



Casos de uso

Alto nivel

Codigo	CDU-01
Caso de Uso	Gestion Documentos
Actores	Administrador
Tipo	Primario
Descripción	El administrador puede modificar, agregar o eliminar información de los impuestos, comisiones y costos de envío.

Codigo	CDU-02
Caso de Uso	Gestionar Empleados
Actores	Administrador
Tipo	Primario
Descripción	El administrador puede modificar, agregar o eliminar información de los empleados.

Codigo	CDU-03
Caso de Uso	Gestionar Clientes
Actores	Cliente y Empleado
Tipo	Primario



Descripción	Los empleados pueden modificar, agregar o eliminar información de los clientes. Los clientes pueden registrarse esperando la aprobación de un empleado.
--------------------	--

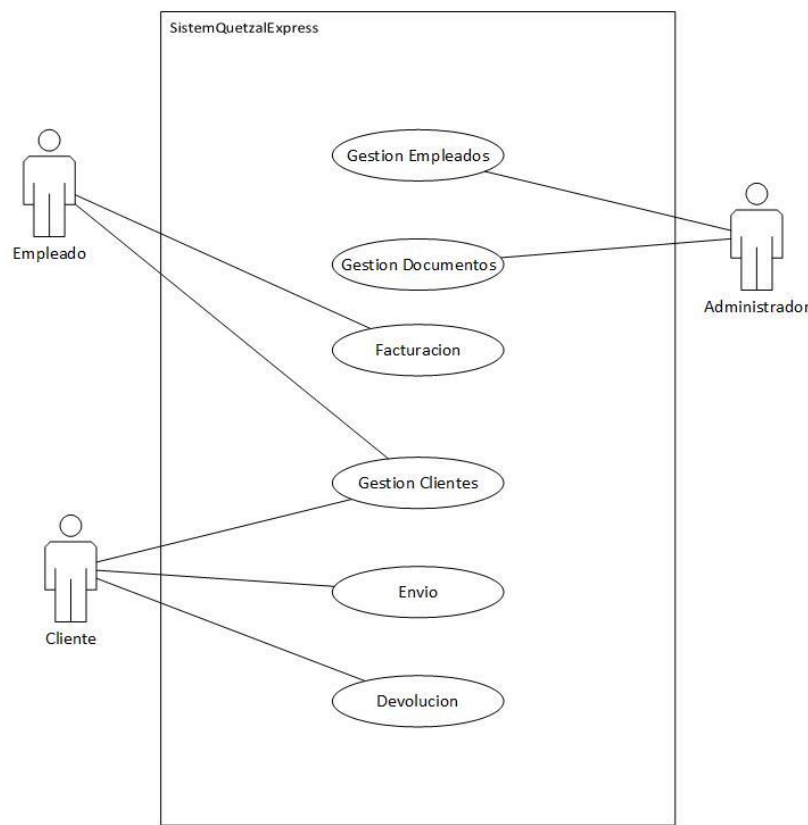
Codigo	CDU-04
Caso de Uso	Login
Actores	Administrador, Empleado y Cliente
Tipo	Primario
Descripción	El administrador, el empleado y el cliente pueden ingresar al sistema con su email y contraseña.

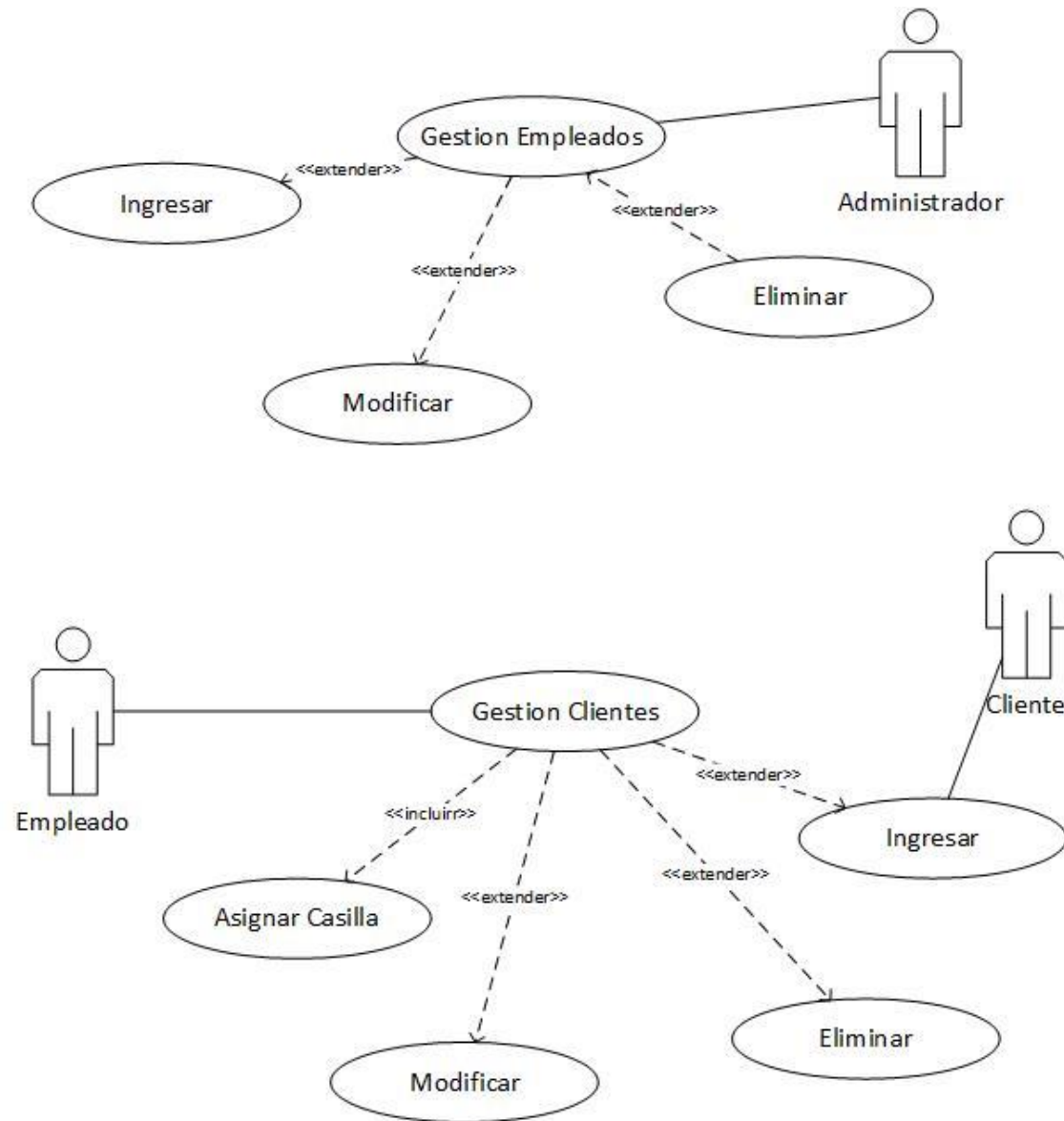
Codigo	CDU-05
Caso de Uso	Facturacion
Actores	Empleado
Tipo	Primario
Descripción	El empleado realiza la facturación después de que el cliente realiza el pago en base al documento de envío.

