



“Responsabilidad con pensamiento positivo”

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA:

SISTEMAS INFORMÁTICOS

TEMA:

SISTEMA AUTOMATIZADO DE GESTIÓN PARA LA MICROEMPRESA
“INNOVA GRAFIC”

AUTOR/ A:

TECNÓLOGO. DIANA MARIBEL ENCALADA BORJA

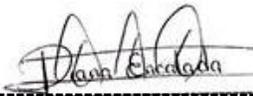
TUTOR/ A:

ING. ESTEBAN CÁCERES

AÑO 2014

DERECHO DE AUTORÍA

Todas las opiniones y comentarios
vertidos en esta investigación y
propuesta son responsabilidad
de la autora.



Diana Encalada

Tecnólogo. Diana Maribel Encalada Borja.

CERTIFICACIÓN

Ing. Esteban Cáceres

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO

CERTIFICA:

Haber revisado el presente trabajo de titulación, que se ajusta a las normas establecidas por la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Tecnológica Israel, por tanto, autoriza la presentación para los fines legales pertinentes.

Firma

Ing.  _____

Cuenca, Noviembre del 2013

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a mis padres quienes son los que más me han apoyado con mucho entusiasmo y constancia para que yo continúe con mis estudios en especial a mi querida hija Lindsay quien es la inspiración para superarme día tras día para así alcanzar la cima de mi progreso y lograr todas las metas que me proponga.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios por darme la vida y permitirme que cumpla con la realización de la tesis, igualmente a los Profesores por la forma tan eficiente y fructífera con que se esfuerzan para enseñarnos y así alcanzar la meta que es de cumplir con el desarrollo de esta tesis.

Contenido

DERECHO DE AUTORÍA	2
CERTIFICACIÓN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
CAPITULO I	9
ANTEPROYECTO	9
Planteamiento del problema	9
Definición del problema de investigación	9
Delimitación del problema de investigación	9
Limites teóricos	9
Límites temporales	10
Limites espaciales	10
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Justificación de la investigación	11
Hipótesis	12
Hipótesis del trabajo de graduación	12
Variables del trabajo de graduación	12
a. Definición conceptual	12
Antecedentes teóricos del tema de investigación	12
Marco Conceptual	14
Marco jurídico	16
Metodología	17
Métodos generales que se van a utilizar en el trabajo de graduación	17
Técnicas de Investigación que se van aplicar	18
Temario	19
Cronograma	19
Presupuesto	20
CAPITULO II	21

MARCO TEÓRICO	21
CAPITULO III	25
METODOLOGÍA	25
Metodología RUP	25
Inicio (Define el alcance del proyecto)	25
Elaboración (Definición, análisis, diseño)	25
Construcción (Implementación)	25
Transición (Fin del proyecto y puesta en producción)	26
Metodología de Investigación	26
Instrumentos para la investigación	26
a. Entrevista	26
b. Observación	26
Documentación de la observación de la microempresa Innova Grafic	26
CAPITULO IV	27
DESARROLLO	27
Procesos de compras, ventas y rol de pagos	27
Diagrama de Objetos	27
Relación de los Objetos	27
Diagrama de Clases	28
Diagrama de Caso de Uso	29
Proceso de compras	29
Documentación de los casos de uso	30
Diagrama de Estado	31
Diagrama de Secuencia	32
Diagrama de Colaboración	33
Diagrama de Actividad	34
Diagrama de Componentes	35
Diagrama de Distribución	36
Procesos de ventas	37
Diagrama de Caso de Uso	37
Documentación de los casos de uso	38
Diagrama de Estado	39

Diagrama de Secuencia.....	40
Diagrama de Colaboración.....	41
Diagrama de Actividad.....	42
Diagrama de Componentes.....	43
Diagrama de Distribución.....	44
Proceso de rol de pagos.....	45
Diagrama de Caso de Uso.....	45
Documentación de los casos de uso.....	46
Diagrama de Estado.....	47
Diagrama de Secuencia.....	48
Diagrama de Colaboración.....	49
Diagrama de Actividad.....	50
Diagrama de Componentes.....	51
Diagrama de Distribución.....	52
Diseño de la base de datos.....	53
Modelo Entidad-Relación.....	53
Modelo Relacional.....	54
Diccionario de datos (Tablas).....	55
Categoría Productos.....	61
Funcionalidad.....	62
Descripción de interfaces.....	62
Aplicación.....	85
Requerimientos.....	85
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	87
BIBLIOGRAFÍA.....	88
ANEXOS.....	89

CAPITULO I

ANTEPROYECTO

Planteamiento del problema

Definición del problema de investigación

En nuestro cantón existen un sin número de microempresas de tecnología diseño y publicidad que trabajan en la venta de computadoras y accesorios tecnológicos como también en diseño y publicidad para diversos locales e instituciones.

INNOVA GRAFIC “Tecnología, diseño y publicidad” es una microempresa que se dedica a la venta de computadoras y accesorios al igual que al diseño gráfico como son tarjetas de presentación, flyers, Banners, afiches, gigantografías etc.

El mismo que ha llevado el control de compras, ventas, facturación y pago a los empleados en forma manual la cual ha traído muchas complicaciones como pérdidas de facturas, confusión en el stock de los productos etc.

Para lo cual se ha visto necesario el desarrollo e implementación de un sistema de gestión que controle las compras, el stock de los productos existentes y la emisión de la factura al momento de realizar las ventas y el rol de pagos a los empleados de la microempresa.

Delimitación del problema de investigación

Limites teóricos

a. Diagnóstico del problema de investigación

La microempresa fue creada en el año 2007, con la idea de que fuera una empresa familiar en donde todos los miembros de la familia formaran parte de este gran reto. Aquí comenzaron a forjar los sueños y el bienestar de las familias.

La visión tiene como objetivo de brindar a la ciudadanía, una gran variedad de accesorios tecnológicos y el diseño publicitario para varios locales e instituciones.

La misión de crear un sistema automatizado de gestión es dar mayor rentabilidad y utilidad al negocio, brindando un buen servicio al cliente como también al personal de la misma.

La problemática que se pretende solucionar al crear un sistema automatizado de gestión para la microempresa es para tener una mayor rentabilidad y utilidad al negocio facilitando el manejo de compras, ventas, facturación y rol de pagos a los empleados de la microempresa.

b. Característica principal

Desorganización de la empresa.

c. Características secundarias

1. Falta de control en las compras y ventas.
2. Perdidas de facturas.
3. Perdida de información acerca de los sueldos de empleados.

Límites temporales

a. Tiempo que demorara la investigación de la tesis

Una semana y media

b. Series estadísticas acerca del problema de investigación. Por ejemplo

2012	Producción (15.250)
2011	Producción (14.000)
2010	Producción (12.300)
2009	Producción (10500)
2008	Producción (8.000)

Limites espaciales

Lugar donde va a realizar la investigación:

El lugar donde se va a realizar la investigación será dentro de la microempresa “INNOVA GRAFIC” la misma que se encuentra ubicada en el cantón Gualaceo, en las calles Vicenta Peña Reyes y Cuenca.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema automatizado de gestión para la microempresa “INNOVA GRAFIC”

Objetivos Específicos

- 1.- Analizar las necesidades de la empresa.
- 2.- Diseñar el sistema basado en las necesidades.
- 3.- Mostrar todos los productos disponibles de una manera ordenada y comprensible para el usuario.
- 4.-Realizar la factura y guardar los datos de la misma
- 5.- Registrar a los empleados de la microempresa
- 6.- Controlar el pago de sueldo de cada uno de los empleados.
- 7.-Registrar las sugerencias de los clientes.

Justificación de la investigación

a. Para qué sirve el trabajo de graduación?

Este trabajo de graduación mediante el desarrollo del sistema de automatización sirve para dar una mayor rentabilidad y utilidad al negocio ya que facilitara y organizara las compras, ventas, facturación y el rol de pago a los empleados de la microempresa.

b.Cuál es la relevancia técnica?

La relevancia técnica de este trabajo de graduación es mejorar los procesos que se realizan manualmente en muchas microempresas del cantón Gualaceo.

c. Ayudará a resolver algún problema práctico?

Este trabajo ayudara con el problema que existe en la microempresa en controlar las compras, ventas, facturación y pago de sueldo de los empleados de la misma.

d. El tema es de actualidad

El tema si es de la actualidad ya que hay muchas microempresas en el cantón Gualaceo que no cuentan con un sistema automatizado de gestión ya que todo lo realizan manualmente.

Hipótesis

Hipótesis del trabajo de graduación

Si se implementa el sistema automatizado de gestión.

Entonces la microempresa será más eficiente y presentara utilidades

Variables del trabajo de graduación

a. Definición conceptual

Variable 1: Sistema automatizado de gestión.

Variable 2: Microempresa INNOVA GRAFIC “Tecnología, Diseño y Publicidad”

b. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador
Variable 1:	Sistema automatizado de gestión	Control de compras , ventas , y rol de pagos
Variable 2:	Sistema de compras , facturación de ventas y rol de pagos	Compras Ventas Facturación Rol de pagos
Variable 1:		

Marco de referencia

Antecedentes teóricos del tema de investigación

a. Que autores de libros han escrito acerca del tema de investigación (cinco autores de libros con sus respectivos títulos, edición y año de edición.

N	Autor	Título	Editorial	año
1	Abad Grau, María del Mar	Informática aplicada a la gestión de la empresa	Ediciones Pirámide, S.A.	2008
2	Guevara Plaza, Antonio	La empresa sabia: la excelencia para una gestión innovadora	Díaz de santos	2008
3	Yanirys Montes de Oca Hernández	Sistema de gestión de información para la prestación de servicios de la empresa Cenex de Cienfuegos	Tapa blanda	2009
4	Juan Corona	Empresa familiar: aspectos jurídicos y económicos	Deusto S.A. ediciones	2011
5	Carlos León	Gestión empresarial para agronegocios	ISBN	2010

b. Tesis existentes en la universidad Ecuatoriana

- Tres tesis relacionadas existentes en la universidad Israel

N	Autor	Título	Universidad	Año
1	Melania de Jesús Vivanco.	Diseño, análisis e interpretación de Indicadores de Gestión para la empresa "Consortio Ecuatoriano del Libro CEDELIBRO CÍA. LTDA.", de la ciudad de Quito	Universidad técnica particular de Loja	2008
2	José Francisco Flores Piñas	sistema de procesos de automatización	universidad técnica de Ambato	2012
3	Sonia Graciela	Actualización e	universidad técnica de	2009

	Narváez	implementación de evaluación de productividad	Ambato	
--	---------	---	--------	--

c. Cinco tesis relacionadas con su tema de tesis existentes en universidades extranjeras.

N	Autor	Título	Universidad extranjera	Año
1	Marcela Paz Miranda.	Sistema de gestión de calidad para la empresa.	Universidad Austral de Chile	2009
2	Carolina Andrea Tiznado	Reingeniería y gestión de procesos para la empresa ALWOPLAST	Universidad Austral de Chile	2011
3	Patricio Andrés Lerou	Sistema para control de inventario, venta y generación de datos comerciales de restaurante	Universidad Austral de Chile	2010
4	Gonzalo Javier Cachay Silva	Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso	Universidad nacional mayor de san marcos	2009
5	Román Belotserkovskiy	Sistema de gestión estratégico "Balanced Scorecard"	Universidad Católica del Perú	2008

Marco Conceptual

Consulte y escriba 20 conceptos relacionados con su tema de tesis

N	Concepto
1	Gestión: entiende la administración de ganar, hacer diligencias para el logro de un negocio.
2	Base de datos: conjunto de datos para almacenarlos en la memoria de un ordenador.

3	El rol de pagos: Registro que maneja toda empresa para controlar los pagos y descuentos que debe realizar cada mes a sus empleados de una manera general.
4	Rol de pagos individual: Es el propósito de cada uno tenga su rol con el objetivo de evitar comparaciones entre los empleados.
5	Salario Básico Unificado: Es la remuneración económica básica que recibe un empleado por los trabajos realizados en la empresa.
6	Décimo cuarto sueldo. Es el bono escolar equivalente al primer salario anual que se paga en diferentes meses según la región que se encuentre.
7	Décimo tercer sueldo: Es también conocido como bono de navidad.
8	IESS: se trata de la afiliación de cada empleado al seguro esto es obligatorio para todo empleado que trabaja más de un año.
9	Declaración. consiste en la disminución en la tasa de cambio como resultado de desequilibrios en el sistema, sin intervención del Banco Central
10	Activo fijo: Una deducción anual de una porción del valor de la propiedad y/o equipamiento.
11	Aporte personal: Es un aporte mensual que se debe cancelar al IEES, este aporte personal es el 9,35% del ingreso mensual.
12	Aporte patronal: es un aporte que el empleado paga al estado por ser empleado.
13	Compra: Es una acción de obtener algún producto deseado el mismo que será pagado.
14	Ciente externo: Persona u organización que recibe un producto y paga por el mismo.
15	Factura: Documento de entrega en la compra y se considera como el justificante fiscal de la entrega de un producto.
16	Indicadores: Elemento que controlan la gestión de un sistema proporcionando información de aspectos críticos.
17	Productividad: Es la división de la producción por cada elemento.
18	Eficiencia: Se le utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de los recursos.
19	Logística: Conjunto de actividades con la finalidad de conseguir los recursos disponibles.
20	Stock: Son los artículos en espera de su utilización posterior.

Marco jurídico

a. Legislación Ecuatoriana acerca de su tema de investigación?

CIISCP Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería y su Reglamento de aplicación, constituye el Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación

COITICLM | Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Informática.

Escriba tres páginas sobre el tema de tesis, aplicando ideas de autores consultados, bajo la forma de citas bibliográficas con normas APA.

Sistema automatizado de gestión para la microempresa “INNOVA GRAFIC”

La misión de crear un sistema automatizado de gestión es dar mayor rentabilidad y utilidad al negocio, brindando un buen servicio al cliente como también al personal de la misma.

INNOVA GRAFIC “Tecnología, diseño y publicidad” es una microempresa que se dedica a la venta de computadoras y accesorios al igual que al diseño gráfico como son tarjetas de presentación, Flyers, Banners, Afiches, Gigantografías etc.

El mismo que ha llevado el control de compras, ventas, facturación y pago a los empleados en forma manual la cual ha traído muchas complicaciones como pérdidas de facturas, confusión en el stock de los productos etc.

Para lo cual se ha visto necesario el desarrollo e implementación de un sistema de gestión que controle las compras, el stock de los productos existentes y la emisión de la factura al momento de realizar las ventas y el rol de pagos a los empleados de la microempresa.

En la actualidad, toda empresa busca formas de diferenciarse de sus competidores, tener ventajas competitivas, obtener una mayor porción de mercado que les permita posicionarse y así, obtener la mayor cantidad de beneficios tanto para sus dueños como también para toda la comunidad en la que esta se inserta.

Existen muchas formas de lograr estos objetivos, básicamente basados en el funcionamiento interno de la empresa, como por ejemplo aumento de la productividad y uso eficiente de los recursos para disminuir los costos asociados al proceso productivo.

Las empresas viven en un medio donde las estrategias, tecnologías y ventajas competitivas utilizadas son alcanzadas y sobrepasadas continuamente, o sea, no perduran en el tiempo, por ende, la única forma viable de ser competitivo en el largo plazo, es lograr una superación constante de todos los aspectos relacionados con la gestión de las organizaciones.

Las empresas se enfrentan a la globalización de los mercados, lo cual exige que el desarrollo de los productos y las estrategias sean cada vez más competitivos. Bajo este concepto se desarrolla una investigación a escala del concepto de estandarización, el que se convierte consecuentemente en un elemento de soporte al creciente impacto de la calidad, de cuyos resultados se obtuvieron las “normas”.

Una norma es un documento aprobado por un organismo reconocido, que recomienda reglas voluntarias y lineamientos de acción en cuanto a los productos, procesos o métodos.

Las normas promueven el comercio, aseguran estándares, y los negocios al permitir la transmisión de información de una forma coherente y la comparación de los productos y servicios.

Adicionalmente, promocionan un uso eficiente de los recursos en producción, facilitan la difusión tecnológica y permiten promover la calidad del producto, la seguridad y la conformidad con el medio ambiente, si es que este es el ámbito de estas.

Una de las formas de obtener este reconocimiento, más allá de la calidad de su producto, es demostrando el grado de control que puede llegar a tener la empresa en sus procesos.

Algunas de las razones para implementar un Sistema de Gestión de la Calidad son por ejemplo, elevar la calidad del servicio entregado, incrementar la productividad, necesidad de crecimiento y mejoramiento continuo, estimular el trabajo en equipo, obtener la certificación, y ser pioneros en la industria.

Metodología

Métodos generales que se van a utilizar en el trabajo de graduación

a. Inducción

Este método tiene una característica que utiliza el razonamiento para la obtención de conclusiones de hechos particulares los mismos que son aceptados como válidos la cual es una aplicación de carácter general. Es un método que se da inicio con la observación individual de hechos que se analizan las características y conducta del fenómeno.

b. Deducción

Este método es de razonamiento con el cual se obtiene las conclusiones, el mismo que se inicia con un análisis de los teoremas, leyes, principios. Mediante este método se puede comprobar la validez de aplicarlos en forma particular.

c. Análisis

El análisis son procesos por el cual la realidad se descompone en partes para una mayor comprensión.

Esta hace la separación con el propósito de estudiar cada una por separado, así como las relaciones que las une a cada una.

d. Síntesis

La síntesis es un método que va de lo simple a lo compuesto de cada una de las partes al todo de las causas a los efectos y de los principios a las consecuencias.

La reunión de las partes de un todo es con el propósito de la identificación de las características de los fenómenos que han sido observados.

Técnicas de Investigación que se van aplicar

a. Observación

La observación es una actividad que realiza una persona la misma que detecta y asimila las características de un elemento utilizando los sentidos como instrumento principal.

b. Cuestionarios

Este es un documento que se forma por preguntas que deben estar redactadas de forma coherente y organizada de acuerdo a una determinada planificación la misma que tiene el fin de obtener una información precisa mediante sus respuestas.

c. Muestreo

El muestreo es una técnica para obtener una muestra dentro o a partir de una población.

