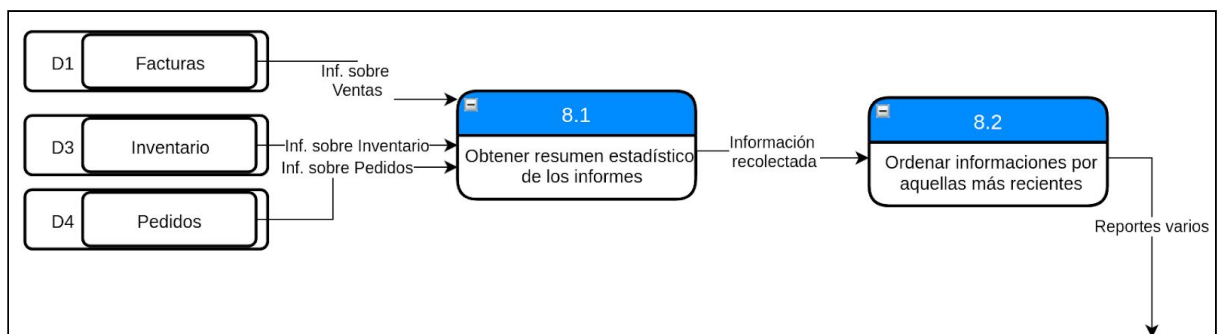
- **Agregar productos.**



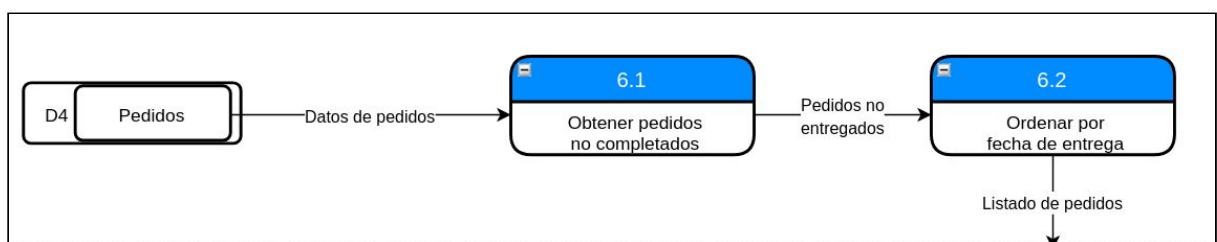
- **Crear nuevo pedido, facturar en moneda local, cobrar en moneda extranjera**



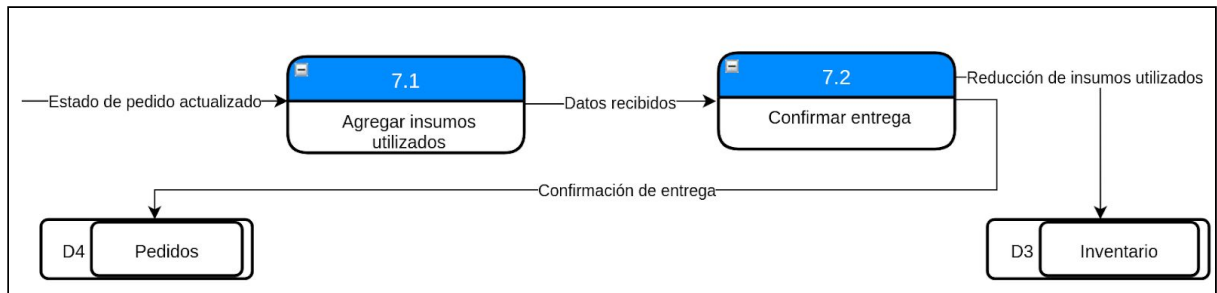
- **Reportes sobre ventas, pedidos y inventario**



- **Listado de productos a realizar**



- **Confirmación de terminación de los pedidos.**



3.4. Requisitos de Rendimiento

El número de puestos a los que se debe dar servicio simultáneamente es de unos 5. El tiempo de respuesta en las operaciones debe ser inferior o igual a 10 segundos.

3.5. Restricciones de Diseño

- No cuenta con sistema de comunicación del cliente con la empresa.
- No emitirá notas de remisiones.
- No contará aún con sistema de inventarios automáticos de resta de stock.
- No cuenta con gestión contable vía web.