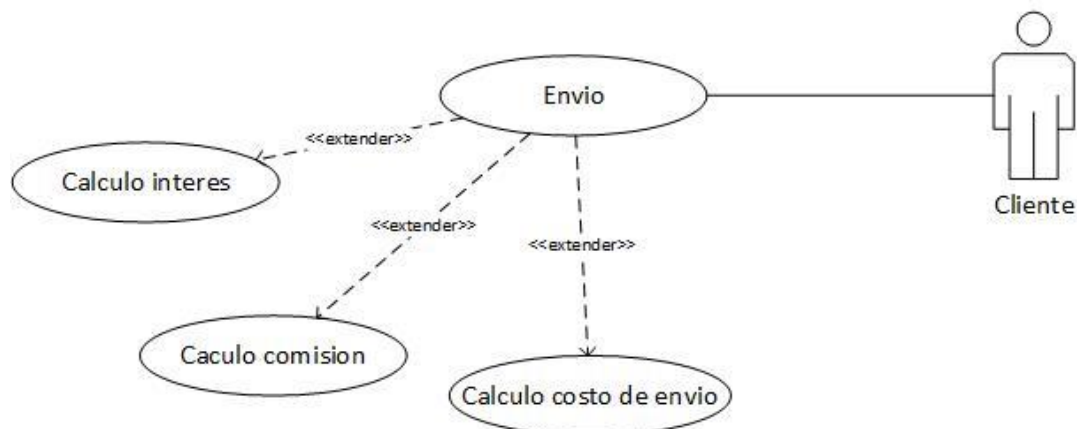
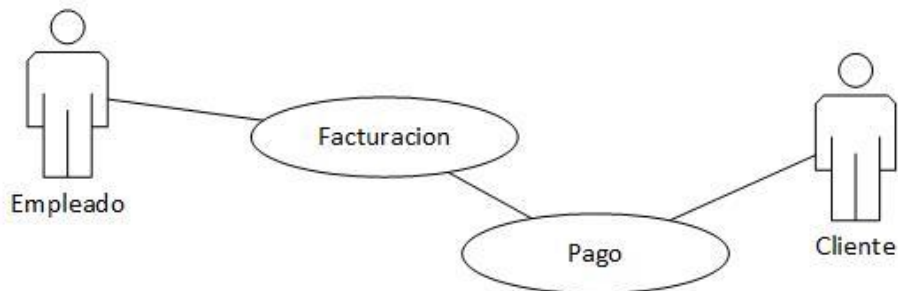
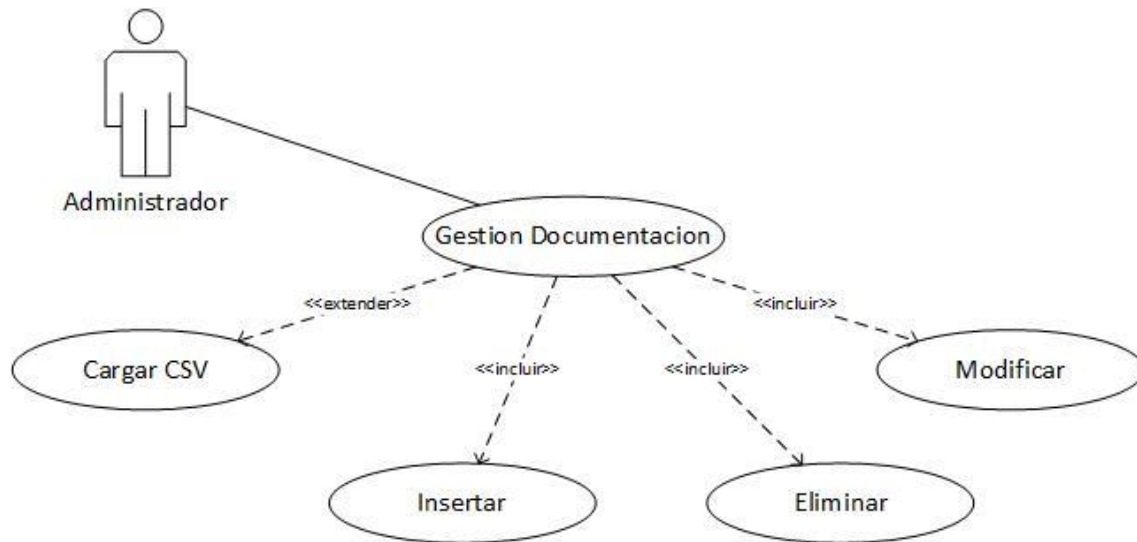
Codigo	CDU-06
Caso de Uso	Envio
Actores	Cliente
Tipo	Primario
Descripción	El cliente llena un documento de solicitud de envío de un paquete.

Codigo	CDU-07
Caso de Uso	Devolucion
Actores	Cliente
Tipo	Primario
Descripción	El Cliente llena un documento de devolución de paquete especificando el motivo de esta.

Diagramas de Casos de Uso









Casos de Uso Expandidos

Codigo	CDUE-01
Caso de Uso	Gestion Documentacion
Actores	Administrador
Proposito	Capturar una ventana de la información de la compañía
Resumen	El Administrador entra al software para poder cargar los archivos CSV con la informacion de los impuestos, comisiones y costos de envio.
Tipo	Primario, Esencial
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ingresa al sistema con su usuario 2. Selecciona el botón de cargar .CSV 3. Selecciona el archivo a cargar. 4. Acepta la carga.
Cursos Alternos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso mal el nombre de usuario. Indicar error. 2. Ingreso mal la contraseña de usuario. Indicar error. 3. No se selecciono un archivo .xml. Cancelar carga 4. El archivo .xml posee errores. Cancelar carga

Codigo	CDUE-02
Caso de Uso	Gestion Empleado
Actores	Administrador
Proposito	Capturar la informacion del empleado
Resumen	El Administrador entra al software para poder verificar la informacion de los empleados o ingresar uno Nuevo.
Tipo	Primario, Esencial
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador ingresa al sistema con su usuario 2. Se dirige a la información de empleados 3. Ahí puede seleccionar ingresar, eliminar o modificar 4. Guarda los cambios
Cursos Alternos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso mal el nombre de usuario. Indicar error. 2. Ingreso mal la contraseña de usuario. Indicar error. 3. Se registra un empleado ya existente. Indicar existencia.