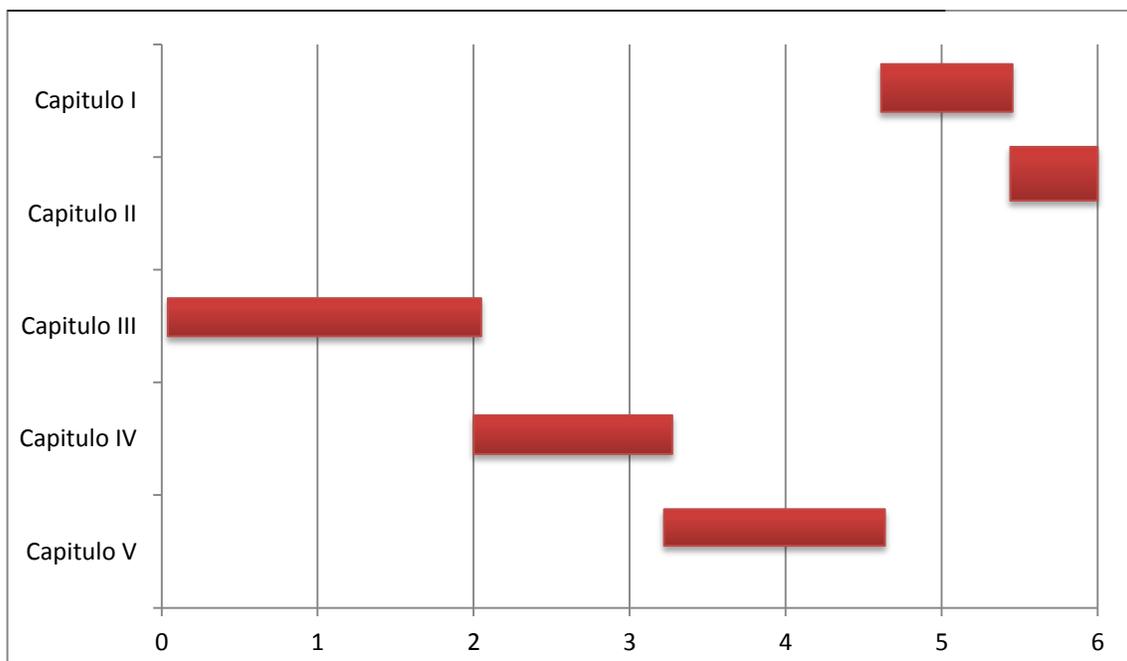
Temario

Constituye el índice de temas a ser desarrollados, refleja el ordenamiento de los resultados de la investigación

La estructura básica de la tesis puede considerarse:

- Cap. I. Metodología
 - 1.1 Introducción
 - 1.2 Antecedentes
 - 1.3 Metodología
- Cap. II. Marco teórico
- Cap. III. Resultados de la investigación
- Cap. IV. Resultados de la Investigación
- Cap. V. Resultados de la Investigación

Cronograma



Presupuesto

Se organiza el presupuesto por el costo de cada capítulo

Constituye el costo que representa la tesis. Para ello se debe organizar el costo por capítulos

Tipo de investigación	materiales y otros	Costos (dólares)	
Capítulo 1	bibliográfica	libros, tesis	70
Capítulo 2	bib/histórico	libros, tesis	50
Capítulo 3	inv. Directa	materiales de investigación	100
Capítulo 4	inv. Directa	materiales de investigación	150
Capítulo 5	inv. Directa	materiales de investigación	175
Total			545

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Teoría Aplicada	Donde fue aplicada	Como se aplico	Que resolvió
<p>Metodología RUP: Es una disciplina que asigna tareas y responsabilidades en una empresa de desarrollo. (Weitzenfeld, 2005)</p>	<p>En el análisis para el desarrollo del software.</p>	<p>Utilizando cada una de las fases que tiene la metodología</p>	<p>Identificar los procesos que se debe realizar en cada una de las fases.</p>
<p>UML: Es encargado de modelar un sistema mediante un grupo de objetos que interactúan entre sí. (Weitzenfeld, 2005)</p>	<p>En el análisis y diseño del software</p>	<p>Utilizando cada uno de los diagramas</p>	<p>Facilitar cada proceso mediante los diagramas.</p>
<p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Son aquellos procedimientos que realizan actividades con un propósito de recaudar la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación. (Torres, 2007)</p>	<p>En la recolección de información para analizar las respectivas necesidades.</p>	<p>Utilizando la entrevista y observación</p>	<p>Identificar las necesidades que existe dentro de la empresa.</p>
<p>Entrevista: Consta de una conversación entre dos o más personas para tratar asuntos.</p>	<p>En la recolección de información mediante el dialogo con el entrevistado</p>	<p>Utilizando preguntas claras para el entrevistado para</p>	<p>Averiguar las necesidades de la empresa</p>

(Bosco, 2009)		poder obtener la información necesaria.	
Observación: Es el método fundamental para la obtención de los datos mediante percepción selectiva e ilustrada de un objeto o fenómeno determinado. (Bosco, 2009)	En la recolección de datos	Observando el área para el cual se va a desarrollar el software	Averiguar las necesidades mirando detenidamente el área de estudio.
Diagrama de objetos: Describen la estructura estática de un sistema y son usados para probar la precisión de los diagramas de clases. (Weitzenfeld, 2005)	En la estructura del sistema	Buscando en cada uno de los requerimientos	Encontrar los objetos relacionados con el sistema
Diagrama de Clases: Describen la estructura estática de un sistema. Las cosas que existen y que nos rodean se agrupan naturalmente en categorías. (Weitzenfeld, 2005)	En la estructura del sistema	Basándose en los objetos ya encontrados	Encontrar las clases que se relacionan con el sistema mediante sus propiedades y atributos
Diagrama de casos de uso: Estos se desarrollan mediante la obtención de los actores necesarios que hacen parte del sistema a desarrollar.	En las funciones provistas por el sistema para los usuarios.	Basándose en las funciones que se realiza en la compra y venta de productos	Obtener los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento del sistema

(Weitzenfeld, 2005)			
<p>Diagrama de estado: Muestran el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación en respuesta a eventos. (Weitzenfeld, 2005)</p>	En cada uno de los estados que tiene el sistema de venta y compra	Describiendo los estados del sistemas	Ilustro qué eventos pueden cambiar el estado de los objetos de la clase
<p>Diagrama Secuencia: Es un tipo de diagrama usado para modelar interacción entre objetos en un sistema según UML. (Weitzenfeld, 2005)</p>	En las interacciones de cada uno de los procesos el sistema	Describiendo cada uno de las interacciones en base a tiempos	Muestra la mecánica de la interacción con base en tiempos.
<p>Diagrama Colaboración: Describe las interacciones entre los objetos en términos de mensajes secuenciados. (Weitzenfeld, 2005)</p>	En la combinación de información y en los casos de uso y clases	Describiendo el comportamiento de las estructuras del sistema	Mostrar la estructura estática y dinámica del sistema
<p>Diagrama de Actividad: Ilustra la naturaleza dinámica de un sistema mediante el modelado del flujo ocurrente de actividad en actividad. (Weitzenfeld, 2005)</p>	En cada una de las actividades de compra y venta de productos	Modelando cada una de las actividades del sistema	Modelo el flujo de trabajo interno de una operación dentro del sistema
<p>Diagrama de Componentes:</p>	En la construcción física del sistema	Organizando cada uno de los	Analizar cada uno de los

Describe la organización de los componentes físicos de un sistema. (Weitzenfeld, 2005)		componentes	componentes físicos del sistema
Diagrama Distribución: Muestra la arquitectura física de un sistema informático. (Weitzenfeld, 2005)	En lo que se refiere a los equipos y dispositivos.	Configurando cada uno de los equipos	Mostrar las interconexiones y el software que va en cada máquina
Visual Basic .NET (VB.NET): Es un lenguaje de programación orientado a objetos que se puede considerar una evolución de Visual Basic implementada sobre el framework .NET. (Tripathi, 2009)	En lo que se refiere al lenguaje de programación para el desarrollo del sistema.	Se aplicó en el diseño del sistema	El desarrollo de todo el sistema
SQL Server: Constituye una completa solución de datos que aporta a los usuarios de su organización una plataforma segura, confiable y productiva para las aplicaciones de datos de empresa (Gabillaud, 2006)	En lo que es la base de datos	La creación de las tablas para el desarrollo del sistema	Crear una base de datos para la conexión con el sistema

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Metodología RUP

Esta metodología consta de 4 fases que son

- Inicio (Define el alcance del proyecto)
- Elaboración (Definición, análisis, diseño)
- Construcción (Implementación)
- Transición (Fin del proyecto y puesta en producción)

A continuación se desarrolla cada una de las fases

Inicio (Define el alcance del proyecto)

En esta fase se ha realizado el alcance del proyecto el mismo que se ha ido tomando en cuenta los objetivos que se ha propuesto para el desarrollo del software para lo cual se ha utilizado los instrumentos de investigación para saber las necesidades de la empresa.

Elaboración (Definición, análisis, diseño)

En esta fase se ha definido cada uno de los diagramas los mismos que han sido analizados y diseñados para el desarrollo correspondiente del sistema automatizado de gestión.

El mismo que consta de los siguientes diagramas que serán desarrollados en cada uno de los procesos.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| ▪ Diagrama de Objetos. | Diagrama de Clases. |
| ▪ Diagrama de Casos de Uso. | Diagrama de Estado. |
| ▪ Diagrama de Secuencia. | Diagrama de Colaboración. |
| ▪ Diagrama de Actividad. | Diagrama de Componentes. |
| ▪ Diagrama de Distribución. | |

Construcción (Implementación)

a. Implementación

En el sistema de Gestión Automatizado para la implementación necesitaremos instalar el Sistema Windows 7, en la computadora de la microempresa luego instalamos el programa Microsoft Visual Studio.Net 2008 el cual cuenta también con el programa de SQL 2005, el mismo que almacenara toda la información en la base de datos y el visual

Studio para dar mantenimiento al programa, por último instalamos el Sistema Automatizado de Gestión para la empresa INNOVA GRAFIC para así dar funcionamiento.

Transición (Fin del proyecto y puesta en producción)

En esta fase hemos visto ya funcionalidad del sistema el mismo que permite almacenar toda la información necesaria para realizar las compras, ventas y pago de sueldo de empleados de una manera rápida y segura.

Metodología de Investigación

Instrumentos para la investigación

El instrumento de investigación que se utilizó fue para el plan de tesis fue la entrevista.

a. Entrevista

Consta de una conversación entre dos o más personas para tratar asuntos.

Esta entrevista se le realizó al dueño de la microempresa el mismo que nos dio a conocer las necesidades e inconvenientes que presenta al no contar con un software para lo cual nosotros hemos tomado en cuenta para realizar el mismo.

b. Observación

La observación es una actividad que realiza una persona la misma que detecta y asimila las características de un elemento utilizando los sentidos como instrumento principal.

Documentación de la observación de la microempresa Innova Grafic

La microempresa Innova Grafic, se encuentra ubicada en el cantón Gualaceo esta se dedica a la venta de computadoras, accesorios y mantenimiento, además de diseño publicitario, banners, tarjetas de presentación etc.

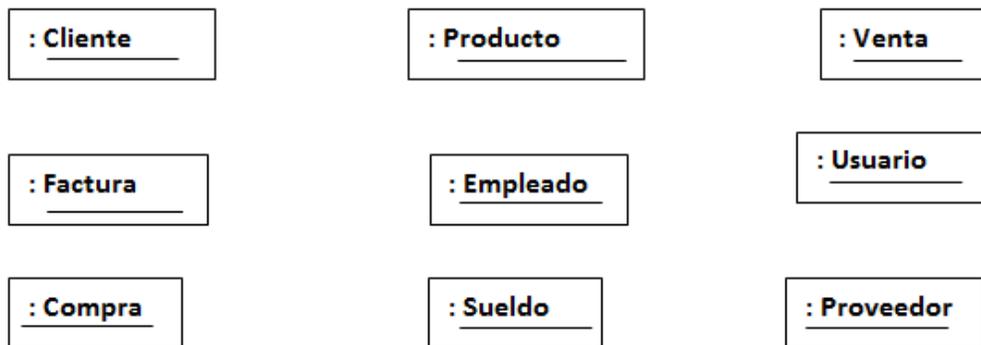
He podido observar que la empresa cuenta con dos computadoras y cuenta con cinco empleados los cuales trabajan en diferentes horarios, además de que he podido observar que cuentan con algunos proveedores los cuales son anotados en una agenda donde tienen sus datos para realizar los pedidos, he podido constatar que al momento de facturar lo hacen de forma manual por lo mismo que he visto muy necesario el desarrollo del sistema automatizado de gestión para la microempresa Innova Grafic.

CAPITULO IV

DESARROLLO

Procesos de compras, ventas y rol de pagos

Diagrama de Objetos



Relación de los Objetos

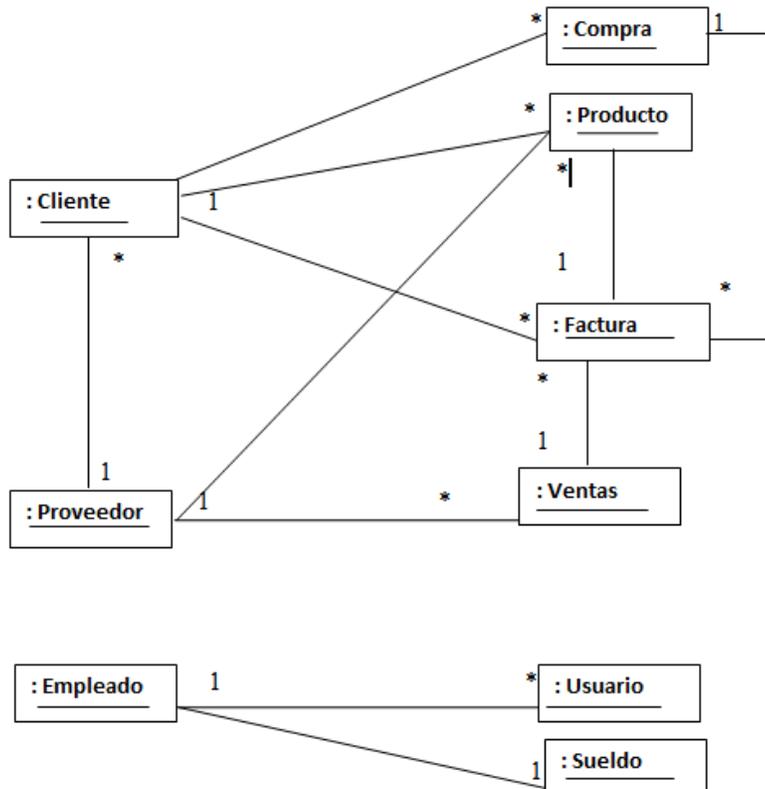


Diagrama de Clases

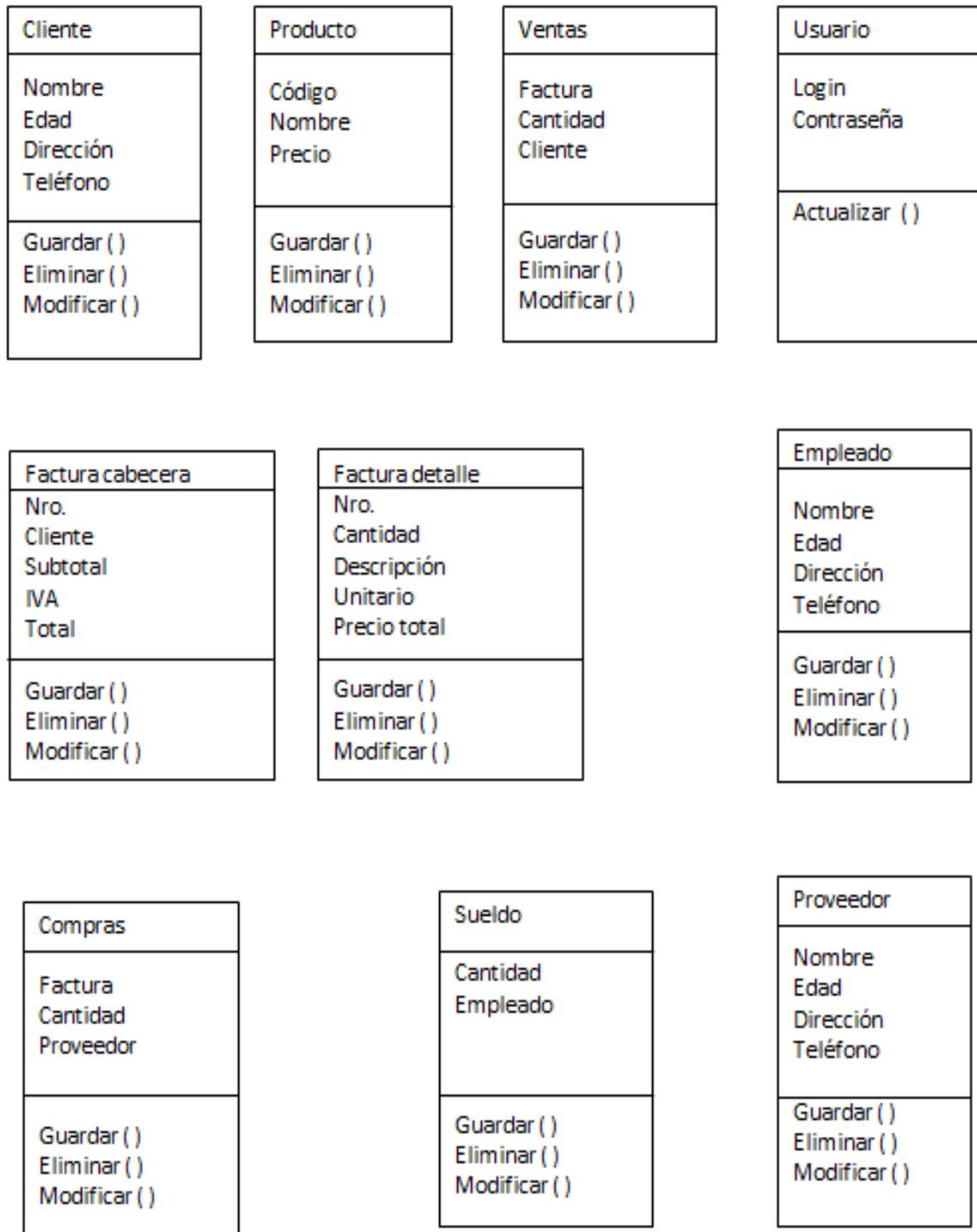
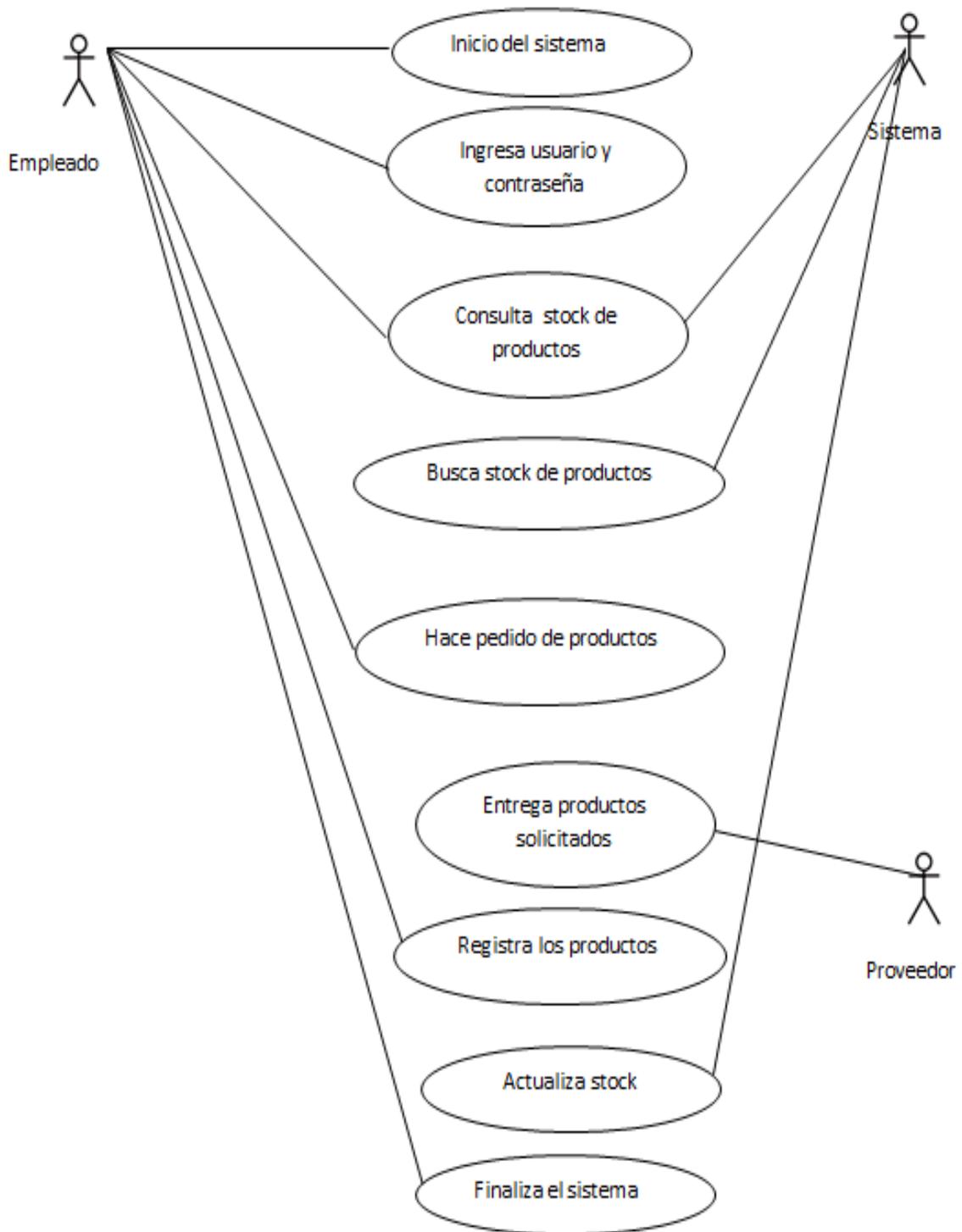


Diagrama de Caso de Uso

Proceso de compras



Documentación de los casos de uso

Caso de Uso	Actor	Descripción
Inicio del sistema	Empleado	El empleado da inicio al sistema.
Ingresar usuario y contraseña	Empleado	El empleado ingresa el usuario y contraseña para tener acceso al sistema de gestión.
Consulta stock de productos	Empleado	El empleado consulta si el producto existe o no.
Busca stock de productos	Sistema	Busca y muestra al empleado si existe o no el producto.
Hace pedido de productos	Empleados	El empleado hace el pedido de productos al proveedor en caso de que no exista en stock o vea que hay muy pocos.
Entrega productos solicitados	Proveedor	El proveedor entrega los productos que le han sido solicitados por el empleado de la empresa.
Registra los productos	Empleado	El empleado registra los productos para tenerlos en stock.
Actualiza stock	Sistema	El sistema actualiza el sistema para que todos los productos que ingresaron consten.
Finaliza sistema	Empleado	Finaliza el sistema cuando ya ha terminado todo el proceso de compras en el sistema.