3.6. Atributos del Sistema

- Reemplazo total de las anotaciones manuales y elaboración de facturas.
- Provee de un sistema más organizado de trabajo.
- Facilita informes a los directivos.

3.7. Otros Requisitos

- Llevar automáticamente cuenta de las comisiones de cada empleado en el mes.
- Facilitar turnos rotativos de los personales de recepción.
- Proveer informes de desempeño de cada funcionario.
- evaluar la producción mensual de la empresa.

4. Apéndices

Formatos de entrada/salida de datos

Entrada:

La entrada de datos se realizará a través de formularios presentes en el sistema web.

Salida:

La salida de datos será por pantalla en la mayoría de los casos, pero también por medio de informes generados en formato pdf, para los administradores de la empresa.

Lenguajes de Programación y tecnologías a utilizar

Se recomienda el uso del framework Ruby on Rails, con el lenguaje Ruby, o en todo caso el uso del framework Spring MVC, con Java. Estos utilizan la arquitectura MVC.

Para el diseño de interfaces del sistema, al ser web se utilizará, html5 para el marcado de texto, css para los estilos y javascript para la interactividad.

Como gestor de base de datos, se pretende utilizar, MySql o Postgres SQL.

Requisitos Tecnológicos

La aplicación cliente se ejecutará sobre un PC con una configuración mínima de:

Sistemas operativos

- Windows: Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 o versiones superiores
- Mac: OS X Yosemite 10.10 o versiones posteriores
- Linux: Una versión de 64 bits de: Ubuntu 14.04, Debian 8, openSUSE 13.3 o Fedora Linux 24 o posteriores

Procesador: Un procesador Intel Pentium 4 o posterior

Memoria: 512 Mb

Espacio libre en disco: 100 Mb.

La aplicación debe ser independiente del Sistema de Gestión de Bases de Datos que se utilice en el servidor, aunque sí es requisito de la aplicación el que este SGBD sea relacional.

Para el acceso a la base de datos se utilizarán drivers JDBC.

Servidor / de aplicación y Base Datos.

5. Problemática y Solución Propuesta

5.1 Problemática

La empresa aún contando con un sistema informático funcional, se maneja con registros manuales, debido que el problema radica en que dicho sistema es muy limitado teniendo en cuenta todo lo que conlleva la empresa, esto genera formar papeleo innecesario que podría reemplazarse si el sistema de la empresa contará con más funcionalidades.

Como era de esperarse, al ser el sistema actual muy limitado, la información que puede manejar y consultar también lo es, lo que dificulta, por ejemplo, saber a qué cliente corresponde un pedido en particular, generando retrasos, posible extravío del documento donde se detalla lo requerido por el cliente, o ineficiencia a la hora de la entrega de estos pedidos, lo que puede causar pérdida de clientela. No pueden tampoco generar facturas legales desde el sistema, también deben manejarse manualmente. Todo esto sin mencionar aún, que la interfaz podría ser mucho más sencilla.

5.2 Solución propuesta

Desarrollar un Sistema de Gestión de Ventas para la empresa Stargol, solventando las deficiencias encontradas en el estudio del sistema funcional actual de dicha empresa.

Estas nuevas funcionalidades constaran en poder emitir facturas,, también la implementación de una interfaz más amigable y con menos procesos para llevar a cabo tareas. Por otra lado la creación de roles para que tanto los superiores, miembros de producción y secretarías, tengan acceso restringido a únicamente los sectores del software de los que necesiten hacer uso, entre otras nuevas funciones.

Con esto se busca a corto plazo, que al añadir todas estas funcionalidades y la mejora en la interfaz, la empresa pueda presentar una gran mejora en todos los sectores, entre los principales a mencionar, el aumento de la eficiencia en la atención, administración, disponibilidad de información detallada, disminución de gastos y por supuesto, esto se estima, a un aumento de la clientela.

6. Entrevistas y Materiales de Recolección de Datos

Se realizan las siguientes interrogantes a funcionarios de la empresa Stargol con conocimientos previos de que estos cuentan con un sistema funcional dentro de la empresa, por lo que se enfoca en buscar las debilidades o funcionalidades extras que se requieran para ofrecer una mayor eficiencia de trabajo dentro del local para con la atención a clientes y administración de la empresa misma.