Codigo	CDUE-03
Caso de Uso	Gestion Cliente
Actores	Empleado
Proposito	Capturar la informacion de los clienes
Resumen	El Empleado pueden verificar y manipular la informacion que se tiene de los clientes como registrar uno nuevo
Tipo	Primario, Esencial
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Administrador o empleado ingresa al sistema con su usuario y contraseña. 2. Selecciona la ventana de información de clientes 3. Ahí puede seleccionar ingresar, eliminar o modificar. 4. Guarda los cambios realizados.
Cursos Alternos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso mal el nombre de usuario. Indicar error. 2. Ingreso mal la contraseña de usuario. Indicar error. 3. Se registra un cliente ya existente. Indicar existencia.

Codigo	CDUE-04
Caso de Uso	Login
Actores	Administrador, Empleado, Cliente
Proposito	Capturar la informacion de quien va a utilizar el Sistema.
Resumen	El Usuario (administrador, empleado, cliente) ingresa al Sistema con su email dado al momento de registrarse con su contraseña tambien otorgada al momento de realizar su registro
Tipo	Primario, Esencial
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema 2. Ingresa su nombre de usuario 3. Ingresa su contraseña 4. Inicia sesión.
Cursos Alternos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso mal el nombre de usuario. Indicar error. 2. Ingreso mal la contraseña de usuario. Indicar error.

Codigo	CDUE-05
Caso de Uso	Facturar
Actores	Empleado
Proposito	Capturar la informacion del pago que realice el cliente y su facturacion
Resumen	se llevara el registro por medio de la tarjeta de crédito del cliente. Al completar el pago de una venta se generada la factura detallada de los productos adquiridos.
Tipo	Primario, Esencial
Curso Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente realiza el pago 2. El empleado realiza la factura y la registra



3. Guarda informacion.
4. Se imprime la factura.

Cursos Alternos

1. No se realizo el pago. Indicar error.

Codigo	CDUE-06
Caso de Uso	Envio
Actores	Cliente
Proposito	Capturar la informacion del envio del paquete solicitado por el cliente
Resumen	Se llena un documento por parte del cliente solicitando el envio del paquete
Tipo	Primario, Esencial

Curso Normal

1. El cliente ingresa a su usuario
2. Ingresa a la ventana de envios
3. Llena el formulario del envio
4. Guarda informacion

Cursos Alternos

1. Usuario no registrado, indicar error
2. Formulario incompleto, indicar error

Codigo	CDUE-07
Caso de Uso	Devolucion
Actores	Cliente
Proposito	Capturar la información de la devolución del paquete solicitada por el cliente.
Resumen	Se lleva el registro de las devoluciones aplicadas por los clientes con un detalle del porque de esta.
Tipo	Primario, Esencial

Curso Normal

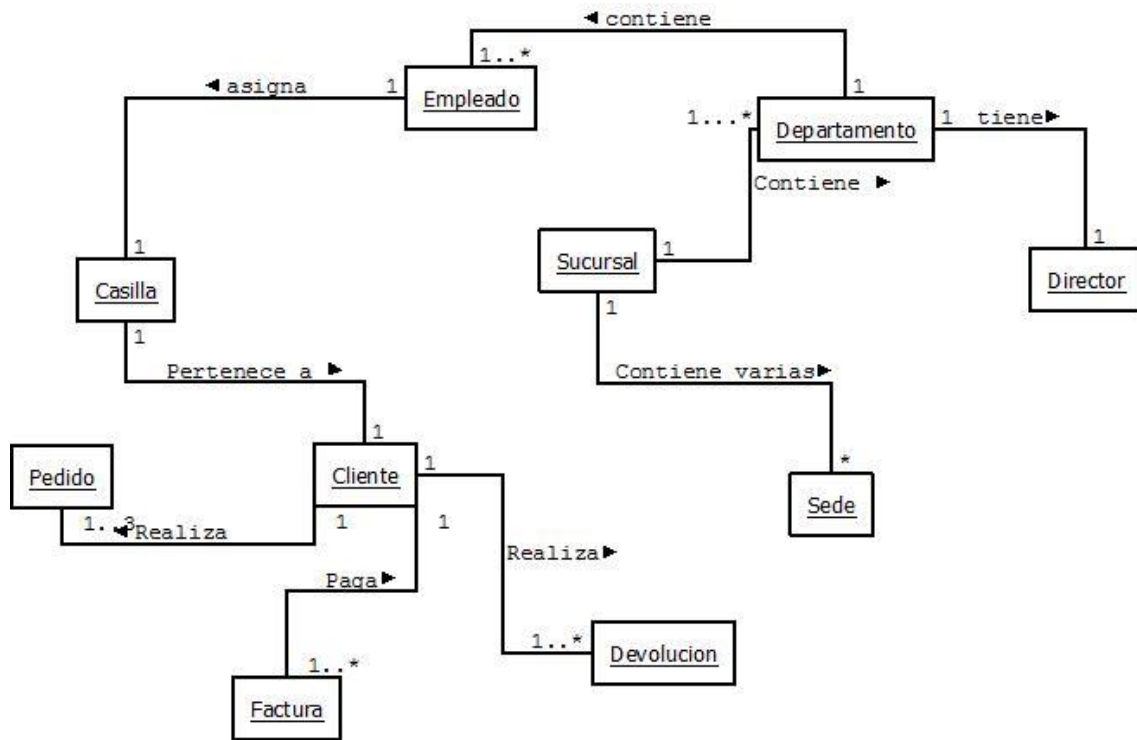
1. El cliente entra a su usuario
2. Ingresa a la ventana de devolución
3. Llena el formulario de devolución
4. Detalla el porque de la devolución
5. Guarda información
6. Envía el paquete de regreso

Cursos Alternos

1. Usuario no registrado, indicar error
2. Contraseña mal ingresada, indicar error
3. La justificación de devolución no es aceptable
4. Formulario incompleto, indicar error



Modelo Conceptual





Glosario Inicial

1. Introducción

1.1 Propósito

Aclarar cada concepto que probablemente sea desconocido o del cual se tiene poca definición.

Apoyar de una forma conceptual a que la documentación del proyecto sea mas entendible y poder aclarar las palabras sistemáticas utilizadas en dicha documentación.

1.2 Alcance

Se trata alcanzar toda palabra sistemática del documento entregado que sea difícil de entender o del cual se pueda obtener varios conceptos, aclarar mejor la definición de estas y concretar a lo que se quiere referir.

1.3 Organización del Glosario

El presente documento está organizado por definiciones de términos ordenados de forma ascendente según la ordenación alfabética tradicional del Español.

2. Definiciones

2.1 Automatizar

Aplicar procedimientos automáticos a un aparato, proceso o sistema.