Diagrama de Estado

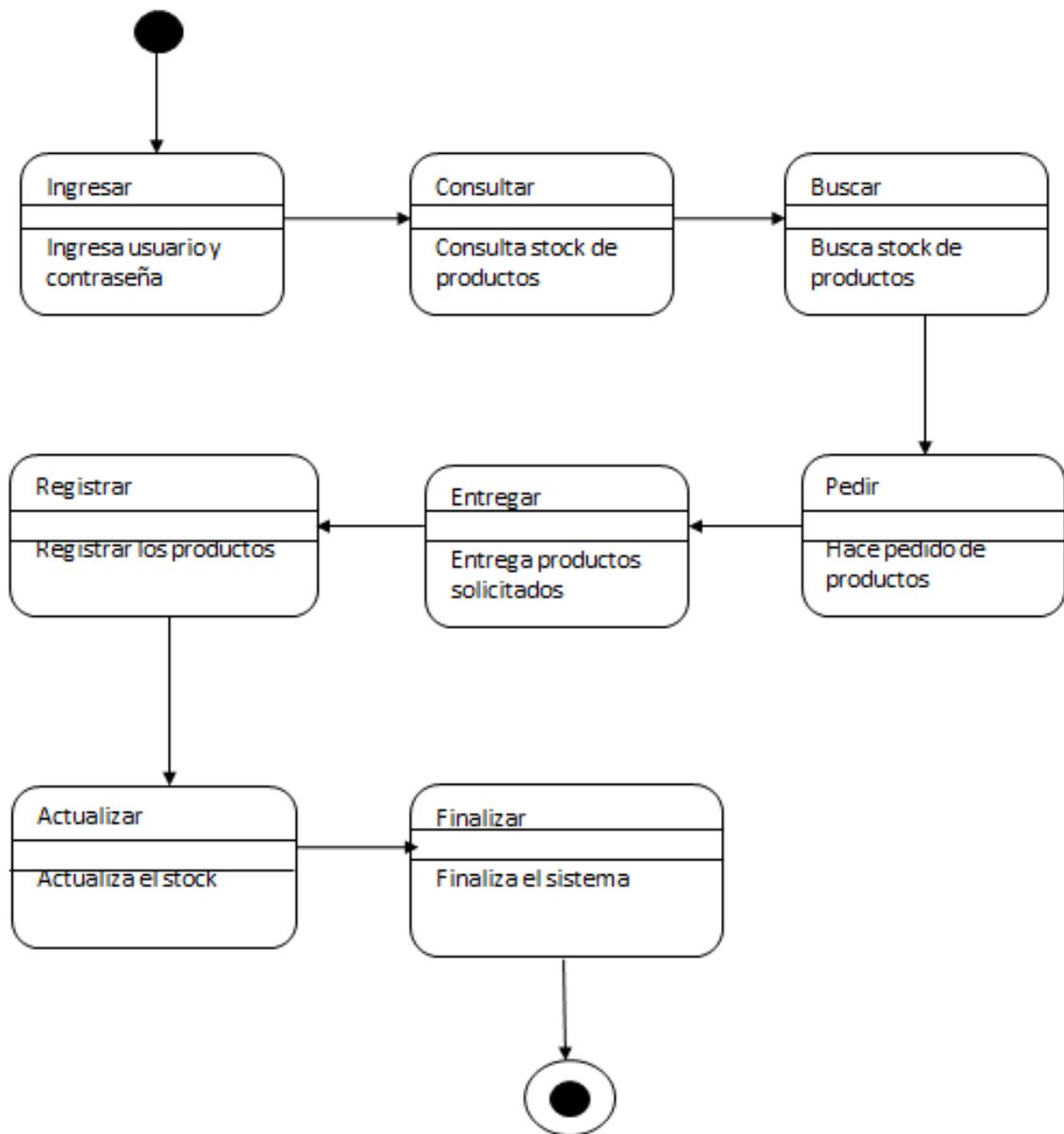


Diagrama de Secuencia

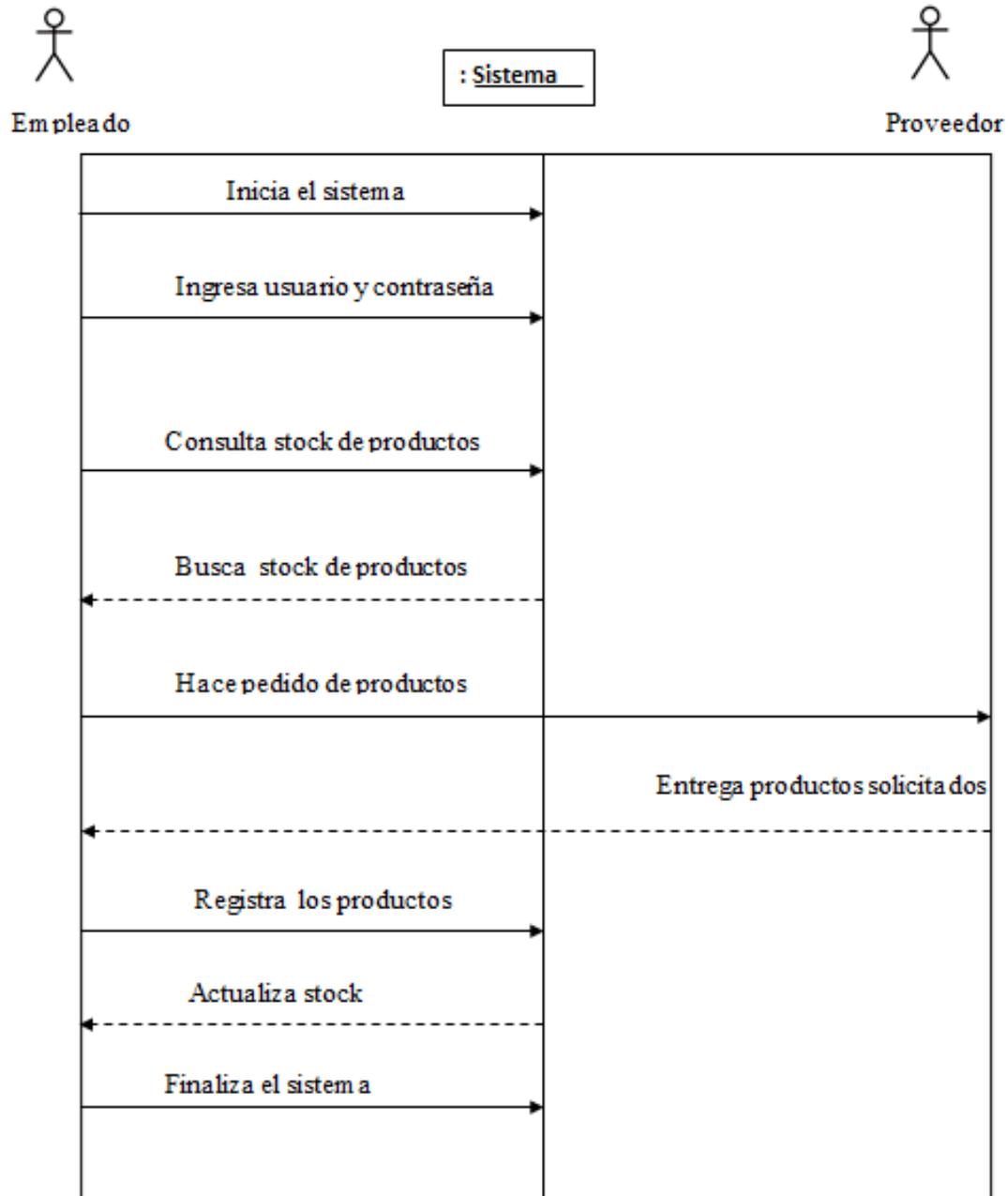


Diagrama de Colaboración

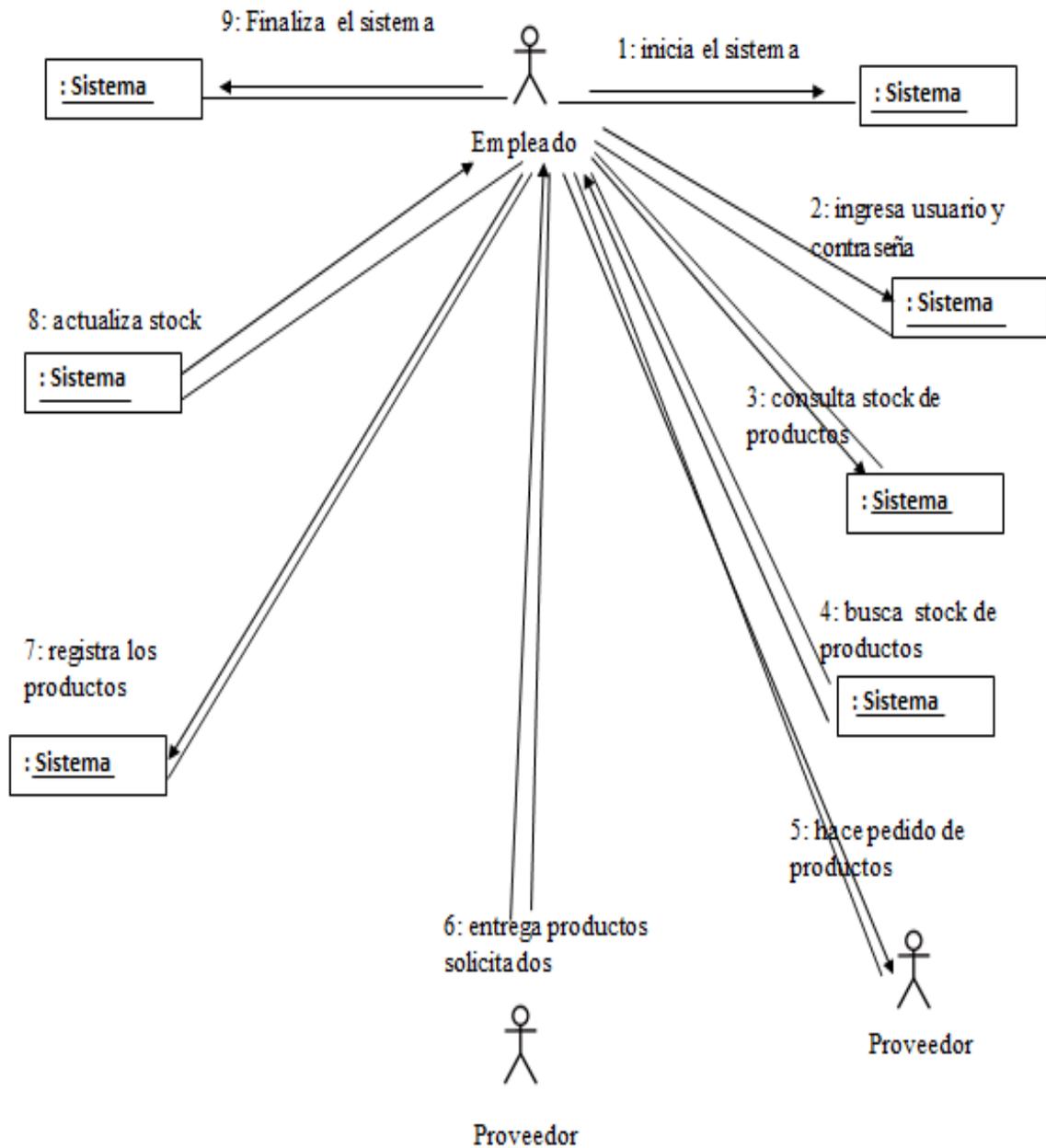


Diagrama de Actividad

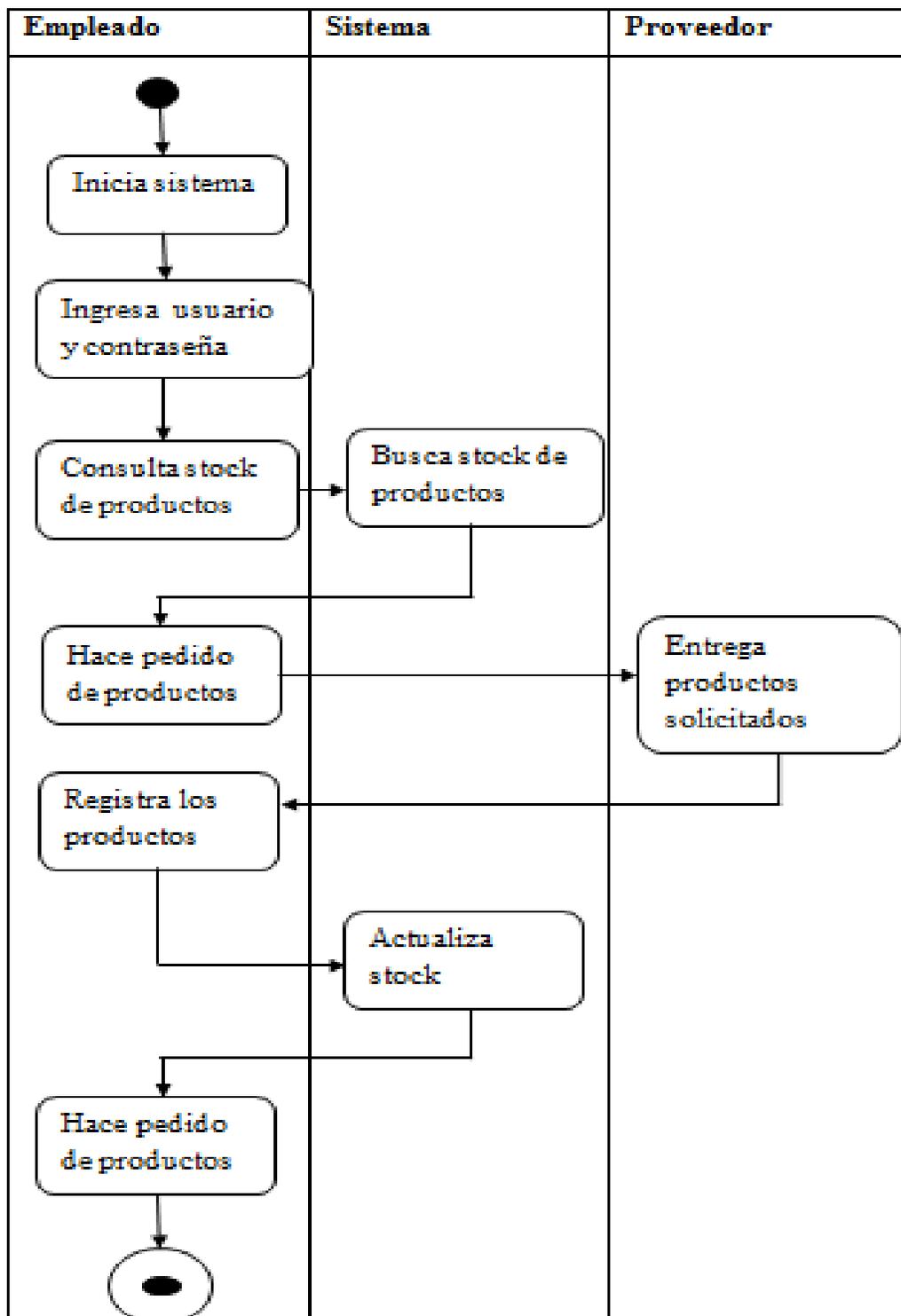


Diagrama de Componentes

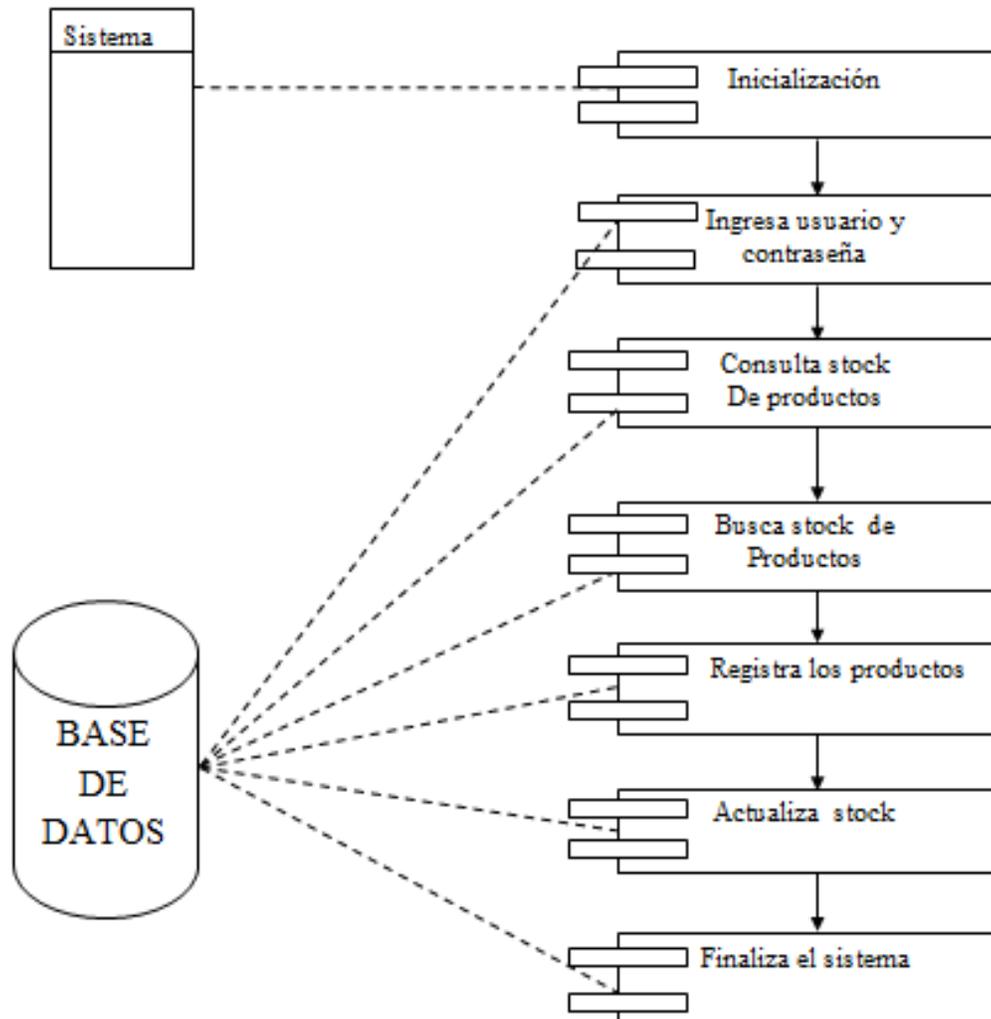
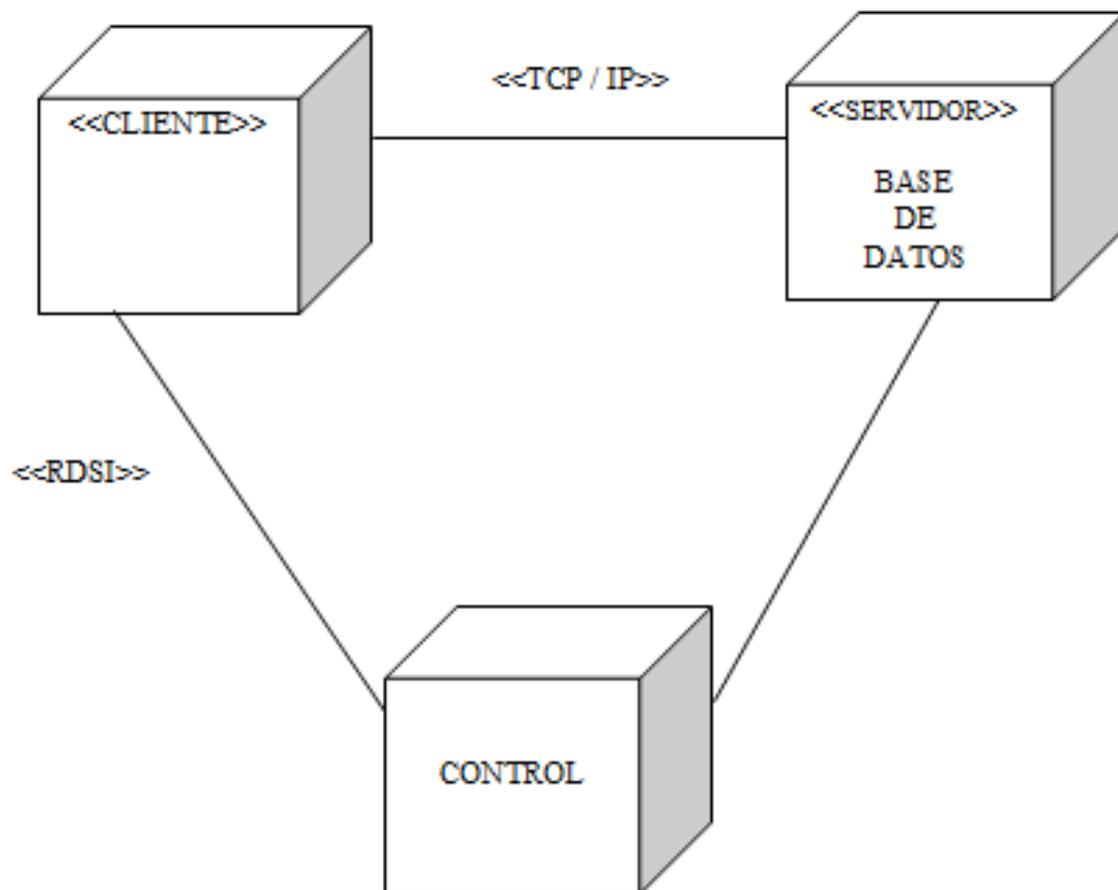
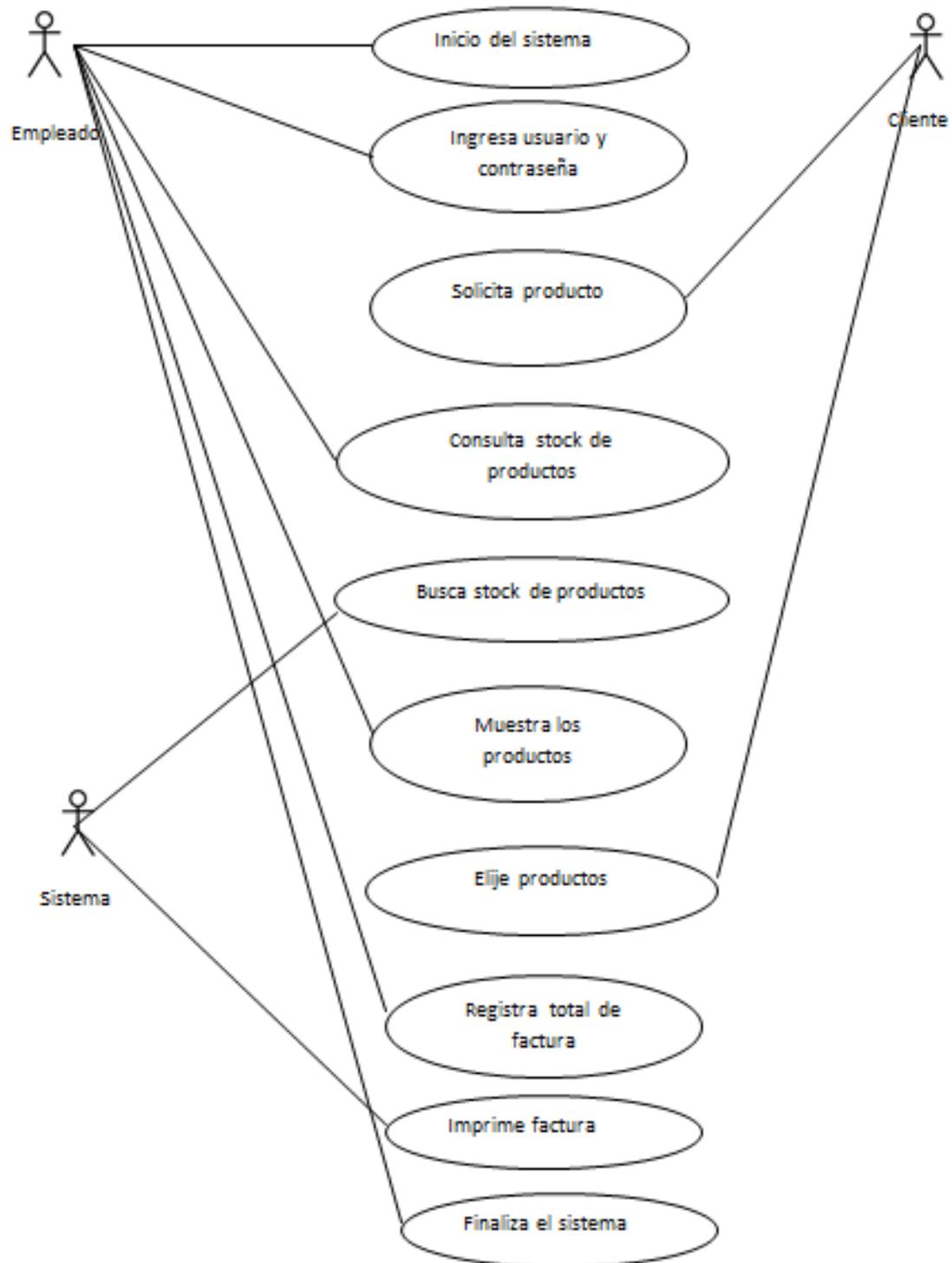