Interrogantes

- 1- ¿Cuál es su nombre?
- 2- ¿Qué puesto ocupa dentro de la empresa?
- 3- ¿Cuáles son sus principales responsabilidades?
- 4- ¿Estás a gusto con el sistema actual de la empresa?
- 5- ¿Cómo determina el éxito en lo que hace la utilización del actual sistema informático presente en la empresa?
- 6- ¿Qué problemas influyen y le dificultan las tareas que debe realizar a diario?

De existir problemas:

- a. ¿Por qué existen estas dificultades?
 - b. ¿Cómo las resuelve actualmente?
 - c. De los problemas mencionados ¿Cree usted que se pueden solucionar o reducir con alguna función adicional dentro del sistema informático?
-
- 7- ¿En cuántos sectores se divide la organización?
 - 8- ¿Qué tanta experiencia tienes con el manejo de un sistema informático?
 - 9- ¿En qué plataforma/s manejan el sistema?
 - 10- ¿Tienen pensado o crees que sería beneficioso posibilitar el uso de este, en otras plataformas? ¿Por qué? ¿En cuáles?
 - 11- ¿Quiénes utilizan este sistema informático?
 - 12- ¿Qué tareas se pueden realizar dentro del sistema?
 - 13- ¿Qué informaciones se pueden consultar?
 - 14- ¿La interfaz con la que se maneja el sistema es fácil de comprender?
 - 15- Al tener que utilizar el sistema para tareas cotidianas que tengan que ver directamente con un cliente que está siendo atendido, ¿Provee una rápida atención a este?
 - 16- ¿El proceso para cerrar ventas es sencillo? ¿rápido?
 - 17- ¿La información que se requiera se muestra de forma clara, precisa?
 - 18- ¿Los clientes tienen diferentes opciones de pago?
 - 19- ¿Los servicios ofrecidos por la empresa pueden ser pedidos a distancia?
 - 20- ¿Cuál es o ha sido tu mayor inconveniente en cuanto a su uso?
 - 21- ¿Cuáles son sus expectativas en cuanto al rendimiento de la aplicación?
 - 22- Si pudieras, ¿Qué mejoras incluirías en el sistema?

De todo esto surge el siguiente objetivo general o principal de llevar a cabo las entrevistas

- Identificar los puntos débiles presentes en el sistema informático funcional actual utilizado dentro de la empresa Stargol.

Las entrevistas se realizan en búsqueda de abarcar estos objetivos específicos

- Descubrir los inconvenientes que causen un bajo rendimiento dentro de la empresa.
- Considerar posibles mejoras aplicables al sistema para mejorar la eficiencia dentro del local.
- Evaluar sugerencias útiles para encaminar a un mejoramiento de las tareas realizadas en la empresa.
- Estimar la experiencia en el manejo de sistemas informáticos por parte de los funcionarios que utilicen estos en la empresa.
- Obtener los requerimientos básicos necesarios.

Este es un resumen de las informaciones más útiles obtenidas por las entrevistas realizadas, aquellas que mejor respondieron para con nuestros objetivos.

En la empresa solo tres personas manejan el sistema informático presente, el jefe y dos secretarías, quienes manifestaron que tienen la suficiente experiencia con el manejo de al menos este sistema.

Nos mencionaron que se encuentran conformes con el tiempo de respuesta que ofrece el sistema, pero que el problema verdaderamente radica en que es muy limitado, en cuanto a tareas que puedan realizar en este, teniendo en cuenta todo lo que conlleva la empresa, lo que genera que tengan que realizar en muchos casos registros manuales y formar papeleo innecesario que podría reemplazarse si el sistema de la empresa contará con más funcionalidades extras. Acotaron, que el sistema actual además de ser limitado, en algunas tareas relativamente sencillas que llevan a cabo a diario, deben realizar varios pasos innecesarios, y que, iniciar con el manejo del sistema les dificultó bastante, sumado a que la interfaz tampoco es del todo “amigable” al usuario.