2.2 Gestión

Hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación.

2.3 Roles

Es el patrón de conducta de las personas en las situaciones sociales. El rol puede ser entendido como el papel que pone en práctica la persona en el drama social, o, en un sentido más preciso, como el sistema de expectativas sociales que acompañan a la presentación pública de los sujetos de un determinado estado social o estatus.



2.4 XML

Siglas en inglés de eXtensible Markup Language ('lenguaje de marcas extensible'), es un lenguaje de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium utilizado para almacenar datos en forma legible.

2.5 Interfaz

Desde esta perspectiva la interfaz es una "prótesis" o "extensión" de nuestro cuerpo. El ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma de cursor. Así, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.

2.6 Base de datos

Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

2.7 PDF

Es un formato de almacenamiento de documentos digitales independiente de plataformas de software o hardware. Este formato es de tipo compuesto (imagen vectorial, mapa de bits y texto).

2.8 Software

Se conoce como software¹ al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

2.9 Intuitivo

Es, según la epistemología, un conocimiento que se adquiere sin la necesidad de emplear un análisis o un razonamiento anterior.

2.10 Escalable

Es la propiedad deseable de un sistema, una red o un proceso, que indica su habilidad para reaccionar y adaptarse sin perder calidad, o bien manejar el crecimiento continuo de trabajo de manera fluida, o bien para estar preparado para hacerse más grande sin perder calidad en los servicios ofrecidos.

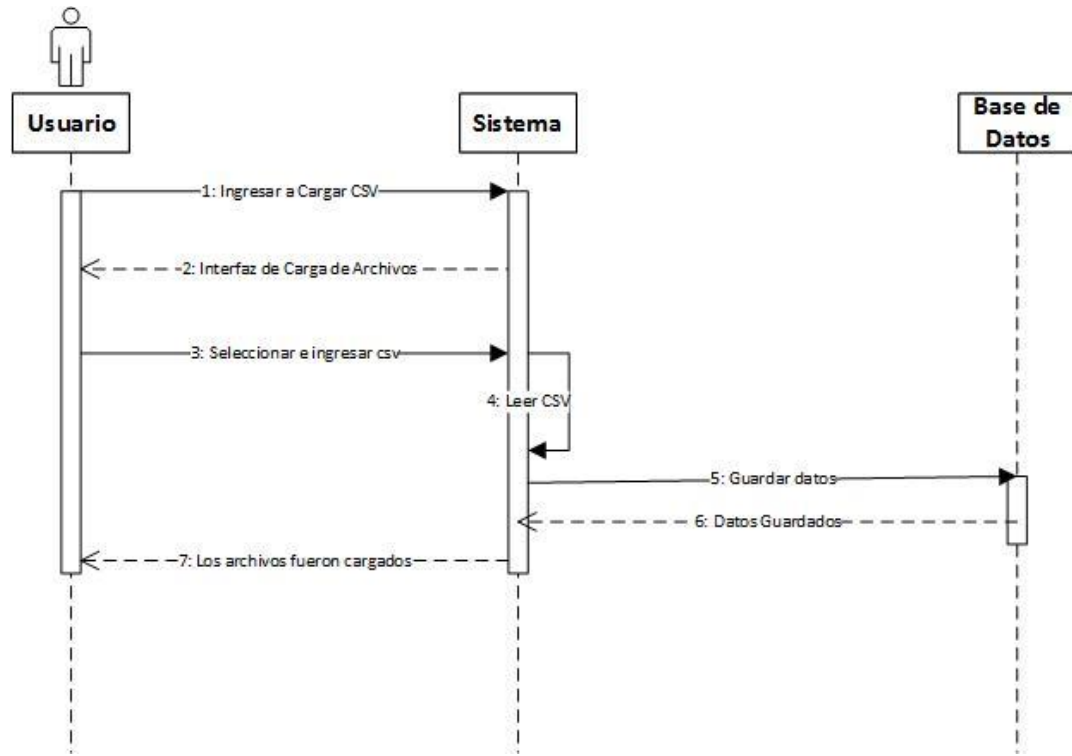
2.11 SQL

Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.