Diagrama de Distribución



Procesos de ventas

Diagrama de Caso de Uso



Documentación de los casos de uso

Caso de Uso	Actor	Descripción
Inicio del sistema	Empleado	El empleado da inicio al sistema.
Ingresa usuario y contraseña	Empleado	El empleado ingresa el usuario y contraseña para tener acceso al sistema de gestión.
Solicita producto	Cliente	El cliente solicita un producto que desea adquirirlo
Consulta stock de productos	Empleado	El empleado consulta si el producto existe o no.
Busca stock de productos	Sistema	Busca y muestra al empleado si existe o no el producto.
Muestra productos	Empleado	El empleado muestra los diferentes productos al cliente.
Elije los productos	Cliente	El cliente elige los productos que desea comprar
Registra total de la factura	Empleado	El empleado registra el detalle y total de la factura en el sistema para poder imprimir la factura.
Imprime factura	Sistema	Imprime factura la misma que es entrega al cliente.
Finaliza sistema	Empleado	Finaliza el sistema cuando ya ha terminado todo el proceso de compras en el sistema.

Diagrama de Estado

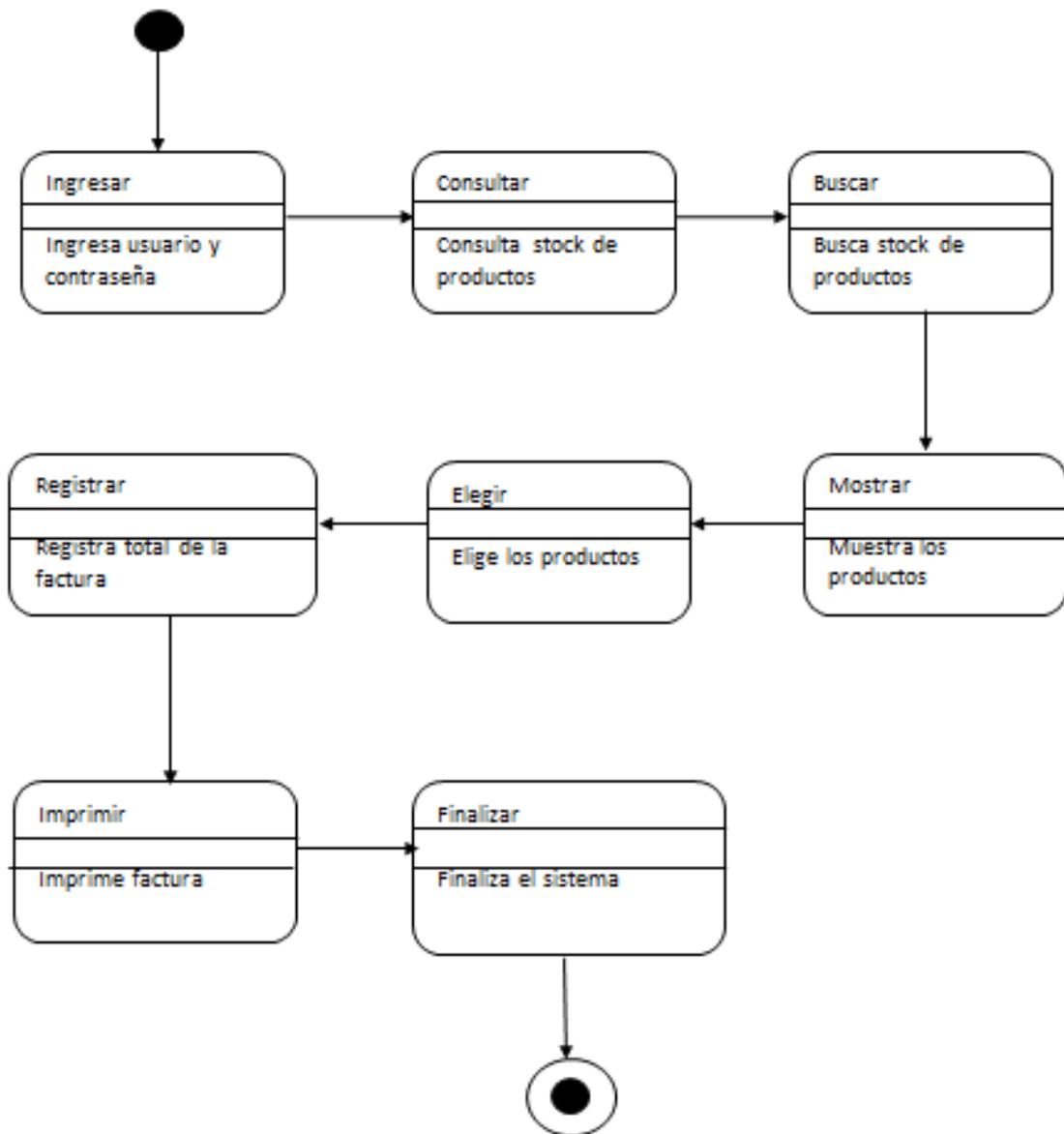


Diagrama de Secuencia

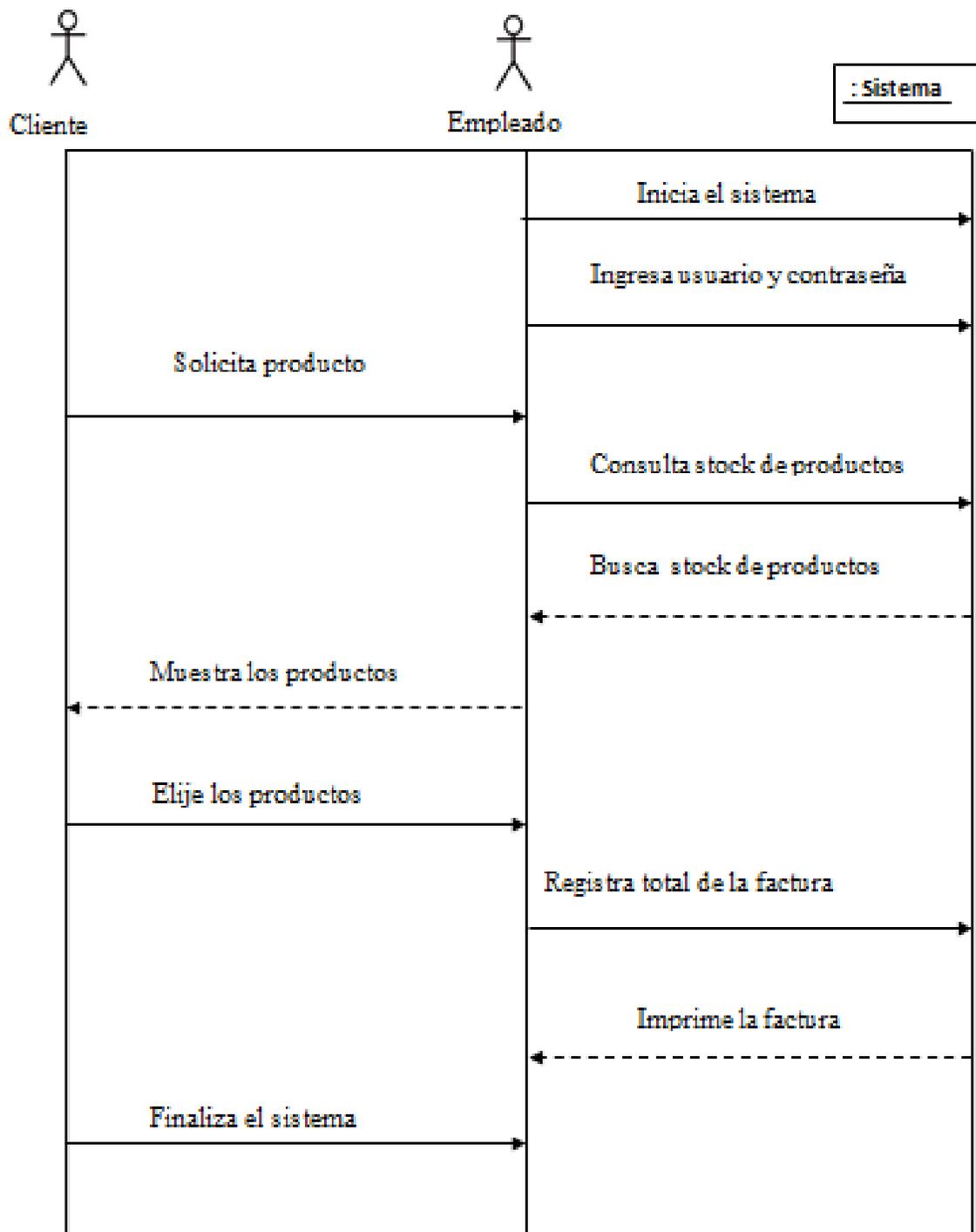


Diagrama de Colaboración

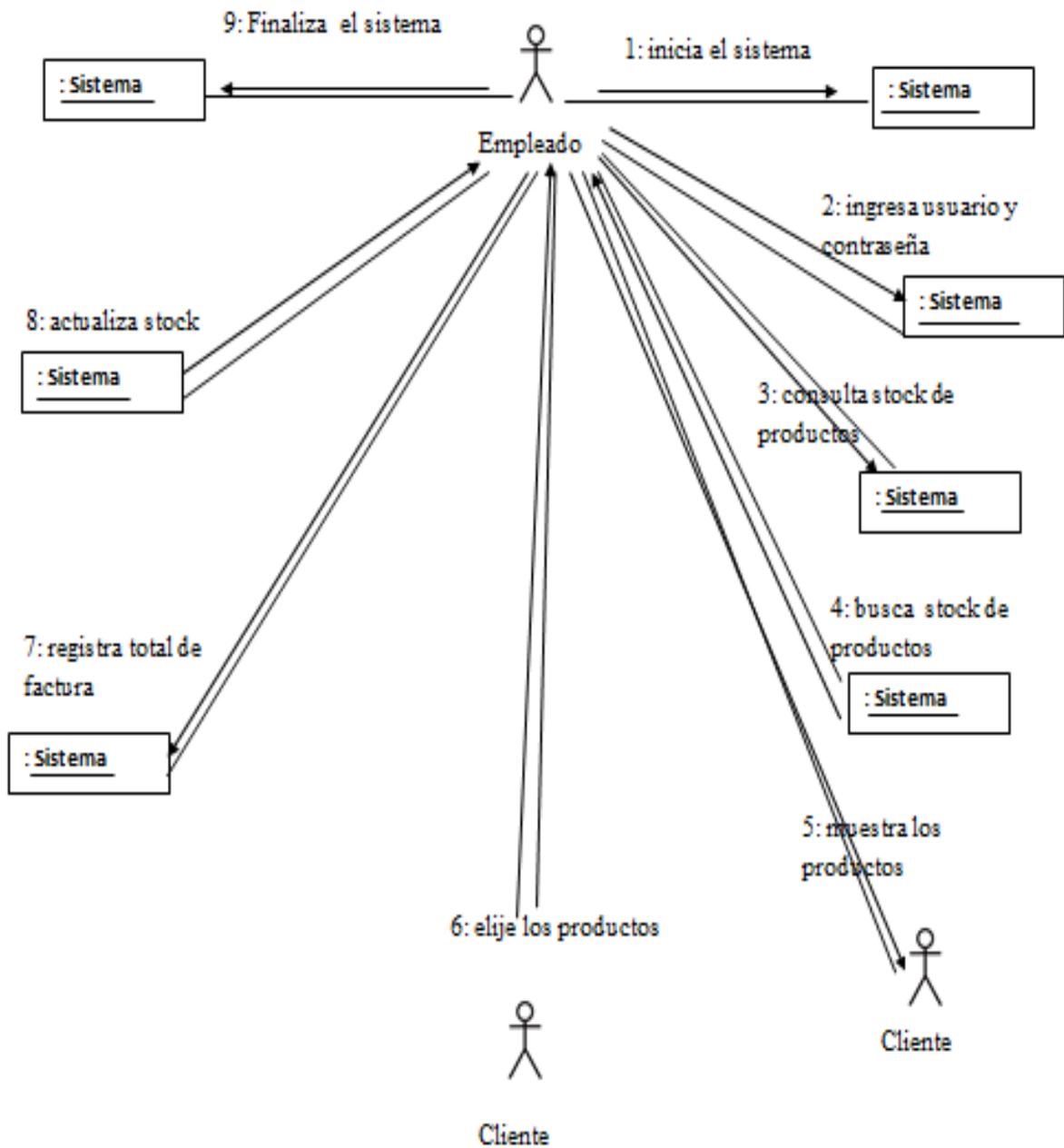


Diagrama de Actividad

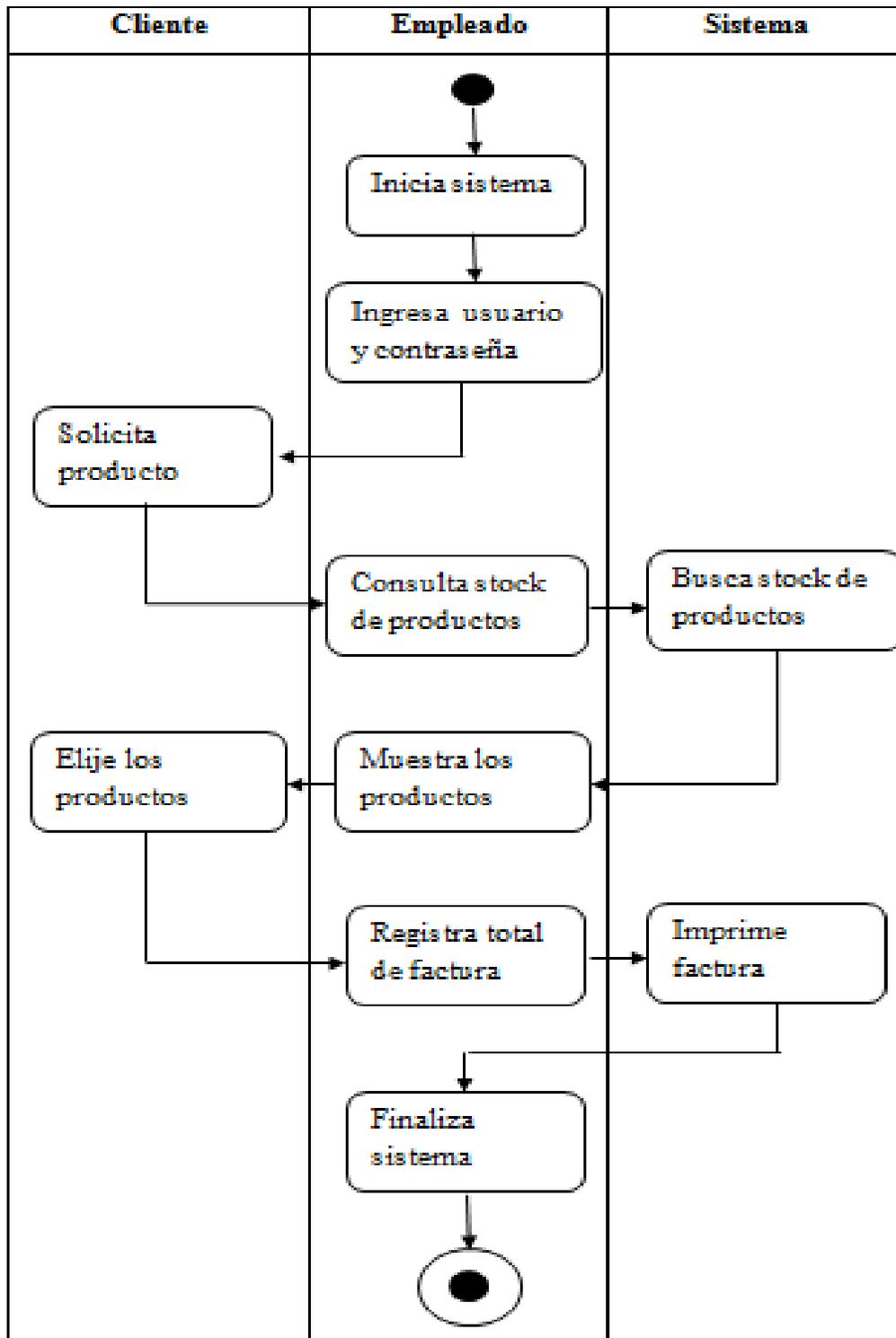


Diagrama de Componentes

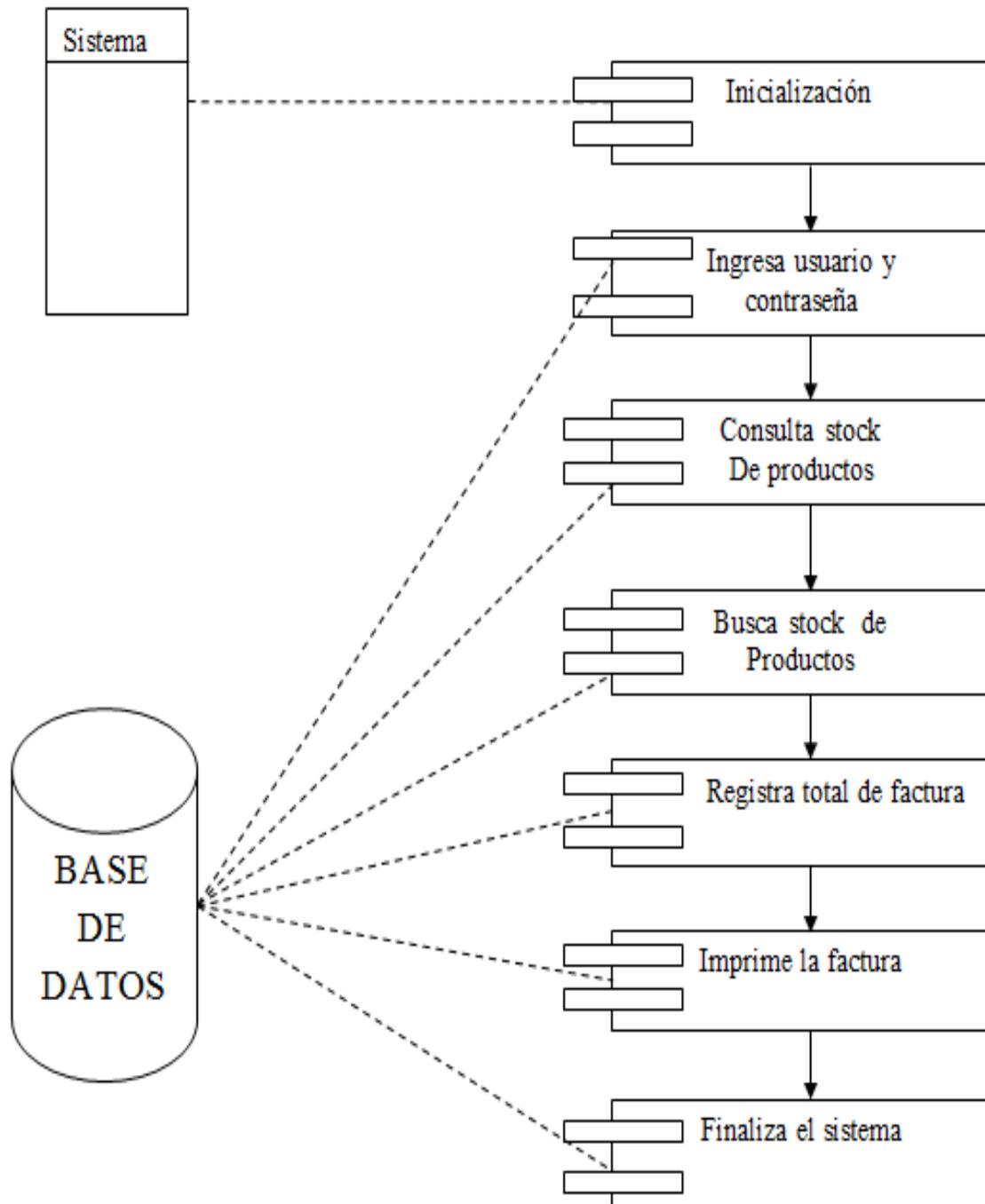
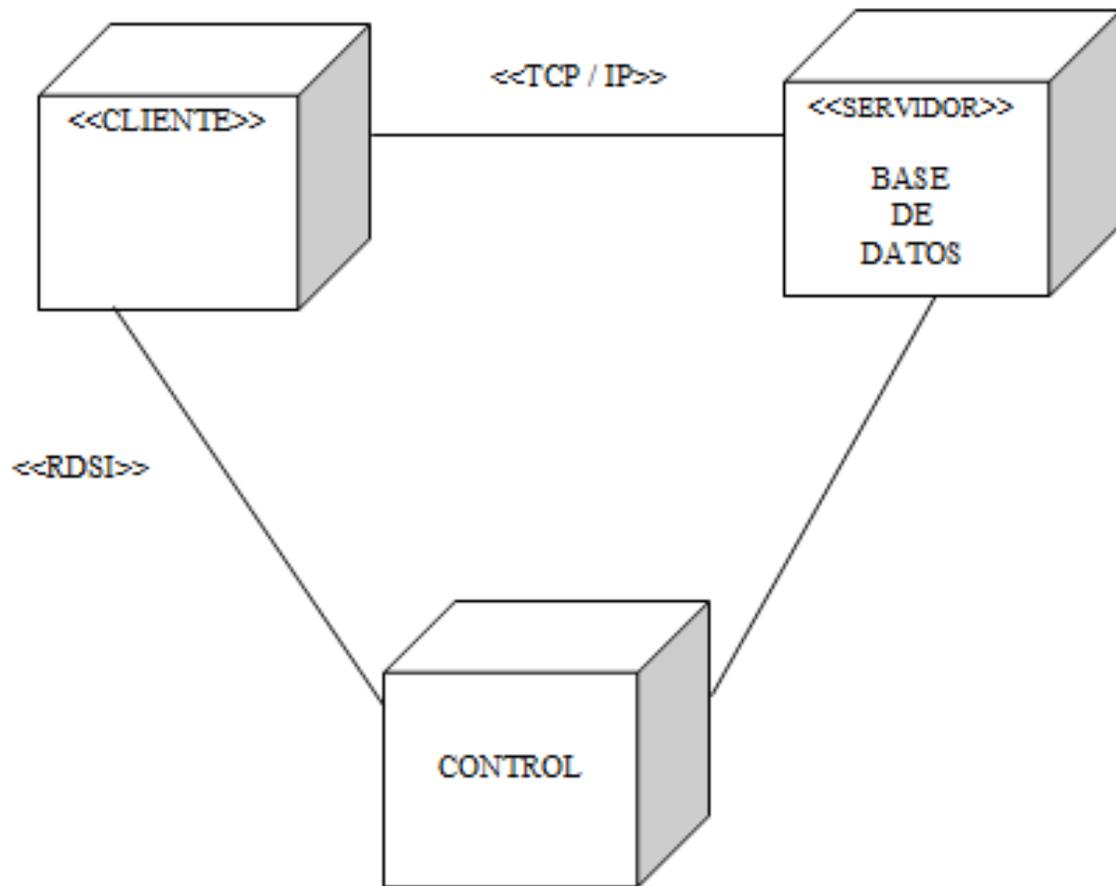
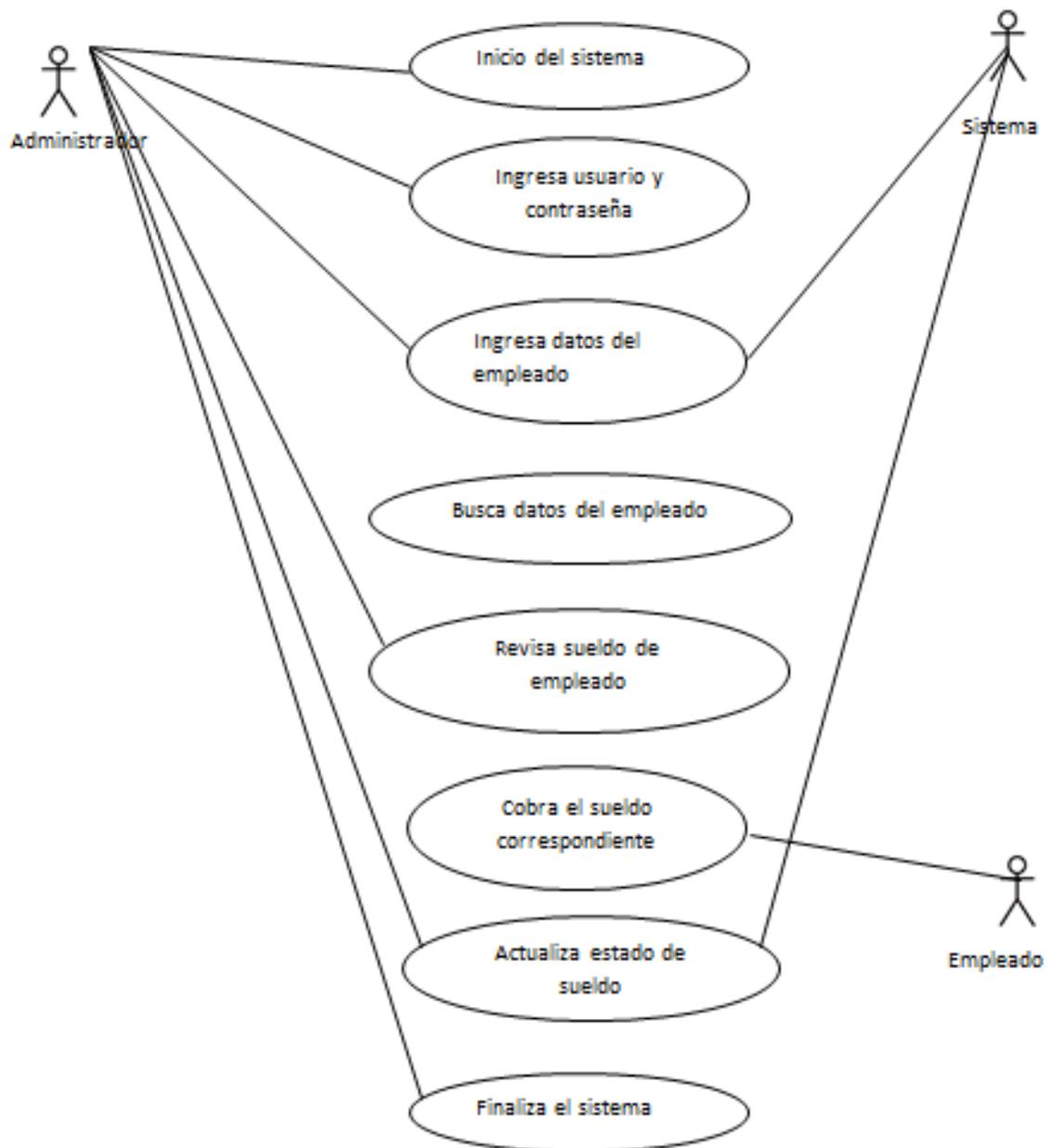


Diagrama de Distribución



Proceso de rol de pagos

Diagrama de Caso de Uso



Documentación de los casos de uso

Caso de Uso	Actor	Descripción
Inicio del sistema	Administrador	El administrador da inicio al sistema.
Ingresar usuario y contraseña	Administrador	El administrador ingresa el usuario y contraseña para tener acceso al sistema de gestión.
Ingresar datos del empleado	Administrador	El administrador ingresa datos del cliente para poder consultar su sueldo
Buscar datos del empleado	Sistema	Busca y muestra los datos del empleado para ver si existen.
Revisar sueldo del empleado	administrador	El administrador revisa el sueldo del empleado para ver cuánto se le tiene que pagar.
Cobrar el sueldo correspondiente	Empleado	El empleado cobra el sueldo que le corresponde mensualmente.
Actualizar estado de sueldo	Sistema	El sistema actualiza el estado del sueldo para que conste si el empleado ha cobrado el sueldo o no.
Finalizar el sistema	Administrador	El administrador finaliza el sistema cuando ya haya terminado de realizar todo el proceso en el sistema.