Como era de esperarse, al ser el sistema actual muy limitado en cuanto a las tareas que pueden realizarse, nos explicaron que las informaciones que se pueden consultar también son muy escasas, lo que dificulta, por ejemplo, saber a qué cliente corresponde un pedido en particular, generando retrasos, posible extravío del documento donde se detalla lo requerido por el cliente, o ineficiencia a la hora de la entrega de estos pedidos, lo que puede causar pérdida de clientela.

Uno de los entrevistados nos dio a conocer un problema con la siguiente respuesta...

- *“Los pedidos se deben realizar manualmente, es decir, se anotan nada más, con todas las especificaciones que desea el cliente, de ahí se llevan a la sección de confección y diseño para comenzar con su elaboración, por esto, los diseñadores de la empresa deben dejar sus puestos, bajar a la parte de atención al cliente para consultar y confirmar ciertos detalles con los encargados del pedido”*

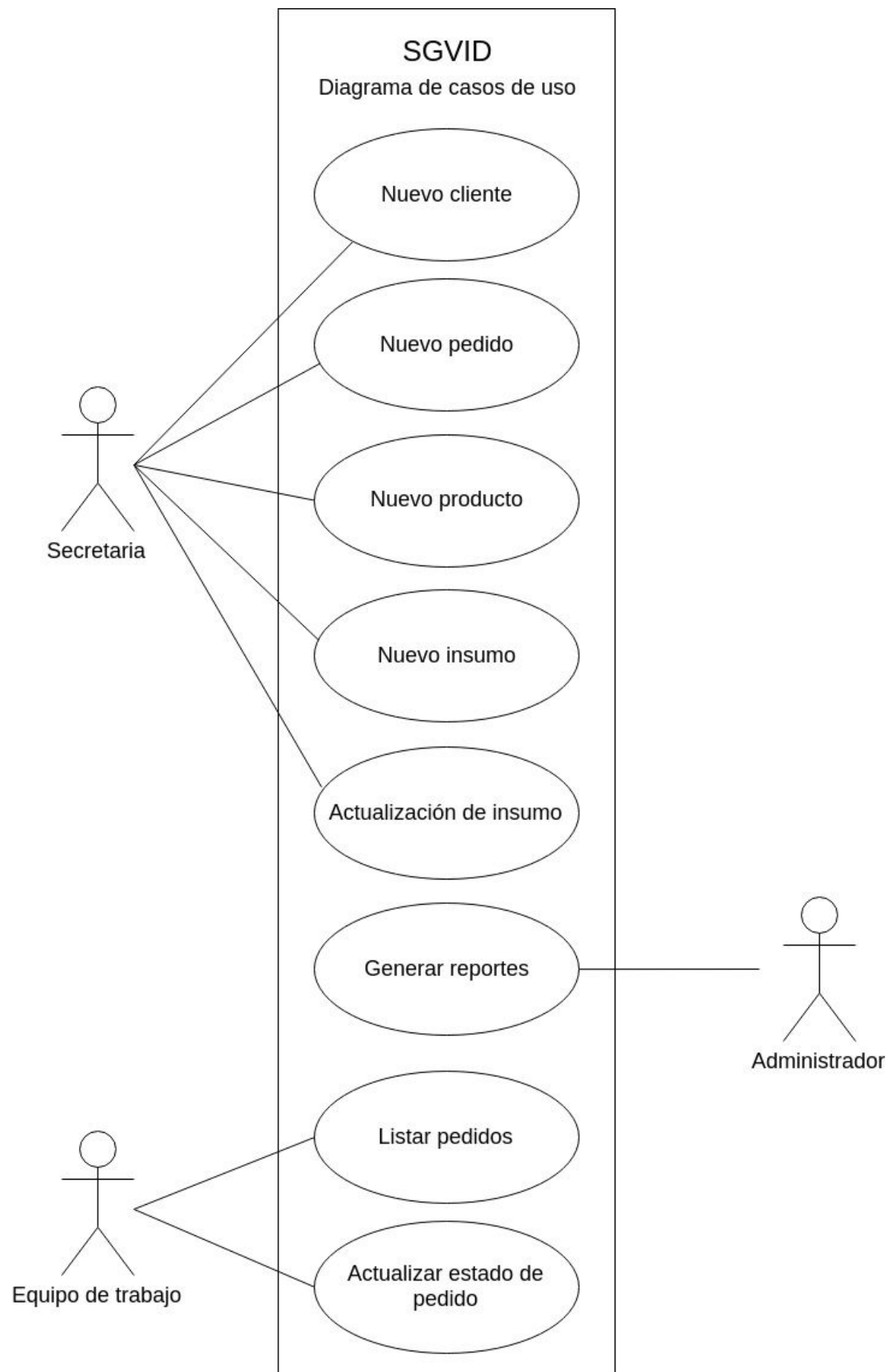
Esto sin lugar a dudas causa muchos retrasos, que al preguntar a los entrevistados como piensan que sería la mejor manera de solventar esta problemática, sugirieron que se podría erradicar con la posibilidad de dar un seguimiento de los pedidos en el sistema informático de la empresa y que puedan ser accedidos, por ejemplo, desde los dispositivos móviles del equipo de trabajo encargado de llevar a cabo los pedidos de clientes, evitando así traslados innecesarios de planta en planta, y un mejor y más confiable manejo de información de los pedidos requeridos.