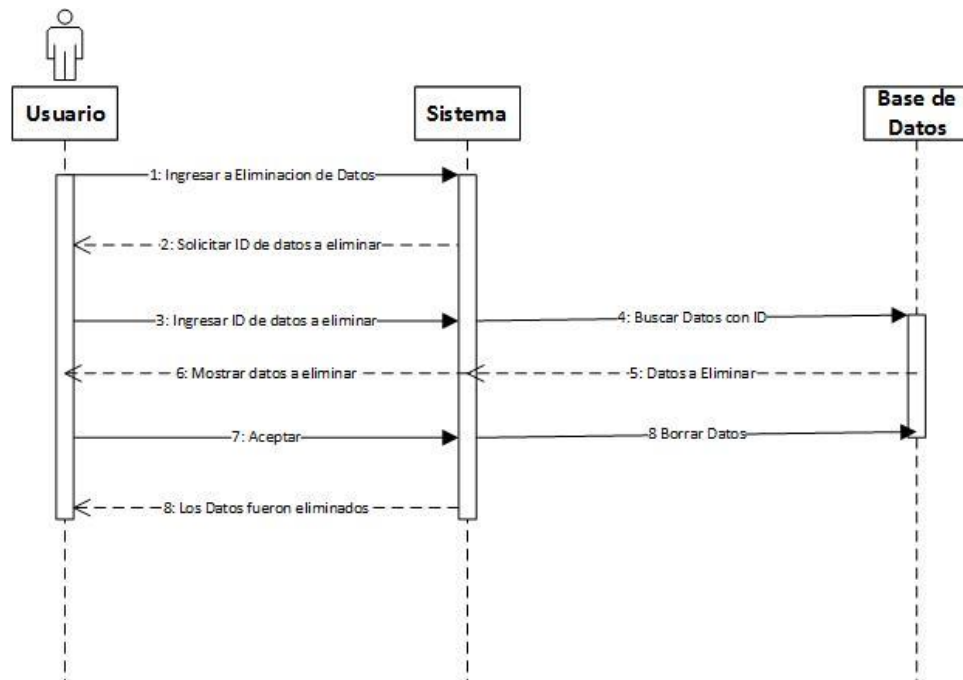


DIAGRAMAS DE SECUENCIAS

Carga CSV

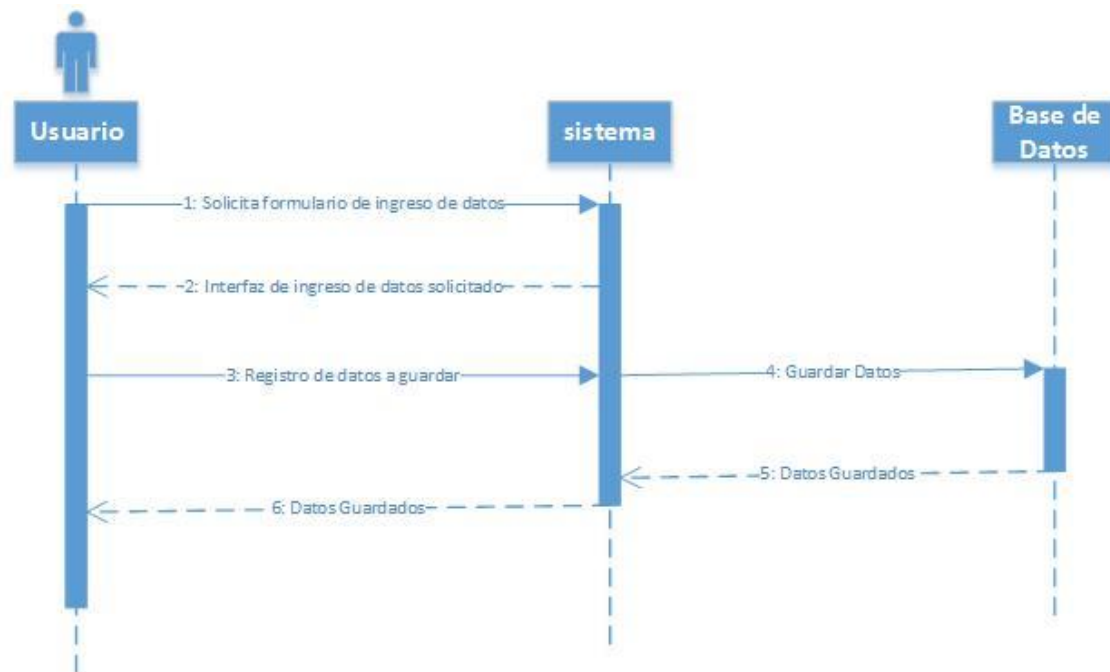


Eliminar Datos

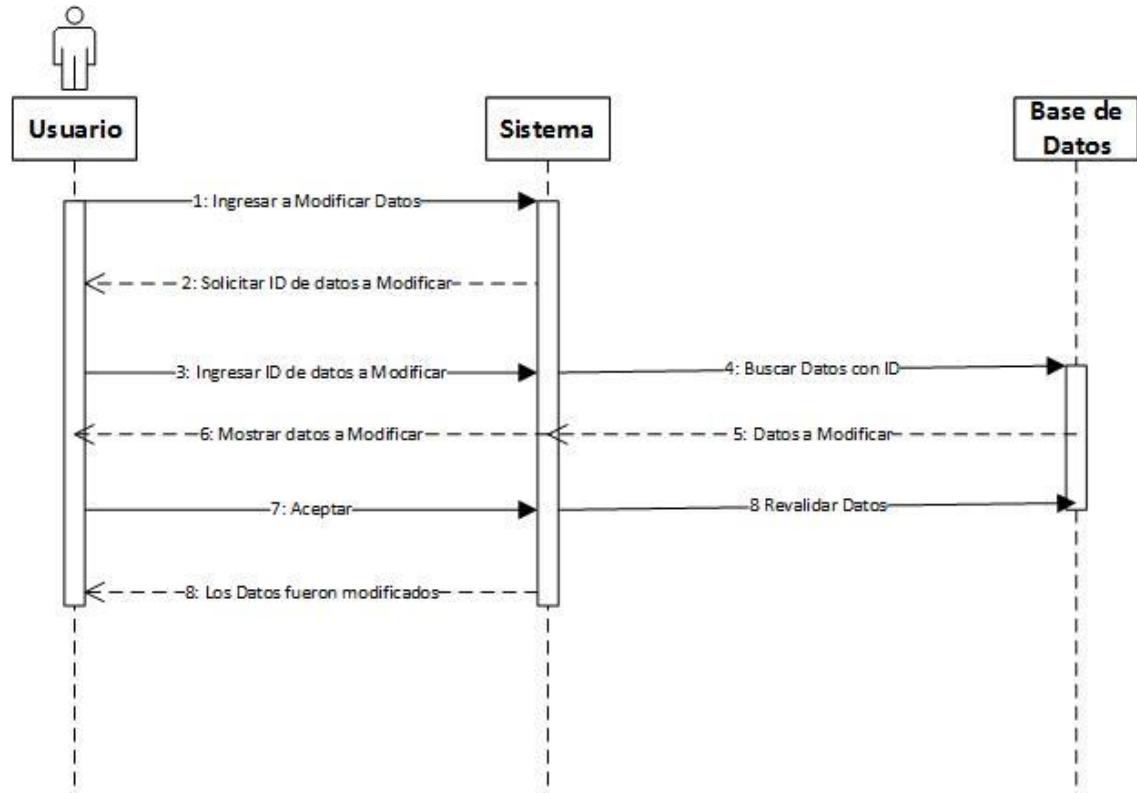