Diagrama de Estado

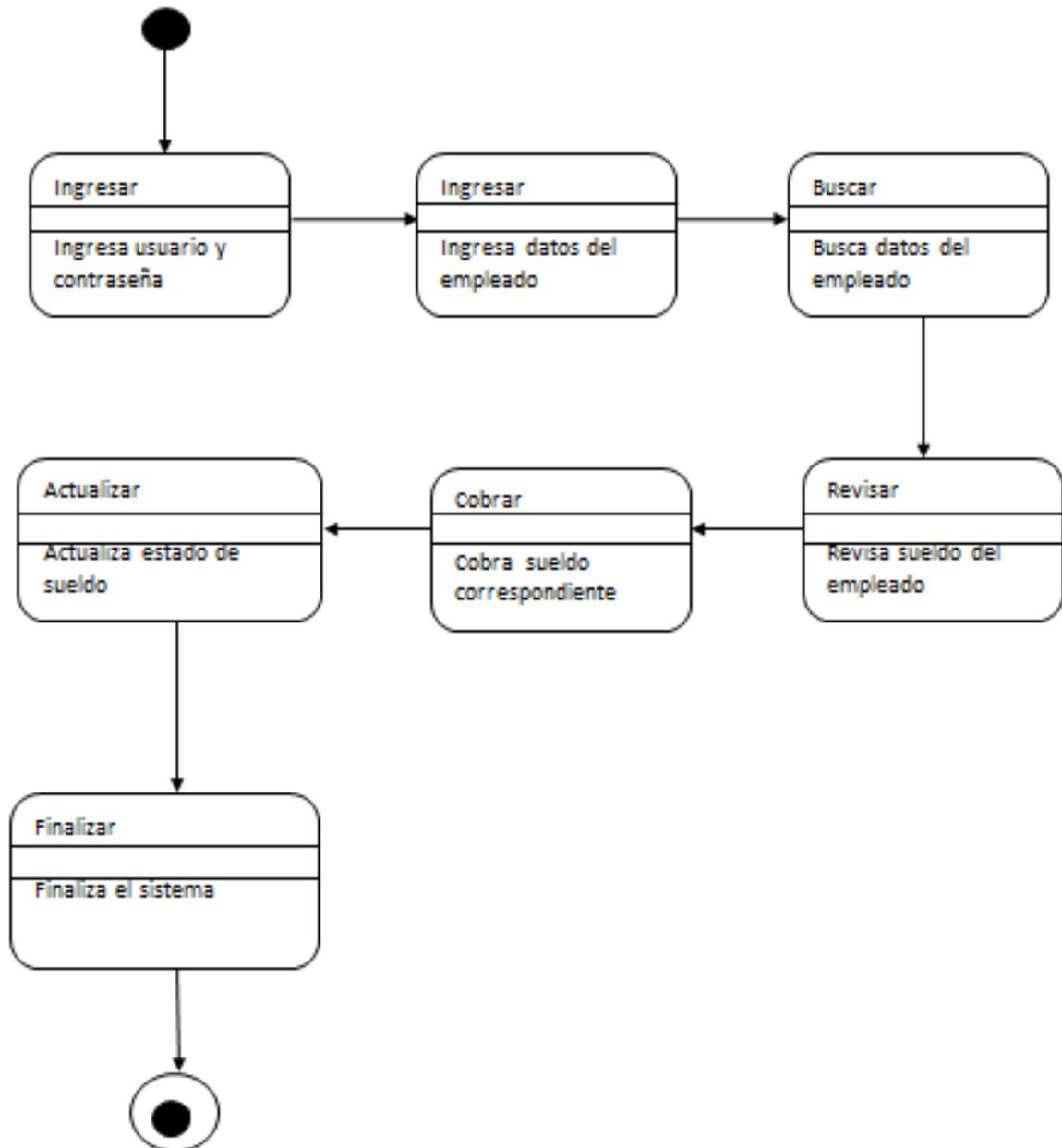


Diagrama de Secuencia

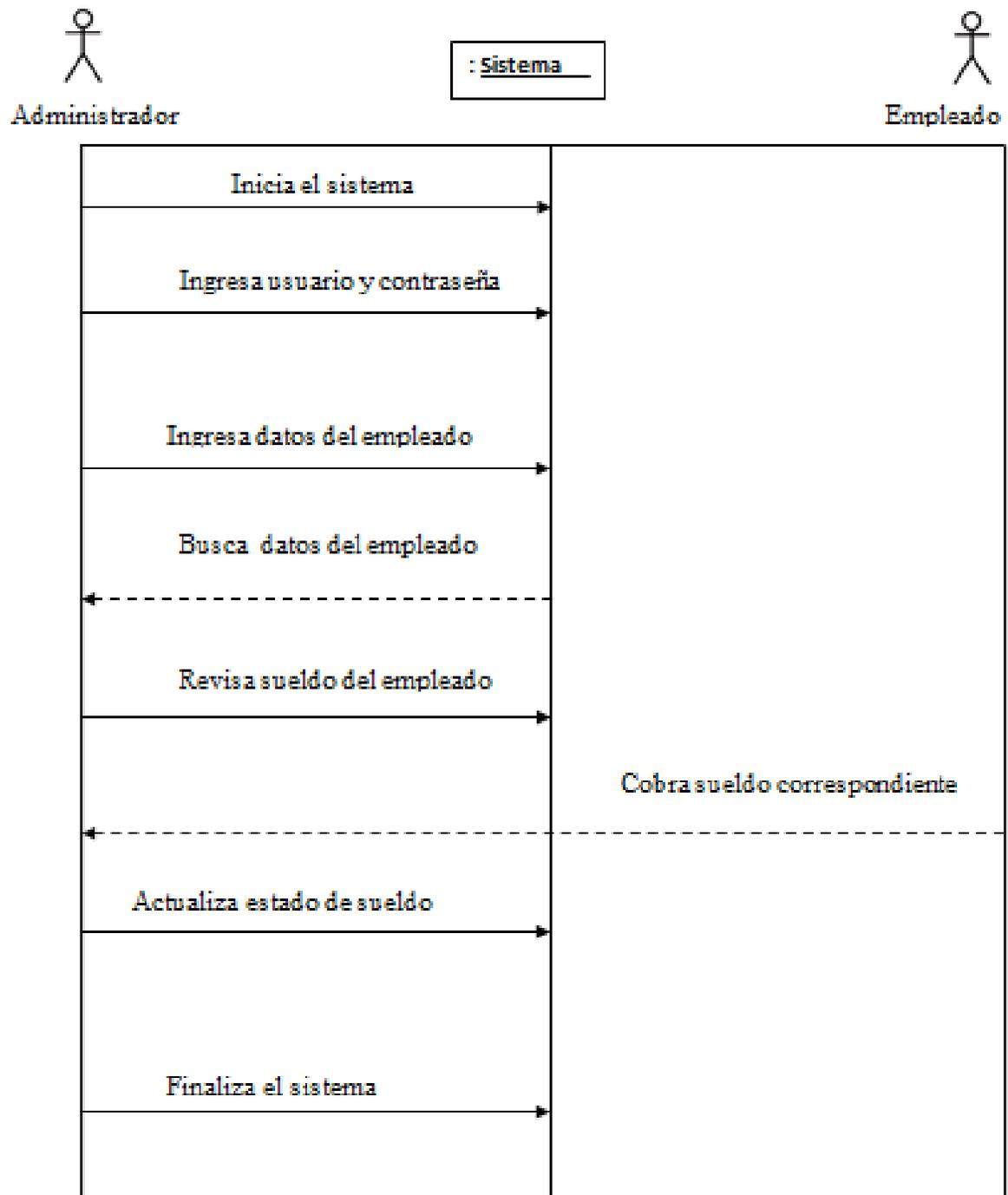


Diagrama de Colaboración

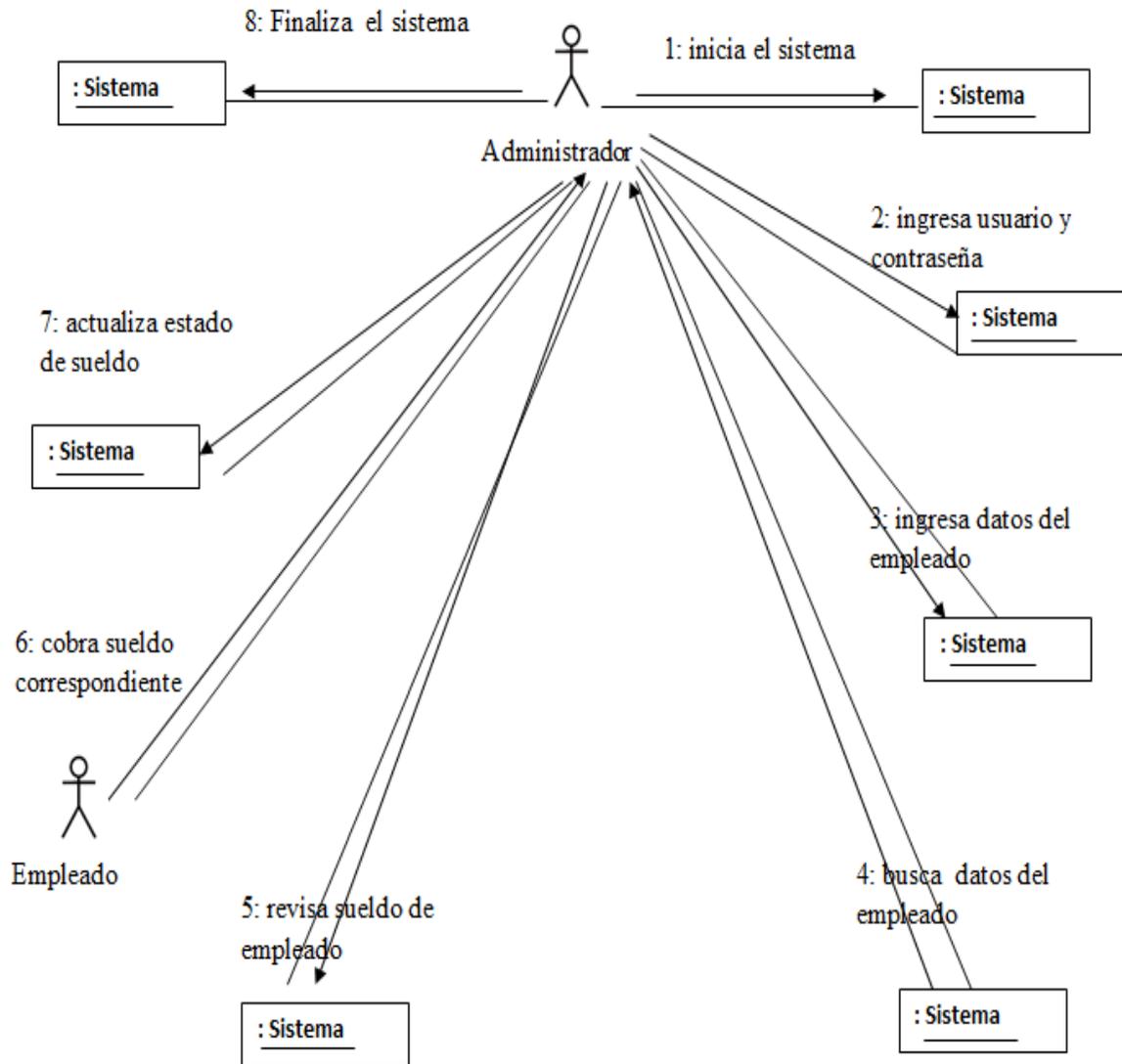


Diagrama de Actividad

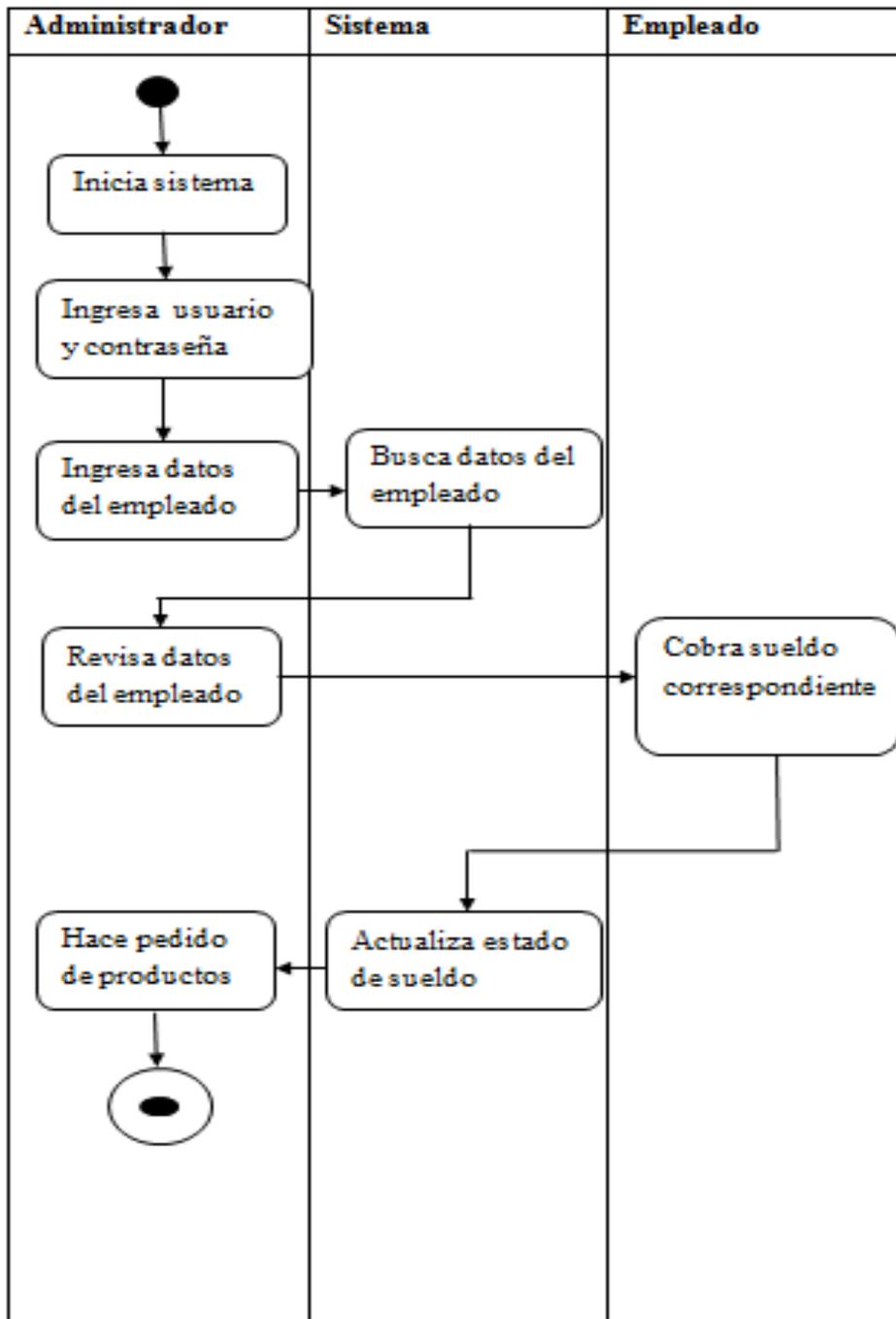


Diagrama de Componentes

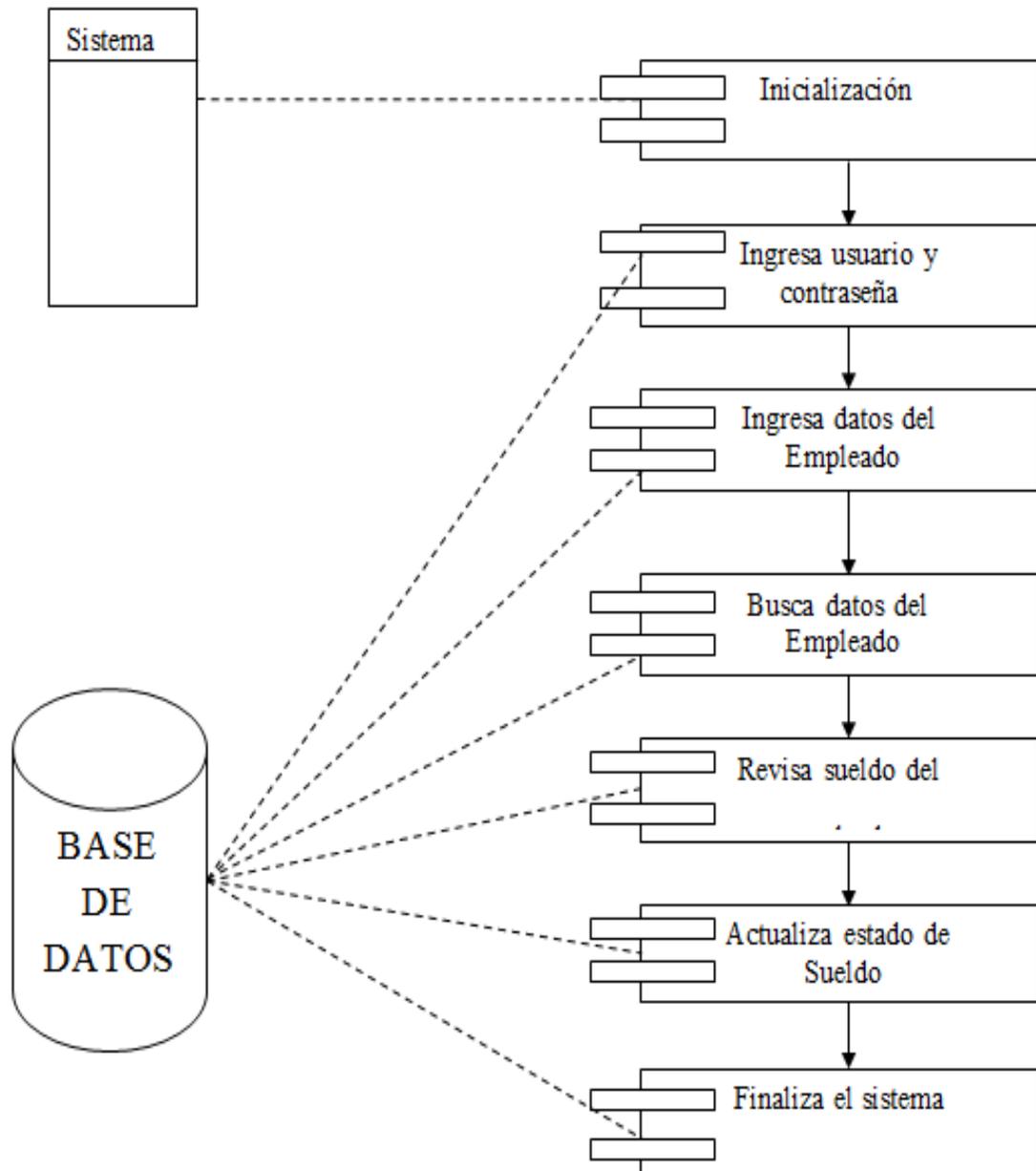
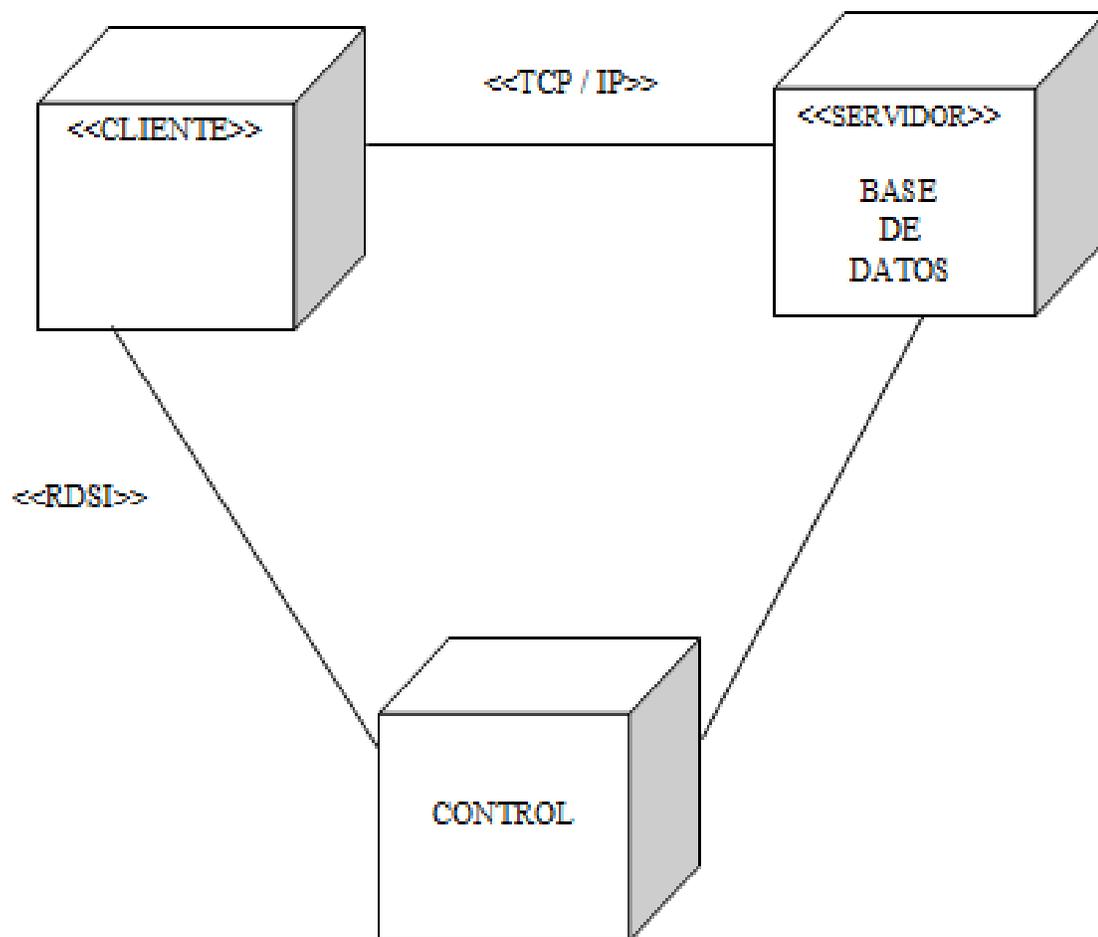
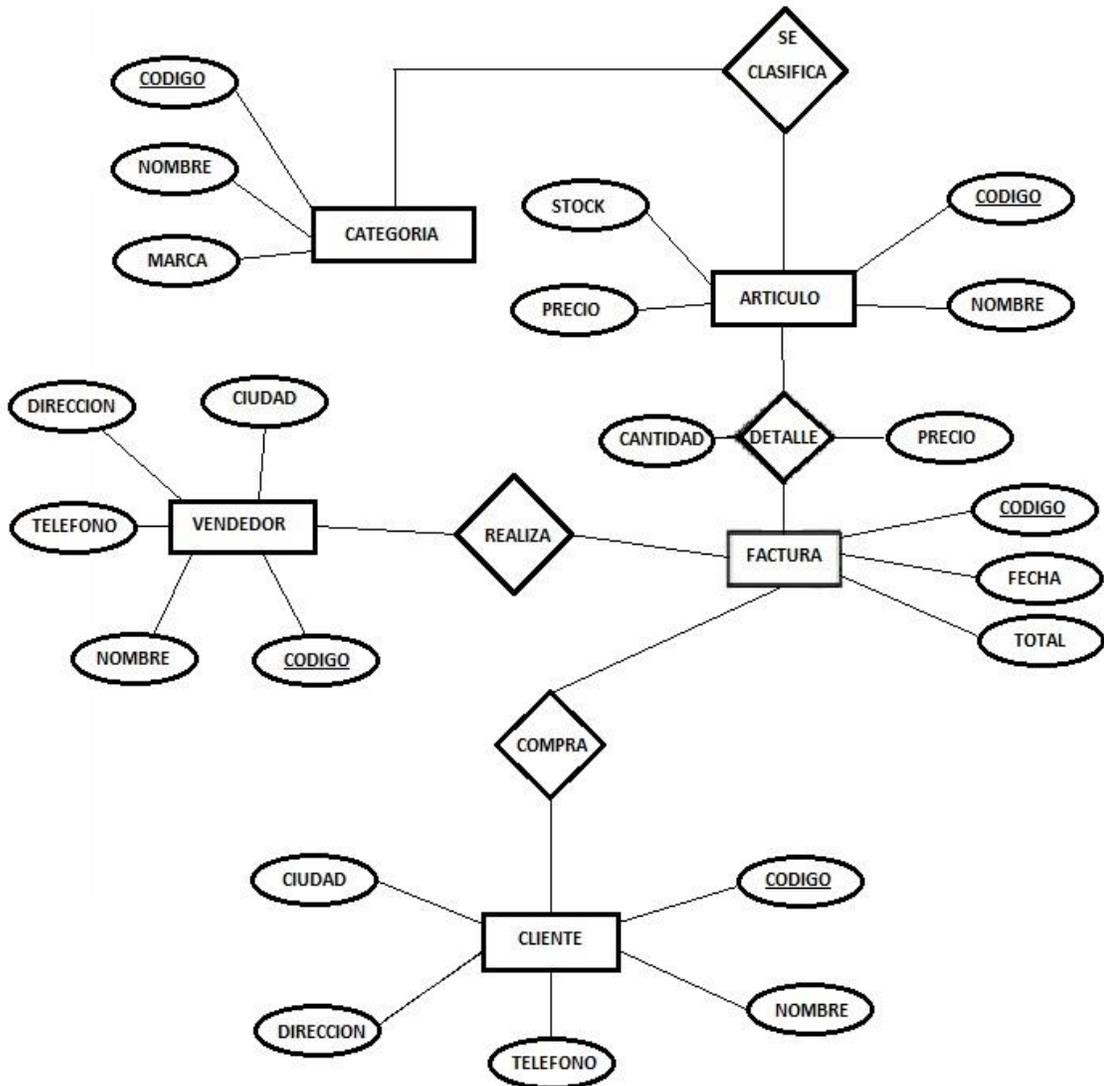


Diagrama de Distribución

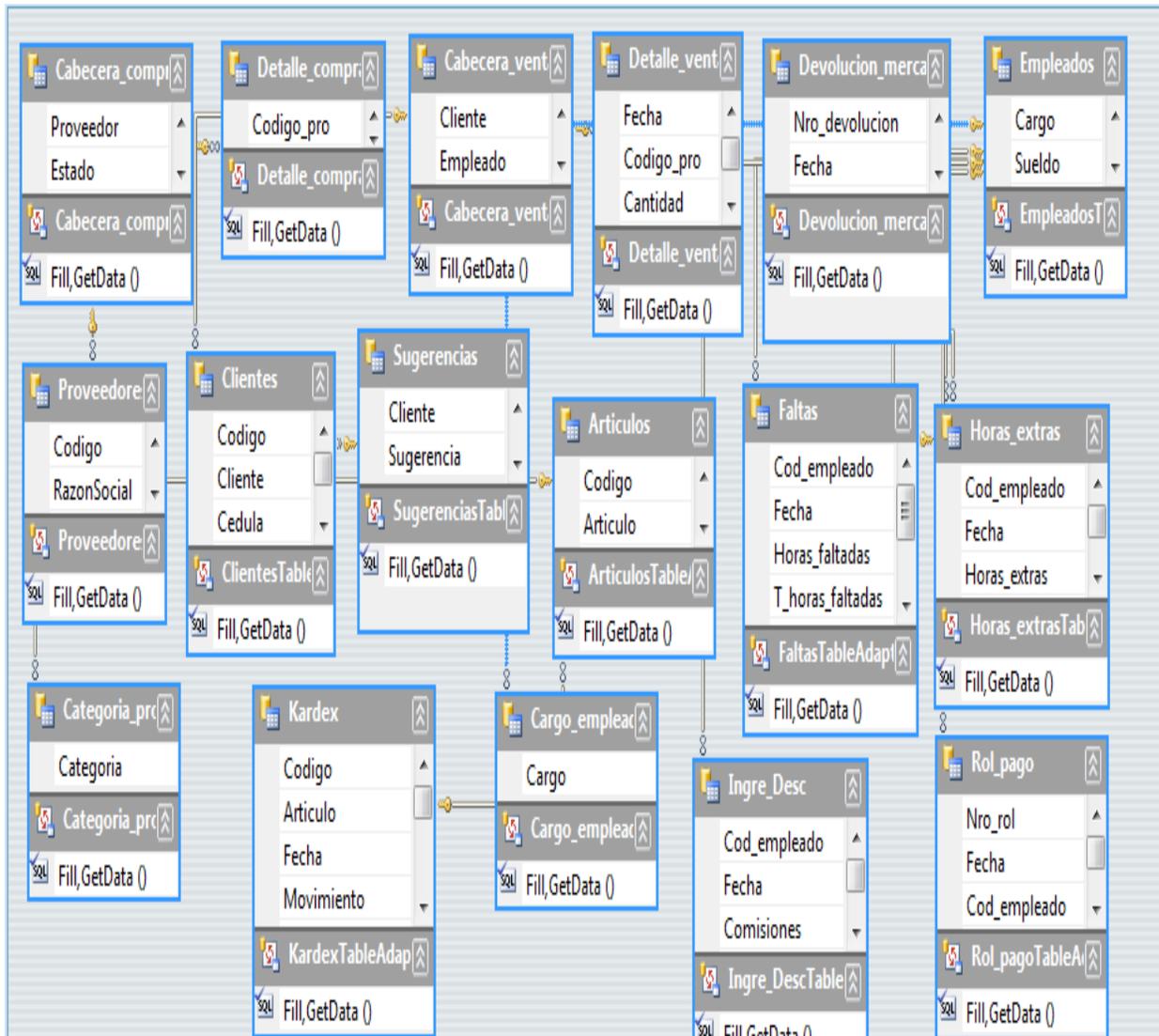


Diseño de la base de datos

Modelo Entidad-Relación



Modelo Relacional



Diccionario de datos (Tablas)

Cientes

Nombre de la Tabla: Cliente			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de cada uno de los clientes dentro de la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Código	Nchar	(4)	Clave Principal
Nombres	Nvarchar	(30)	No Nulo
Cédula	Nchar	(13)	Único
Dirección	Nvarchar	(35)	No nulo
Teléfono	Nchar	(9)	No nulo
Email	Nvarchar	(30)	Nulo

Empleados

Nombre de la Tabla: Empleados			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de cada uno de los empleados que trabajan en la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Código	nchar	(4)	Clave Principal
Nombres	nvarchar	(30)	No Nulo
Cédula	nchar	(10)	Único
Dirección	nvarchar	(35)	No nulo
Teléfono	nchar	(9)	No nulo
Sueldo	nvarchar	(30)	Nulo
Cargo	nvarchar	(30)	No nulo

Proveedor

Nombre de la Tabla: Proveedor			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de cada uno de los proveedores que tiene la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Código	nchar	(3)	Clave Principal
Nombre	nvarchar	(30)	No Nulo
Ruc	nchar	(13)	Único
Dirección	nvarchar	(35)	No nulo
Teléfono	nchar	(9)	No nulo
Celular	nchar	(9)	No nulo
Email	nvarchar	(30)	Nulo