Uno de los últimos puntos es la mención de que la ciudad en donde se encuentra la empresa posee una frontera comercial donde muchos clientes de países limítrofes acuden, por consiguiente, buscan realizar los pagos con monedas extranjeras, y esto tampoco está comprendido dentro del sistema actual de la empresa, por lo que los cálculos y comprobante de pago se deben realizar manualmente.

De acuerdo a las principales quejas que recibimos de los entrevistados, generamos la siguiente lista de puntos débiles del sistema informático actual de la empresa:

- No maneja el stock de productos.
- Los productos no tienen precios fijos.
- No existe un apartado donde figuran los pedidos.
- Aunque realicen cobros en el sistema, no pueden imprimir facturas legales desde el.
- Detalles escasos de una venta a un cliente.
- La interfaz crea una curva de aprendizaje más extensa.

7. Modelo de Negocios con sus diagramas de Casos de Usos



8. Delimitación del Proyecto

- Facturación de pedidos a realizar.
- Total a cobrar en moneda extranjera.
- Manejar los precios fijos de los productos.
- Creación de roles para que cada sector de la empresa tenga acceso restringido únicamente a secciones del software de los que necesiten hacer uso. Serían: Administrador general, Secretarías y Área de trabajo.
- Manejo de registros de insumos necesarios para confección de los productos.
- Control de los pedidos, tanto como los pendientes, entregados y atrasados.
- Generación de reportes dirigidos al administrador general correspondientes a los insumos, ventas y pedidos.
- Accesos a datos de los clientes para la realización de los pedidos.
- Implementación de una interfaz amigable y sencilla.

9. Estimación de Costo con Cocomo II

Project Name: Stargol		Scale Factor: 15.62		Schedule	
Project Notes		Development Model: Post Architecture			

X	Module Name	Module Size	LABOR Rate (\$/month)	EAF	Language	NCM Effort DEV	EST Effort DEV	PROD	COST	INST COST	Staff	RISK
	Cliente	F:3168	75.00	1.00	Object-Orient	11.2	11.2	282.7	840.36	0.3	0.9	0.0
	Producto	F:3245	75.00	1.00	Object-Orient	11.5	11.5	282.7	860.78	0.3	0.9	0.0
	Insumo	F:2640	75.00	1.00	Object-Orient	9.3	9.3	282.7	700.30	0.3	0.7	0.0
	Pedidos	F:4092	75.00	1.00	Object-Orient	14.5	14.5	282.7	1085.46	0.3	1.1	0.0
	Reportes	F:814	75.00	1.00	Object-Orient	2.9	2.9	282.7	215.92	0.3	0.2	0.0
	Equipo Trabajo	F:2354	75.00	1.00	Object-Orient	8.3	8.3	282.7	624.43	0.3	0.6	0.0

Total Lines of Code: 16313 Hours/PM: 152.00	Estimated	Effort	Sched	PROD	COST	INST	Staff	RISK
	Optimistic	46.2	12.1	353.4	3461.80	0.2	3.8	
	Most Likely	57.7	13.0	282.7	4327.25	0.3	4.4	0.0
	Pessimistic	72.1	13.9	226.2	5409.06	0.3	5.2	

10. Calendarización