Ingresar Datos



Modificar Datos





Realizar Envío

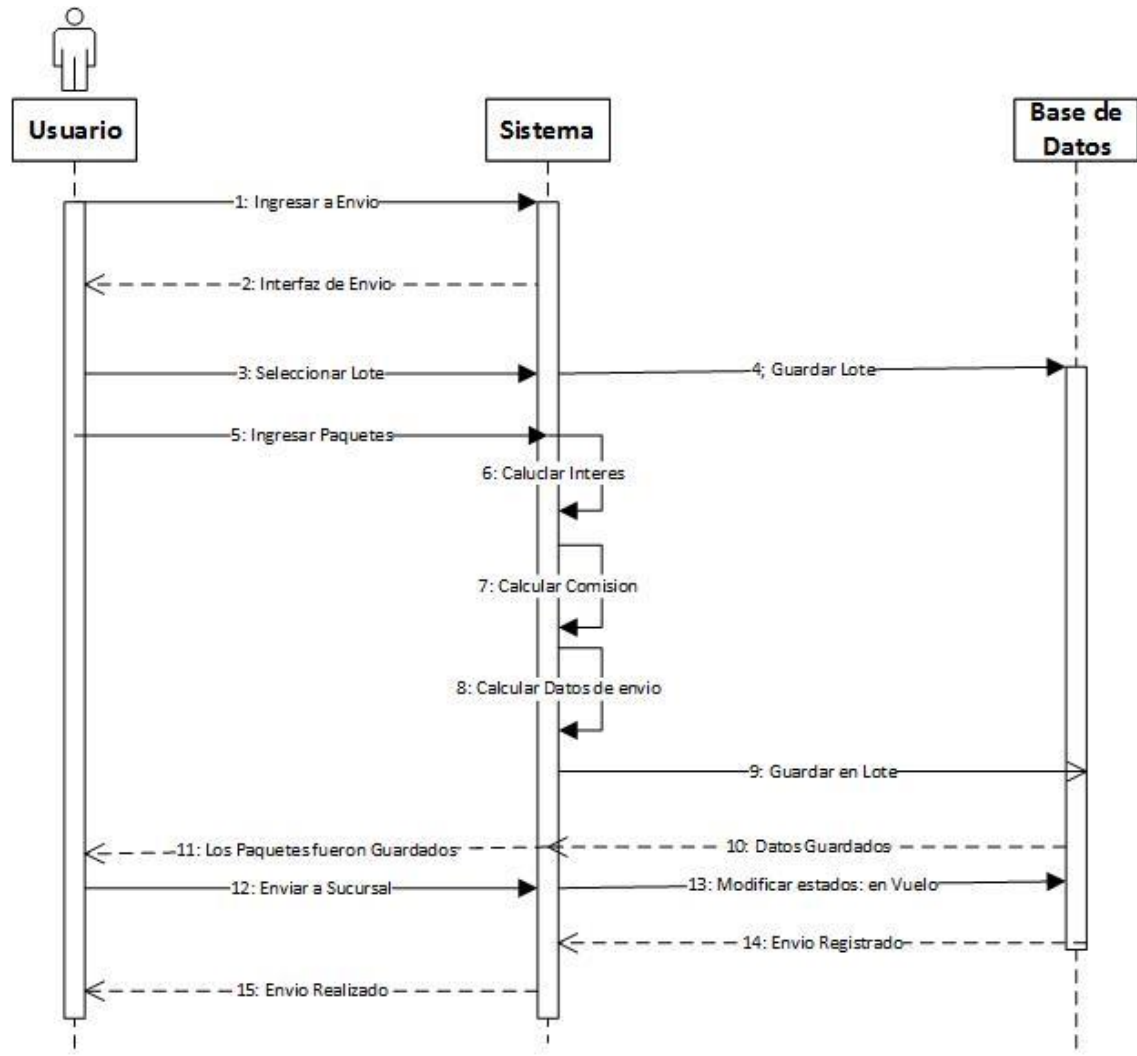
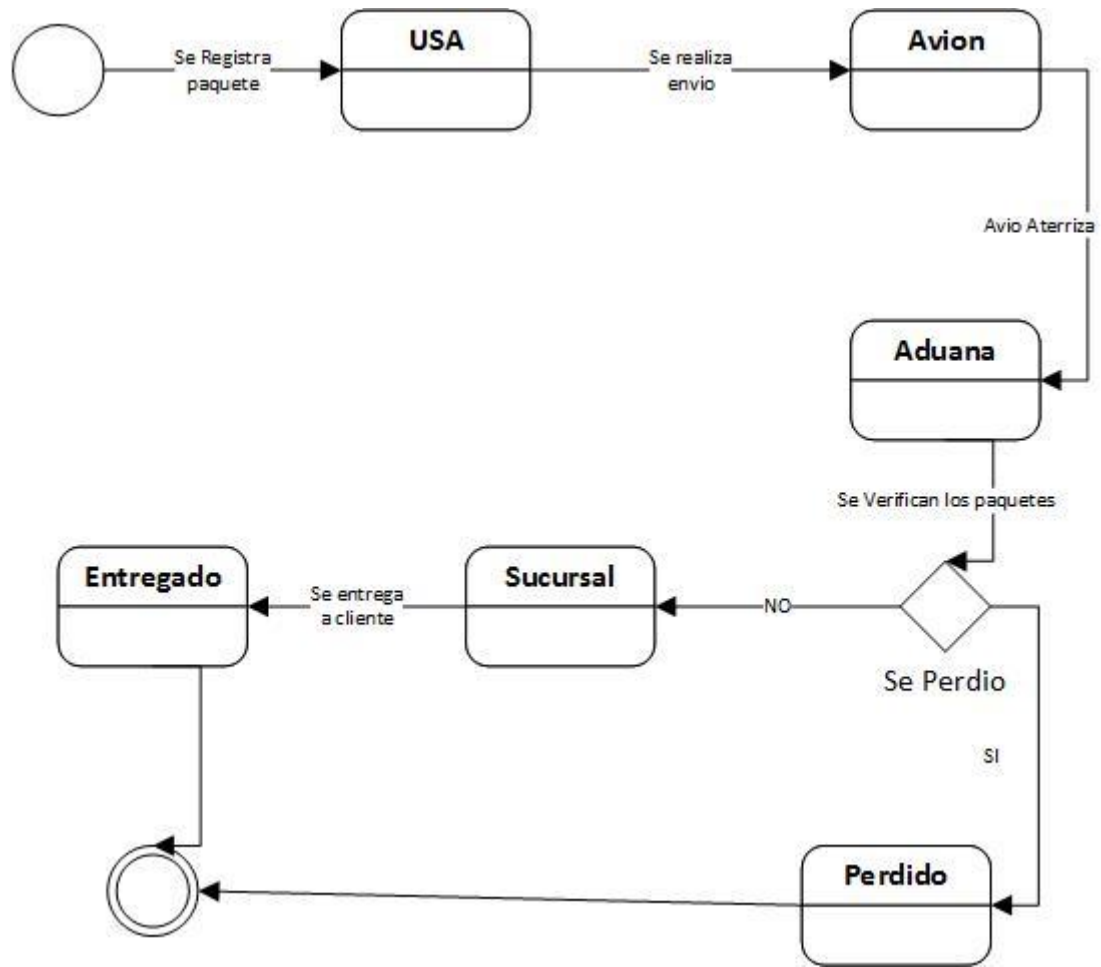