Artículos

Nombre de la Tabla: Artículos			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar todos los artículos que se contara en la empresa con su respectiva descripción y precio.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Código	nchar	(4)	Clave Principal
Artículo	nvarchar	(35)	No Nulo
Costo	nvarchar	(Max)	No Nulo
Precio	nvarchar	(5)	No nulo
stock	numérico	(7)	No Nulo

Cabecera Compras

Nombre de la Tabla: Cabecera Compras			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de una compra como la fecha, el proveedor en momento de registrar la misma.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Número	nchar	(4)	Clave Principal
Fecha actual	nvarchar	(30)	No Nulo
Código	nchar	(4)	No nulo
subtotal	nvarchar	(5)	No nulo
IVA	nchar	(3)	Nulo
Descuento	nchar	(3)	No nulo
Total	nvarchar	(30)	No nulo

Detalle Compras

Nombre de la Tabla: Detalle Compras			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de una compra como el artículo, cantidad, el precio y el total en momento de registrar la misma.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Número	nchar	(4)	Clave Foránea
Código	nchar	(4)	No Nulo
Cantidad	nchar	(3)	Nulo
Precio	nvarchar	(5)	Nulo
Total	nvarchar	(5)	Nulo

Cabecera Ventas

Nombre de la Tabla: Cabecera Ventas			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de una venta como la fecha, el cliente en momento de registrar la misma.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Número	nchar	(4)	Clave Principal
Fecha actual	nvarchar	(30)	No Nulo
Código	nchar	(4)	No nulo
subtotal	nvarchar	(5)	No nulo
IVA	nchar	(3)	Nulo
Descuento	nchar	(3)	No nulo
Total	nvarchar	(30)	No nulo

Detalle Ventas

Nombre de la Tabla: Detalle Ventas			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de una compra como el artículo, cantidad, el precio y el total en momento de registrar la misma.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Número	nchar	(4)	Clave Foránea
Código	nchar	(4)	No Nulo
Cantidad	nchar	(3)	Nulo
Precio	nvarchar	(5)	Nulo
Total	nvarchar	(5)	Nulo

Caja

Nombre de la Tabla: Caja			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de caja que tenemos en la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Fecha	nvarchar	(4)	Clave Foránea
Monto	nchar	(4)	No Nulo
Motivo	nvarchar	(3)	Nulo
Ref.	nvarchar	(5)	Nulo

Egresos

Nombre de la Tabla: Egresos			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar los datos de egresos que sale de la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Fecha	nvarchar	(4)	Clave Foránea
Monto	nchar	(4)	No Nulo
Motivo	nvarchar	(3)	Nulo
Ref.	nvarchar	(5)	Nulo

Sugerencias

Nombre de la Tabla: Sugerencias			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar las sugerencias que tenemos en la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Nro.	nvarchar	(4)	Clave Foránea
Cliente	nchar	(4)	No Nulo
Motivo	nvarchar	(3)	Nulo
Fecha	nvarchar	(5)	Nulo

Faltas

Nombre de la Tabla: Faltas			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar las faltas de los empleados dentro de la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Cod_empleado	integer	(5)	Clave Principal
Fecha	nvarchar	(4)	Clave Foránea
Horas	nchar	(4)	No Nulo
Días	nvarchar	(3)	Nulo

Horas

Nombre de la Tabla: Horas			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar las Horas extras o suplementarias de los empleados dentro de la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Cod_empleado	integer	(5)	Clave Principal
Fecha	nvarchar	(4)	Clave Foránea
Horas	nchar	(4)	No Nulo
Días	nvarchar	(3)	Nulo

Usuario

Nombre de la Tabla: Usuario			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar el usuario y la contraseña para aquellos empleados que van a utilizar el programa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Usuario	nchar	(8)	Clave Principal
Contraseña	nvarchar	(25)	No Nulo

Rol de Pagos

Nombre de la Tabla: Rol de Pagos			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar el rol de pagos de los empleados de la empresa			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Nro_rol	nchar	(8)	Clave Principal
Fecha	nvarchar	(25)	No nulo
Cod_empleado	nvarchar	(5)	Clave Foránea
Sueldo ganado	numérico	(6)	No nulo
Horas extras	numérico	(6)	No nulo
Horas suple	numérico	(6)	No nulo
Comisiones	numérico	(6)	No nulo
Total ingre.	numérico	(6)	No nulo
Aport. IESS	numérico	(6)	No nulo
A.quir.IESS	numérico	(6)	No nulo
Prest. Antic.	numérico	(6)	No nulo
Total desc.	numérico	(6)	No nulo
Neto pagar	numérico	(6)	No nulo

Categoría Productos

Nombre de la Tabla: Usuario			
Descripción: Esta tabla se ha creado para registrar la categoría de los productos existentes dentro de la empresa.			
Campo	Tipo de Dato	Longitud	Restricción
Nro.	integer	(8)	Clave Principal
Categoría	nvarchar	(25)	No Nulo

Funcionalidad

El Sistema Automatizado de gestión permite almacenar toda la información como es del cliente, empleado, proveedor, compras, ventas, rol de pagos etc. El cual permite ingresar la información necesaria para realizar la venta y la correspondiente facturación, y permitiendo hacer consultas de los clientes, proveedores, empleados, ventas, compras de una forma fiable, rápida.

Descripción de interfaces

Interfaz Principal

En esta se mostrara el menú principal el mismo que consta de los siguientes ítems.

- Compras
- Artículos
- Clientes
- Egresos
- Rol de Pagos
- Informes
- Ventas
- Diseños
- Proveedores
- Empleados
- Caja
- Salir

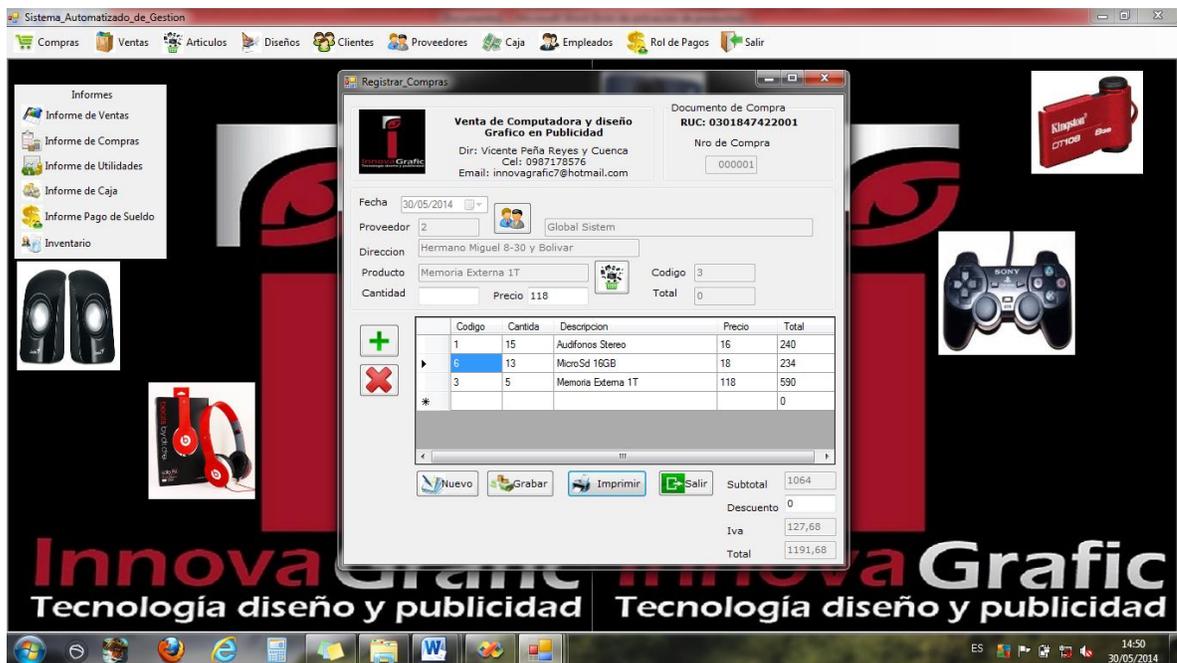


Dentro del ítem Compras consta de los siguientes submenús.

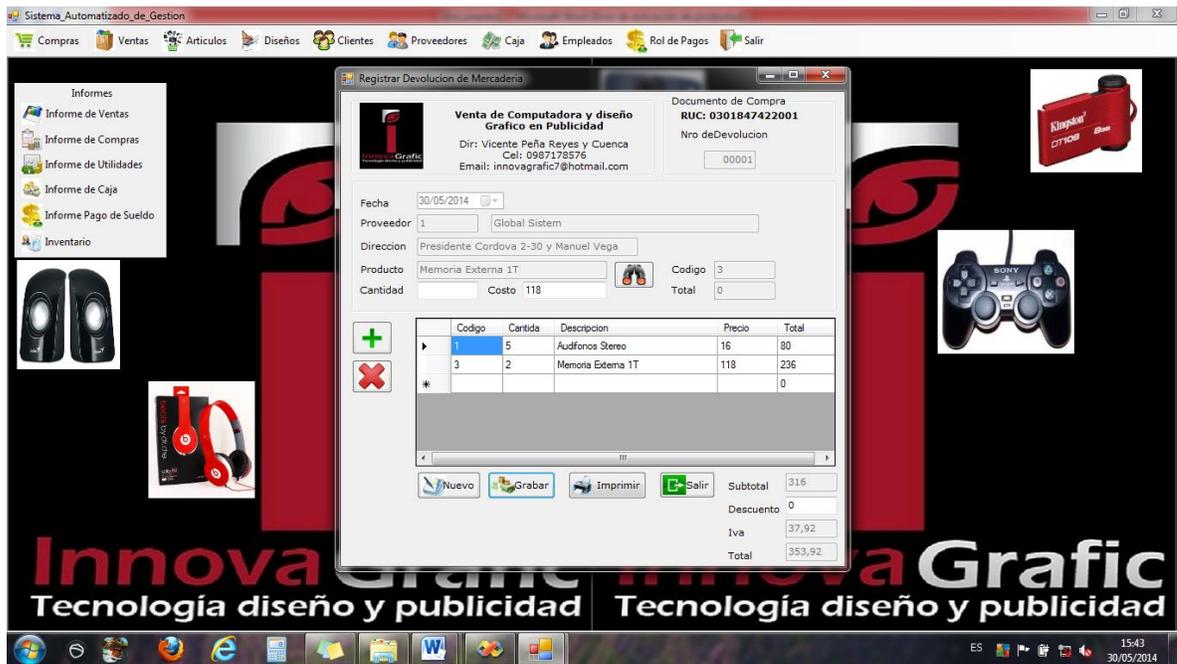
- ✓ Registrar de Compras
- ✓ Registrar Devolución de Mercadería



Ventana de Registrar Compras



Ventana de registrar Devolución de Mercadería



Dentro del ítem Ventas consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar de Ventas



Ventana de Registrar Ventas



Dentro del ítem Artículos consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Artículos
- ✓ Listado de Artículos
- ✓ Informe de Artículos



Ventana de Mantenimiento de Artículos



Ventana de Listado de Artículos



Ventana de Informe de Artículos

Informe de Artículos

Codigo	Articulo	Marca	Precio	Stock	Categoria
1	Audifonos Stereo	Sony MDR-ZX300	24	5	Audifonos
2	Web Cam redonda	Unitec	18	12	Camaras
3	Memoria Externa 1T	ADATA	177	5	Memorias
4	Camara Digital Coolpix	NIKON	180	5	Camaras
5	Memory Flash v165w	Hp 8Gb	24	7	Memorias
6	MicroSd 16GB	Sandisk	27	16	Memorias
7	Parlates para PC	Genius	18	6	Parlantes
8	Cargador Travel Adapter	Samsung	9	10	Cargadores
9	Teclado de escritorio KB-06X2	Genius	12	0	Teclados
10	Tablet Galaxi CE0168	Samsung	285	0	Tablets
11	Gamepad	Sony	16	12	Entretenimiento
12	Estuche 30cm portatil	Ateck	19	0	Estuches
13	Impresora pequeña	Cannon	180	3	Impresoras
14	Audifono pequeño	sony	12	5	Audifonos

Dentro del ítem Diseños consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Diseños
- ✓ Listado de Diseños
- ✓ Informe de Diseños

Diseños

- Registrar Diseños
- Listado de Diseños
- Informe de Diseños

Ventana de Mantenimiento de Diseños

Registrar Diseños

Codigo: 3

Diseño: tripticos

Material: papel boon

Medidas: A4

Cantidad: 100

Categoria: Tripticos

Proveedor: Global Sistem

Costo: 25

Precio: 40

Buscar Diseños

Buscar por: Diseños

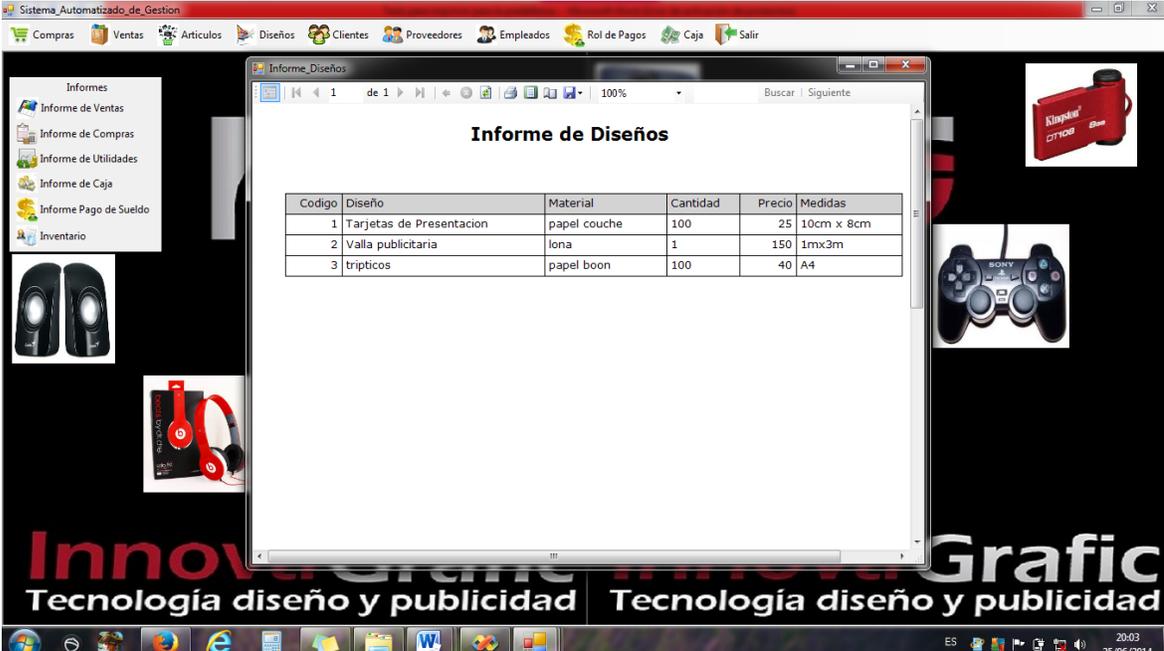
Codigo	Diseño	Material	Cantidad	Proveedor	Cate
1	Tarjetas de P...	papel couche	100	A&G compu	Target
2	Valla publicita...	lona	1	A&G compu	Ballas
3	tripticos	papel boon	100	Global Sistem	Triptic

Ventana de Listado de Diseños

Buscar por: Diseño

Codigo	Diseño	Material	Cantidad	Proveedor
1	Tarjetas de Prese...	papel couche	100	A&G compu
2	Valla publicitaria	lona	1	A&G compu
3	tripticos	papel boon	100	Global Sater

Ventana de Informe de Diseños



The screenshot shows the 'Informe de Diseños' window with the following table:

Codigo	Diseño	Material	Cantidad	Precio	Medidas
1	Tarjetas de Presentacion	papel couche	100	25	10cm x 8cm
2	Valla publicitaria	lona	1	150	1mx3m
3	tripticos	papel boon	100	40	A4

The background of the application window features the 'Innova Gráfico' logo and the slogan 'Tecnología diseño y publicidad'. The taskbar at the bottom shows the date 25/06/2014 and time 20:02.

Dentro del ítem Clientes consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Clientes
- ✓ Listado de Clientes
- ✓ Registrar Sugerencias
- ✓ Informe de Clientes



The screenshot shows the 'Clientes' menu open, displaying the following sub-items:

- Registrar Clientes
- Listado de Clientes
- Registrar Sugerencias
- Informe de Clientes

The background of the application window features the 'Innova Gráfico' logo and the slogan 'Tecnología diseño y publicidad'. The taskbar at the bottom shows the date 25/06/2014 and time 20:08.

Ventana de Registrar Clientes



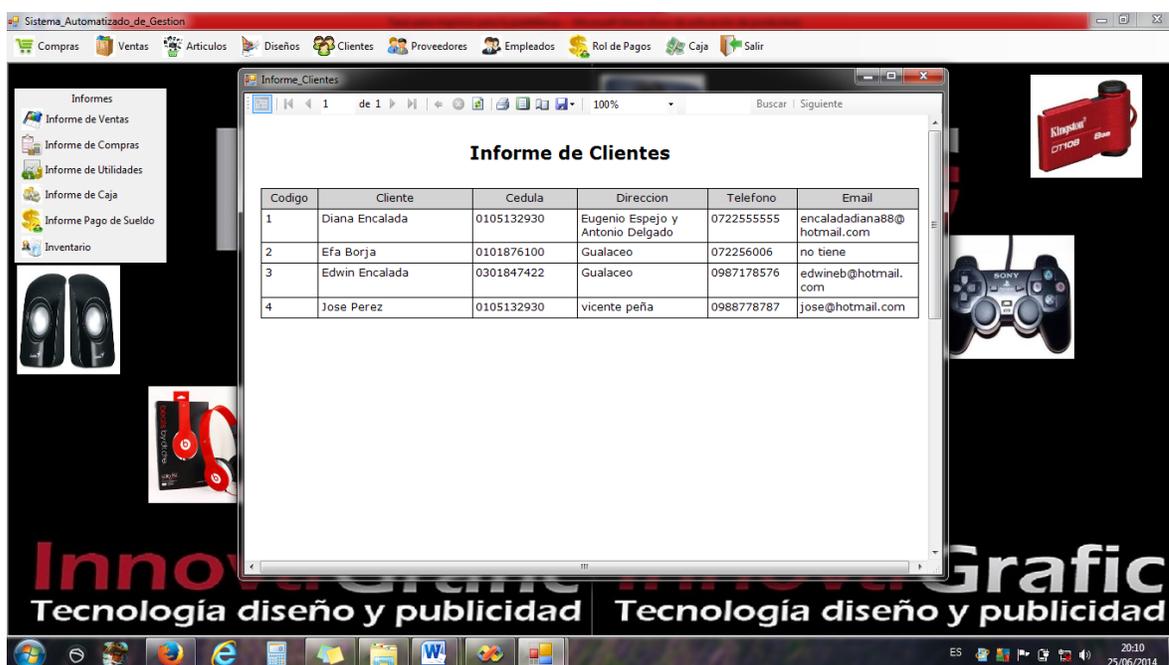
Ventana de Listado Clientes



Ventana de Registrar Sugerencias



Ventana de Informe Clientes



Dentro del ítem Proveedores consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Proveedores
- ✓ Listado de Proveedores

✓ Informe de Proveedores



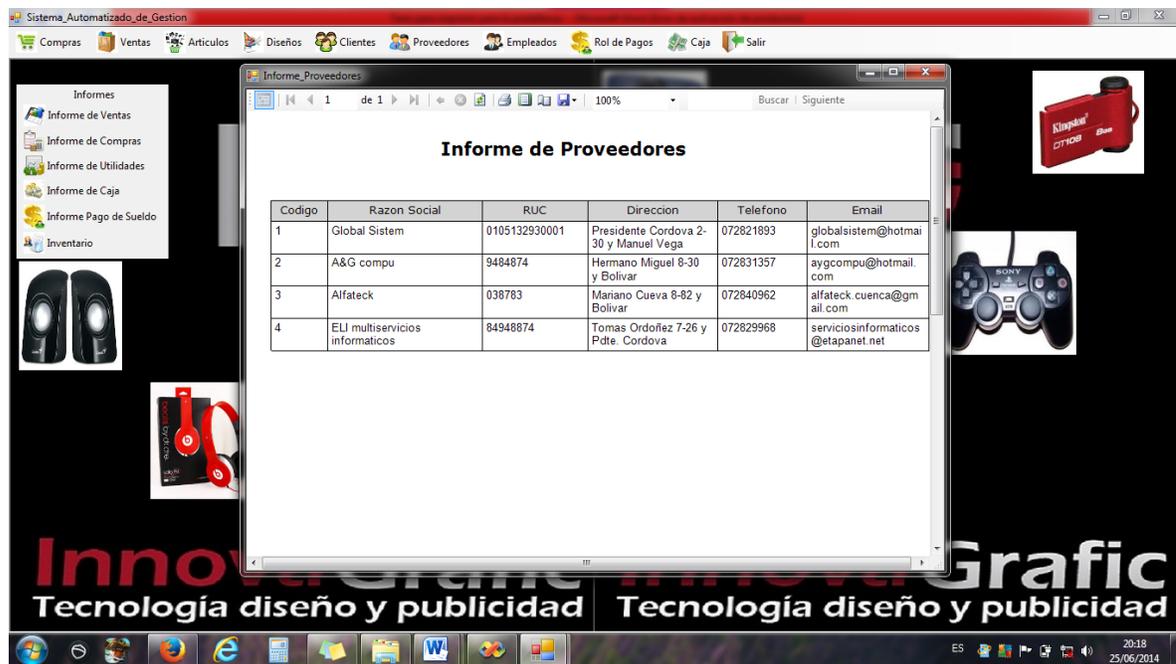
Ventana de Registrar Proveedores



Ventana de Listado de Proveedores



Ventana de Informe de Proveedores



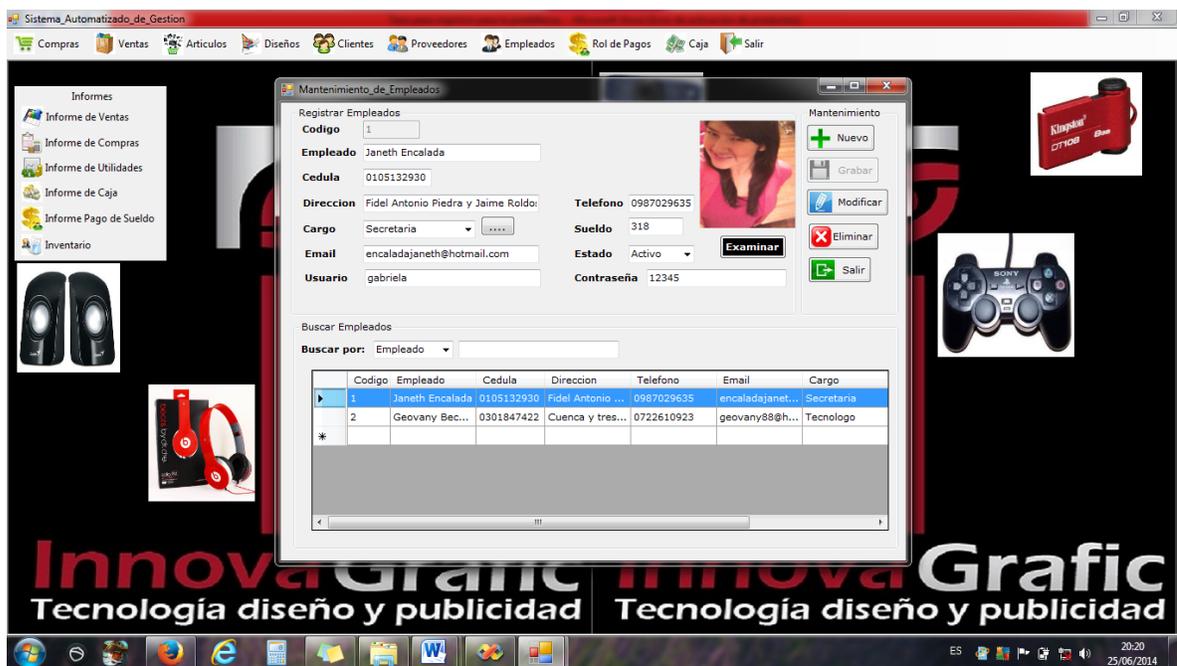
Dentro del ítem Empleados consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Empleados
- ✓ Lista de Empleados

✓ Informe de Empleados



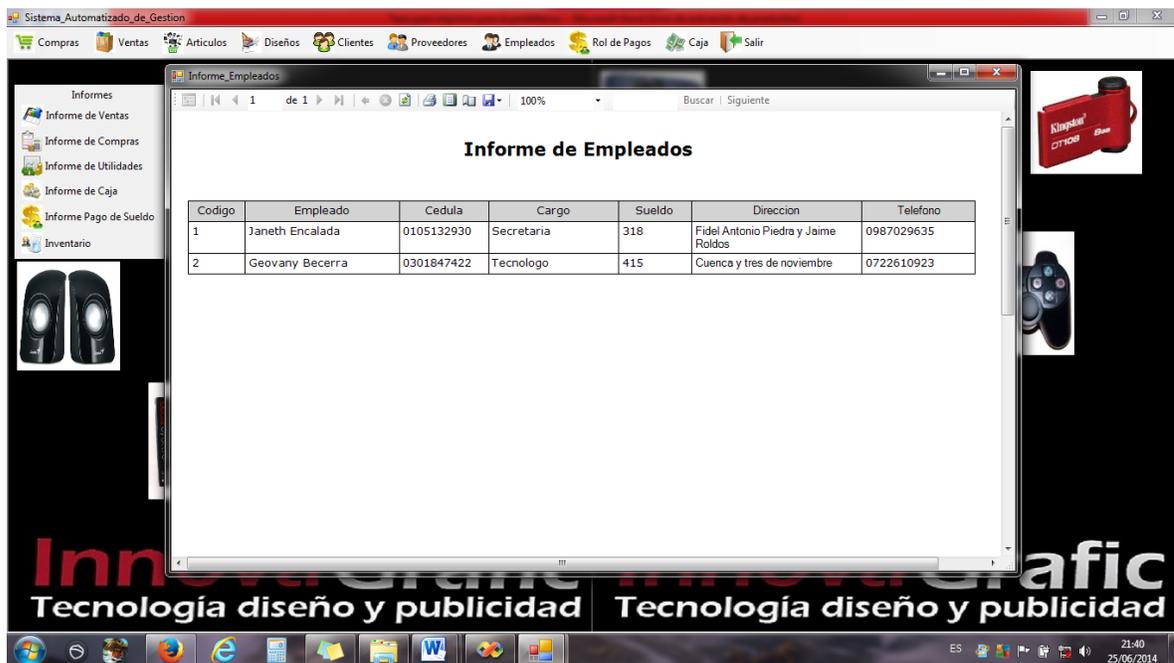
Ventana de Registrar Empleados



Ventana de Listado de Empleados



Ventana de Informe de Empleados



Dentro del ítem Rol de Pagos consta de los siguientes submenús.

✓ Registrar

- Horas

- Faltas
- Ingresos y descuentos

✓ Revisar Rol



Ventana de Registrar Horas



Ventana de Registrar Faltas

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes
 Informe de Ventas
 Informe de Compras
 Informe de Utilidades
 Informe de Caja
 Informe Pago de Sueldo
 Inventario

Registrar Faltas

Datos del Empleado
 Ingresar Empleado Janeth Encalada 25/06/2014
 Cedula 0105132930
 Direccion Fidel Antonio Piedra y Jaime Roldos
 Telefono 0987029635 Sueldo 318

Horas y Dias Faltados
 Horas: 2
 Dias: 1
 Total.H: 2
 Total.D: 1

Grabar Salir

Innova Grafic
 Tecnología diseño y publicidad

ES 21:45
 25/06/2014

Ventana de Registrar Ingresos y Descuentos

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes
 Informe de Ventas
 Informe de Compras
 Informe de Utilidades
 Informe de Caja
 Informe Pago de Sueldo
 Inventario

Registrar Ingresos y Descuentos

Datos del Empleado
 Ingresar Empleado Janeth Encalada 25/06/2014
 Cedula 0105132930
 Direccion Fidel Antonio Piedra y Jaime Roldos
 Telefono 0987029635 Sueldo 318

Ingresos y Descuentos
 Ingresos: Comisiones 10
 Descuentos: A. Quirograf. 0
 Ant y Prest 0

Grabar Salir

Innova Grafic
 Tecnología diseño y publicidad

ES 21:46
 25/06/2014

Ventana de Revisar Rol

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Asistencia_Empleados

Datos del Empleado

Ingresar Empleado Janeth Encalada Codigo 1

Direccion Fidel Antonio Piedra y Jaime Roldos Cedula 0105132930

Telefono 0987029635 Cargo Secretaria Sueldo 318

Busqueda de Horas

Fecha	H.Ext.	H.Supl
23/06/2014	2	4
25/06/2014	1	3

Busqueda de Faltas

Fecha	H.Falt.	D.Falt.
15/06/2014	4	0
17/06/2014		1

Busqueda de Igresos y Descuentos

Fecha	Comision	A.Q.IESS
12/06/2014	10.00	0

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

ES 10:22 26/06/2014

Ventana de Rol de Pagos

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Rol_de_Pagos

Venta de Computadora y diseño Grafico en Publicidad

Dir: Vicente Peña Reyes y Cuenca Cel: 0987178576 Email: innovagrafic7@hotmail.com

Documento de Rol de Pago

Nro de Rol 00004 Fecha 26/06/2014

Registrar Rol de Pagos Individual

Codigo 1 Empleado Janeth Encalada

Cedula 0105132930 Direccion Fidel Antonio Piedra y Jaime Roldos

Cargo Secretaria

INGRESOS

Sueldo Ganado 307,4

Horas Extras 0

Comisiones 1000

Total Ingresos 1307

DESCUENTOS

Aporte al IESS 122,2045

Aporte Quirogr. IESS 0

Prest. y Antic. Empresa 0

Total Descuentos 122,2045

NETO A PAGAR 1184,7955

Imprimir Pagar Salir

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

ES 10:23 26/06/2014

Dentro del ítem Caja consta de los siguientes submenús.

- ✓ Registrar Caja
- ✓ Registrar Egresos



Ventana de Registra Caja



Ventana de Registrar Egresos



Dentro del ítem Informes consta de los siguientes submenús.

- Informe de Ventas
- Informe de Compras
- Informe de Utilidades
- Informe de Caja
- Informe de Pago de Sueldo
- Inventario



Ventana de Informe de Ventas

Lista de Ventas Realizadas segun Fechas

Desde 25/06/2014 Hasta 25/06/2014

Fecha	Cantidad	Descripcion	Precio_unitario	Precio_total	
30/05/2014	1	Audifonos Stereo	24	24	
30/05/2014	1	Tarjetas de Presentacion	25	25	
18/06/2014	1	Camara Digital Coolpix	180	180	
22/06/2014	1	Web Cam redonda	18	18	
23/06/2014	1	Impresora pequena	180	180	
23/06/2014	1	Tarjetas de Presentacion	25	25	
23/06/2014	5	Cargador Travel Adapter	9	45	
				Total	556,64

Salir

Innova Grafic
Tecnología diseño y publicidad

Innova Grafic
Tecnología diseño y publicidad

Ventana de Informe de Compras

Lista de Compras Realizadas segun Fechas

Desde 25/06/2014 Hasta 25/06/2014

Fecha	Cantidad	Descripcion	Precio_unitario	Precio_total	
30/05/2014	15	Audifonos Stereo	16	240	
30/05/2014	13	MicroSd 16GB	18	234	
30/05/2014	5	Memoria Externa 1T	118	590	
07/06/2014	12	Gamepad	8	96	
07/06/2014	7	Memory Flash v165w	16	112	
18/06/2014	16	MicroSd 16GB	18	288	
18/06/2014	5	Memoria Externa 1T	118	590	
				Total	1544,96

Salir

Innova Grafic
Tecnología diseño y publicidad

Innova Grafic
Tecnología diseño y publicidad

Ventana de Informe de Utilidades

Lista de Utilidades segun Fechas

Desde 25/06/2014 Hasta 25/06/2014

Fecha	Utilidad
30/05/2014	18
18/06/2014	60
22/06/2014	6
23/06/2014	70
23/06/2014	84
Total 238	

Ventana de Informe de Caja

Lista de ingresos y egresos segun fechas

Desde 25/06/2014 Hasta 25/06/2014

Depositos	130
Ventas	556,64
Egresos	100
TOTAL	586,64

Ref.	Fecha	Monto	Motivo
Salio	20/03/2014	20,00	compra de t
Entro	10/03/2014	40,00	Depositos
Salio	10/03/2014	30,00	Compra de
Entro	06/03/2014	50,00	Depositos
Salio	20/03/2014	50,00	compra de l
Entro	16/05/2014	20,00	Depositos
Entro	23/06/2014	20	Depositos
Salio	23/06/2014	10	comida

Ventana de Informe de Pago de Sueldo

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes

- Informe de Ventas
- Informe de Compras
- Informe de Utilidades
- Informe de Caja
- Informe Pago de Sueldo**
- Inventario

Informe_Pago_Empleados

Lista de Pago de Sueldo de Empleados

Buscar Empleado

Fecha	Empleado	Cargo	Neto_pagar
31/05/2014	Geovany Bec...	Tecnologo	389,5343333...
31/05/2014	Janeth Encalada	Secretaria	366,5243333...
23/06/2014	Janeth Encalada	Secretaria	293,4245
*			

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

ES 21:59 25/06/2014

Ventana de Kardex

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes

- Informe de Ventas
- Informe de Compras
- Informe de Utilidades
- Informe de Caja
- Informe Pago de Sueldo
- Inventario

Kardex_de_Articulos

Busqueda de Articulos

Articulo Audifonos stereo

Codigo 1

Stock 5

Precio 16

Total 80

Buscar

Imprimir

Fecha	Movimiento	Cantidad	Precio_Unitario
30/05/2014	Compra	15	16
30/05/2014	Devolucion	5	16
23/06/2014	Devolucion	4	16
30/05/2014	Venta	1	24
*			

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

Innova Grafic Tecnología diseño y publicidad

ES 22:00 25/06/2014

Ventana de Inventario General

Sistema_Automatizado_de_Gestion

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes
 Informe de Ventas
 Informe de Compras
 Informe de Utilidades
 Informe de Caja
 Informe Pago de Sueldo
 Inventario

Inventario

Cod_Pro 1

Producto Audifonos Stereo Costo 16,00

Marca Sony MDR-ZX300 % de ganancia 50

Categoria Audifonos Precio 24,00

Proveedor Global Sistem Cantidad minima 3

Stock 5 Estado Normal

Cant_Com 15 Cant_Vent 1 Cant_Devul 9

MDR-ZX300

Buscar Artículo

Salir

Codigo	Producto	Marca	Categoria	Proveedor	Stock	Cant_ven	Cant_com	Cant_dev	Costo
1	Audifonos Stereo	Sony MDR-ZX300	Audifonos	Global Sistem	5	1	15	9	16,0
2	Web Cam redonda	Unitec	Camaras	A&G compu	12	1	13	0	12,0
3	Memoria Externa ...	ADATA	Memorias	Global Sistem	5	0	5	0	118,0
4	Camara Digital C...	NIKON	Camaras	Afateck	5	1	6	0	120,0
5	Memory Flash v1...	Hp	Memorias	Global Sistem	7	0	7	0	16,0
6	MicroSd 16GB	Sandski	Memorias	Global Sistem	16	0	16	0	18,0
7	Parlatos para PC	Genius	Parlatos	ELI multiservicio...	6	0	6	0	12,0
8	Cargador Travel ...	Samsung	Cargadores	Afateck	10	5	20	5	6,00

Innova Gratic Tecnología diseño y publicidad

Innova Gratic Tecnología diseño y publicidad

ES 22:00 25/06/2014

Ventana de Imprimir Inventario

Sistema_Automatizado_de_Gestion Imprimir_Inventario

Compras Ventas Articulos Diseños Clientes Proveedores Empleados Rol de Pagos Caja Salir

Informes
 Informe de Ventas
 Informe de Compras
 Informe de Utilidades
 Informe de Caja
 Informe Pago de Sueldo
 Inventario

Informe principal

Innova Gratic Tecnología diseño y publicidad

Dir: Vicente Peña Reyes y Cuenca
 Cel: 0987178576
 Email: innovagrat7@hotmail.com

INVENTARIO

Fecha: 26/06/2014 Hora: 10:24:07

Cod	Producto	Proveedor	Stock	Cant.vent	Cant.com	Cant.dev	Costo	% gan.	Precio	Cant.min	Estado
1	Audifonos Stereo	Global Sistem	5	1	15	9	16,00	50	24,00	3	Normal
2	Web Cam redonda	A&G compu	12	1	13	0	12,00	50	18,00	3	Normal
3	Memoria Externa 1T	Global Sistem	5	0	5	0	118,00	50	177,00	2	Normal
4	Camara Digital	Afateck	5	1	6	0	120,00	50	180,00	1	Normal
5	Memory Flash	Global Sistem	7	0	7	0	16,00	50	24,00	3	Normal
6	MicroSd 16GB	Global Sistem	16	0	16	0	18,00	50	27,00	3	Normal
7	Parlatos para PC	ELI multiservicio	6	0	6	0	12,00	50	18,00	2	Normal
8	Cargador Travel	Afateck	10	5	20	5	6,00	50	9,00	5	Normal
9	Teclado de	Global	0	0	0	0	8,00	50	12,00	3	Critico

80% disponible (conectado y cargándose)

ES 10:24 26/06/2014

Aplicación

El sistema Automatizado de Gestión está hecho para acoplarse a las necesidades de la empresa INNOVA GRAFIC, especialmente para el empleado que va utilizar el programa va ser de una forma muy fácil en el momento de realizar las compras, el stock de productos, el pago de empleados , la venta y la facturación.

Requerimientos

Para la implementación del programa primero tenemos que instalar el Sistema Windows 7, en la computadora de la microempresa luego instalamos el programa Microsoft Visual Studio.Net 2008 el cual cuenta también con el programa de SQL 2005, el mismo que almacenara toda la información en la base de datos y el visual Studio para dar mantenimiento al programa, por último instalamos el Sistema Automatizado de Gestión para la empresa INNOVA GRAFIC para así dar funcionamiento.

El sistema es compatible con Windows 7.

EL ordenador necesita los siguientes requerimientos para que el programa funcione:

a. Necesidades de hardware:

- Memoria RAM mínimo 256 MB.
- Disco Duro 80 GB.
- Unidad de Cd
- Procesador

b. Necesidades de software:

- Microsoft Visual Basic 2008. Net.
- Sistema Operativo
- Framework
- IIS

CONCLUSIONES

Como conclusión sería que al desarrollar el sistema de Gestión Automatizado para la microempresa "INNOVA GRAFIC" he facilitado a los usuarios al momento de registrar las compras, registrar el stock, pago de empleados y de realizar la factura al momento de la venta de una manera más fácil y segura sin que ellos tengan que estar haciendo las cuentas manualmente para realizar la facturación, así con este sistema se les permite trabajar de una forma más rápida y eficaz.

El desarrollo de este sistema se ha podido realizar estudiando las necesidades de la microempresa como es el registrar a los clientes, compras, ventas, egresos, caja y tener un registro de los proveedores y el sueldo de cada empleado con los que cuenta la microempresa.

También al desarrollar este sistema de Gestión Automatizado para la microempresa "INNOVA GRAFIC" he cumplido con todos los objetivos que me he propuesto en la tesis.

RECOMENDACIONES

Como recomendación sería que cuando ya instalado y probado el sistema en la empresa, se recomienda leer el manual del manejo del programa a todo el personal que va a utilizar el sistema, de este modo evitando daños por mal uso, confusión al manejarlo y como es la pérdida de tiempo en el momento de registrar el stock, las compras, ventas, al realizar una factura y sobre todo al momento de pagar el sueldo a los empleados.

También es recomendable que en caso de existir algún problema en el funcionamiento del software es necesario llamar al técnico o programador que lo desarrollo o aun profesional en Sistemas.

Se recomienda al os futuros desarrolladores que siempre que van a programar en visual studio. Net utilicen las versiones actuales ya que cada una trae mejoramiento tanto en la programación como en la interfaz.

BIBLIOGRAFÍA

Bosco, E. d. (2009). *Diccionario PracticoLNS*. Cuenca-Ecuador: Don Bosco.

Gabillaud, J. (2006). *SQL Server 2005*. Ediciones Software.

Torres, A. T. (2007). *Manual de investigacion documental*. Mexico D.F: Plaza y Valdez.

Tripathi, S. S. (2009). *Visual Basic 6*. New Delhi.

Weitzenfeld, A. (2005). *Ingenieria de Software orientada a objetos con UML*.

ANEXOS

Entrevista

Nombre: _____

Fecha: _____

1. Buenos días cuál es su nombre

2. Usted es el propietario de la microempresa.

3.Cuál es la función de su empresa.

4. A usted le gustaría contar con un sistema automatizado de gestión, el mismo que registre compras, ventas y rol de pagos de los empleados

5. Su empresa con cuántos empleados cuenta

6. Su empresa cuenta con un sistema de facturación y rol de pagos.

7. De qué manera llevan el proceso al momento de facturar

8. De qué manera lleva su empresa el proceso de compras y ventas

9. Usted lleva un registro de los productos y sus proveedores

10. De qué manera

11. Con cuántas computadoras trabajan en su empresa

12. Le gustaría que el sistema automatizado de gestión sea en red entre las dos computadoras

13. Usted cree que el sistema de gestión beneficiaría a su empresa

14. Por que