DIAGRAMA DE ESTADOS

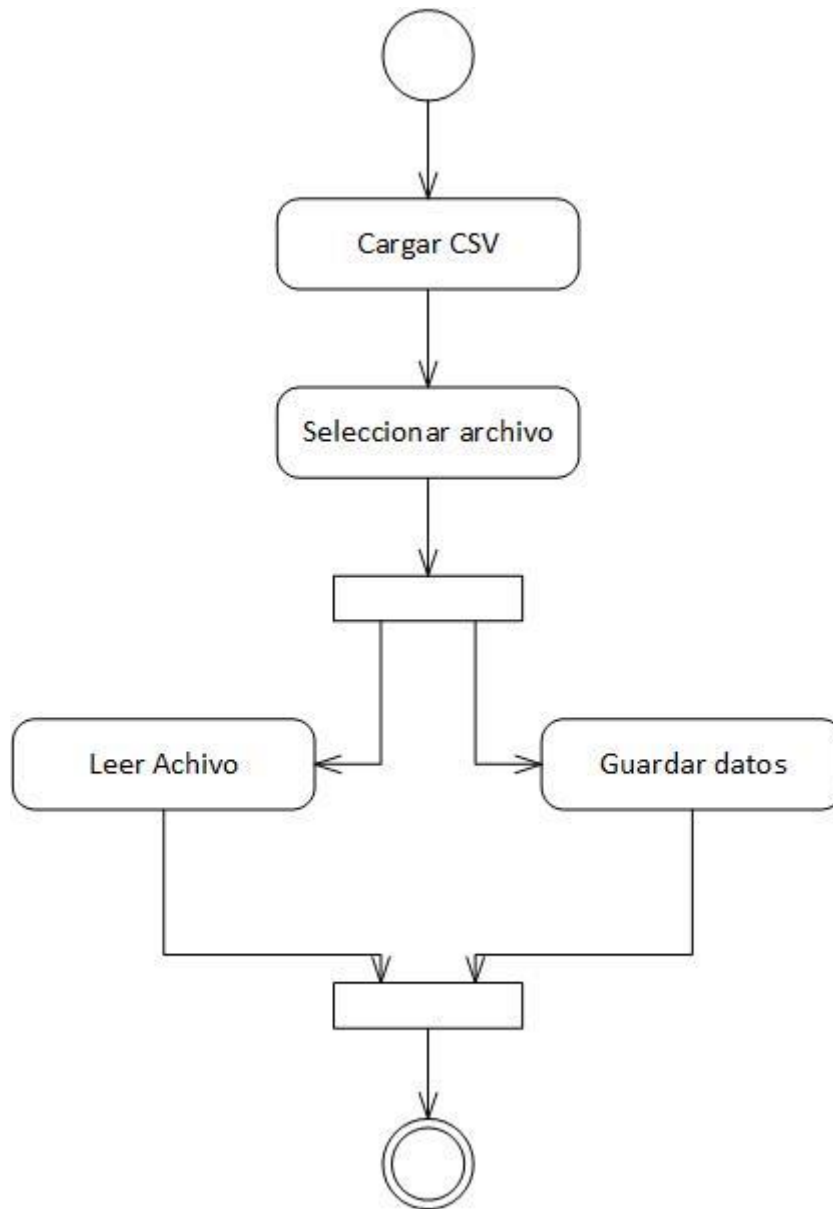
Paquete





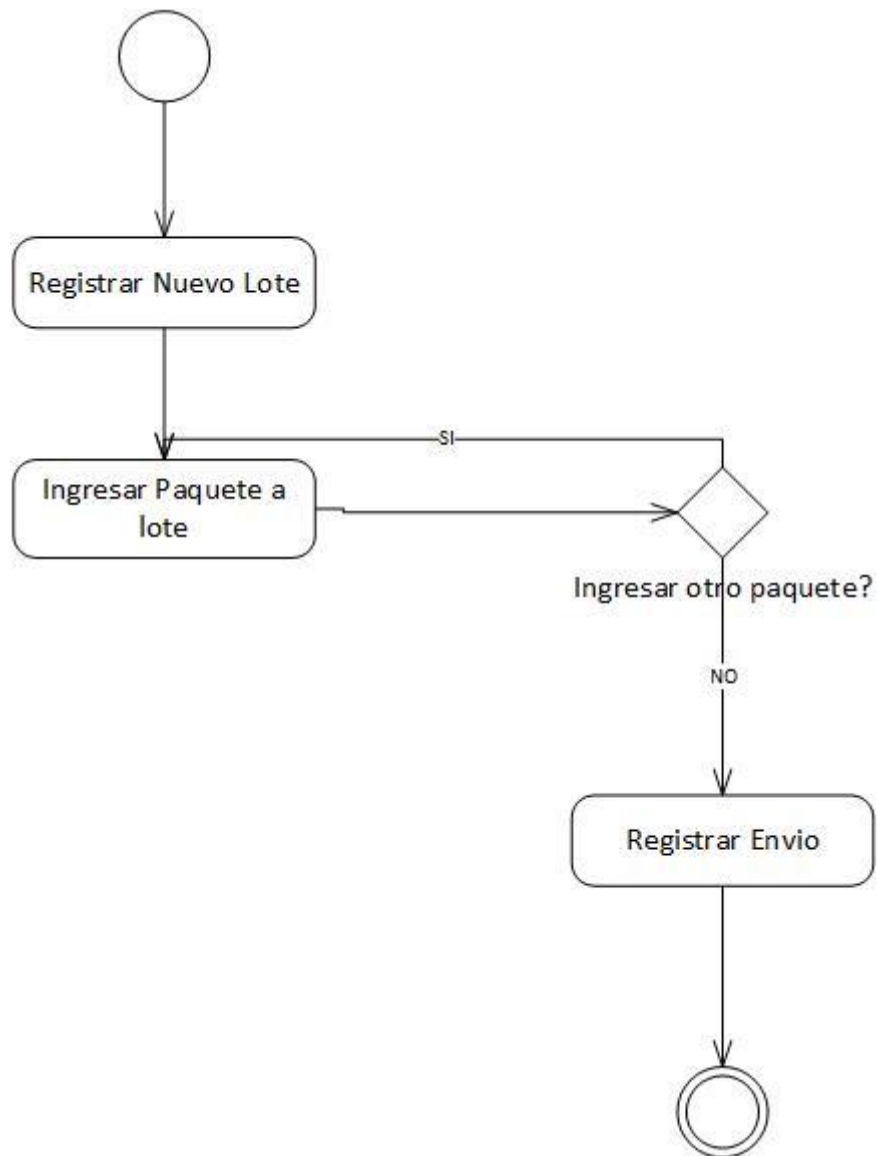
DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES

Carga CSV





Envio





Registro de Paquete

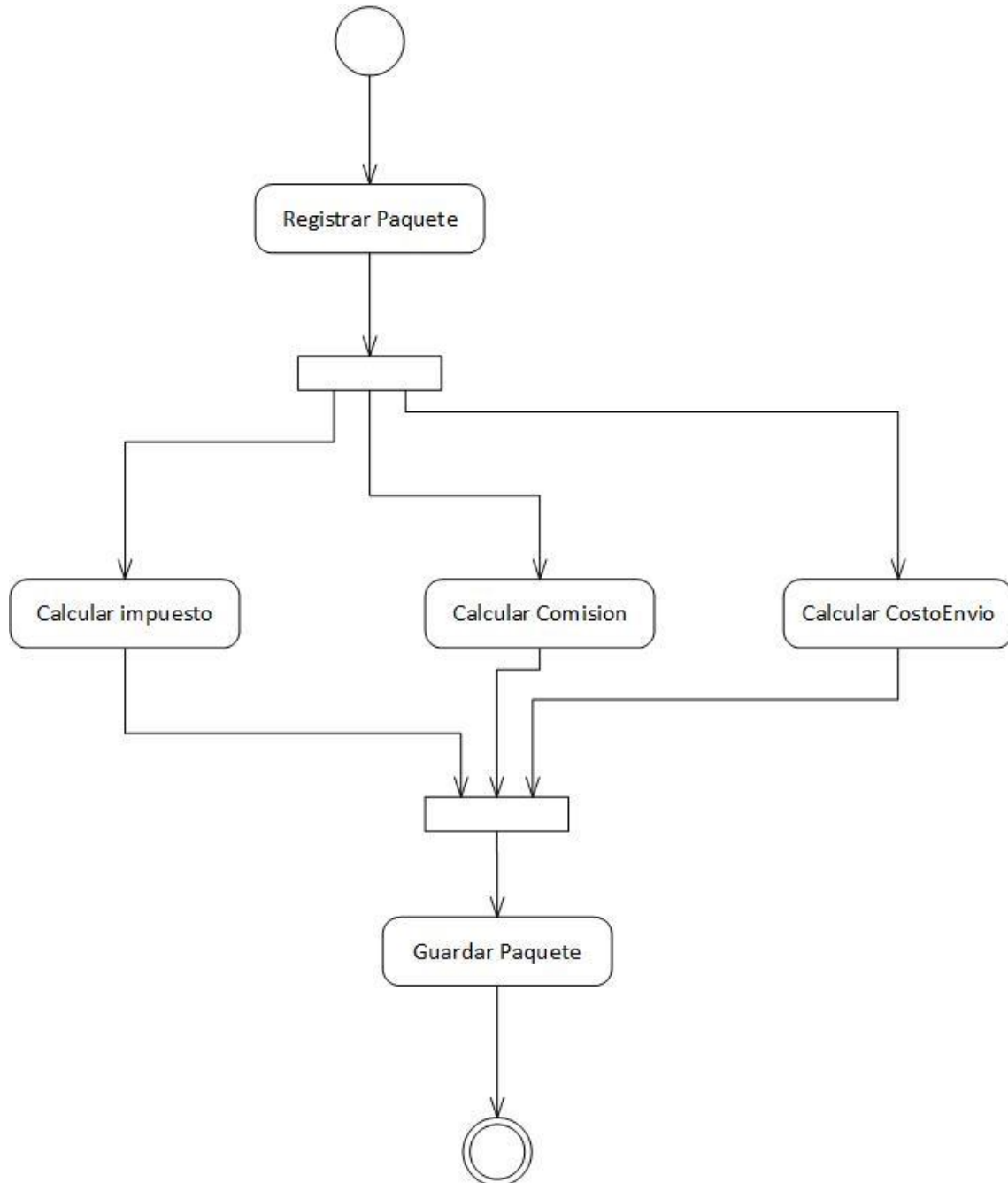
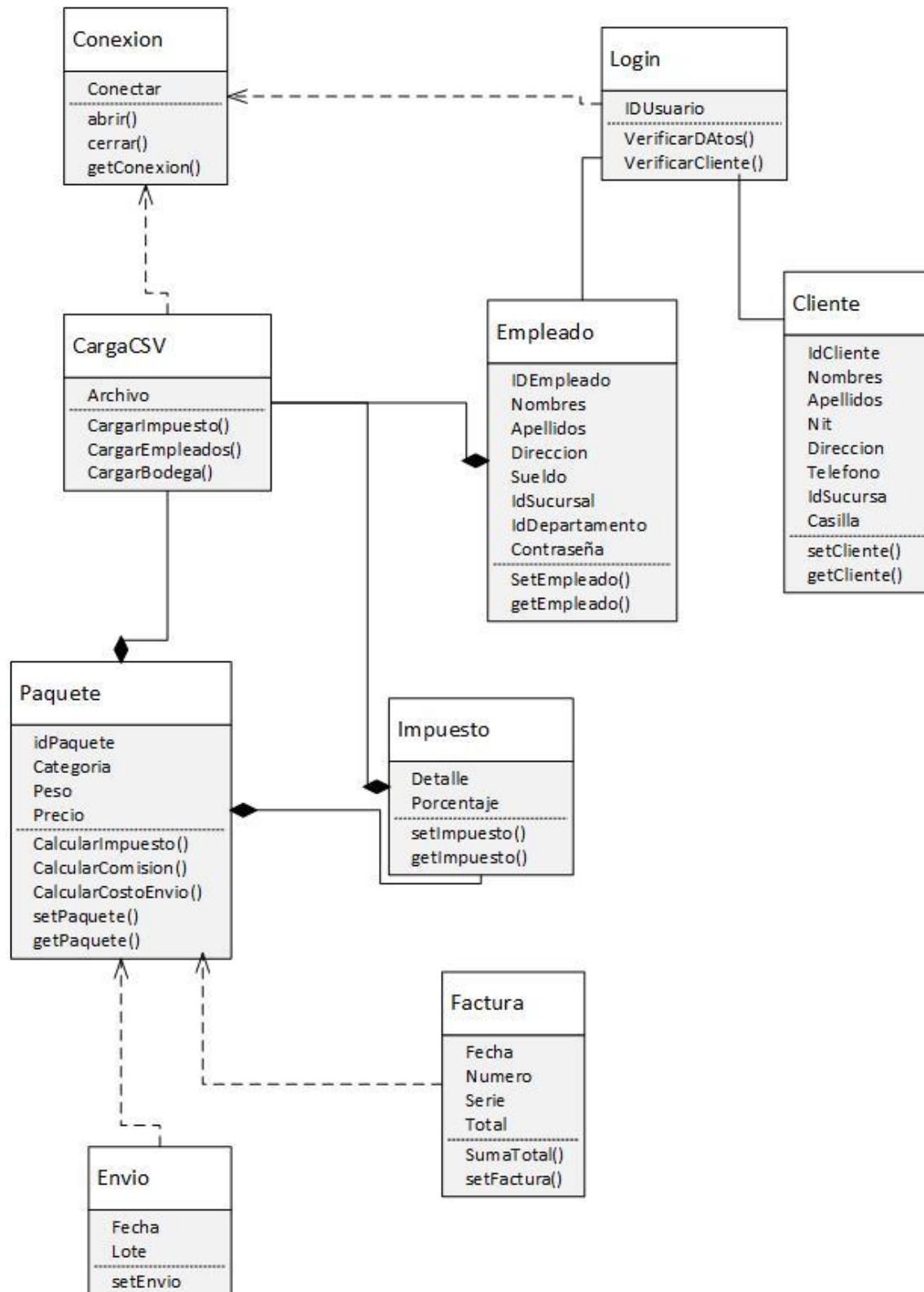




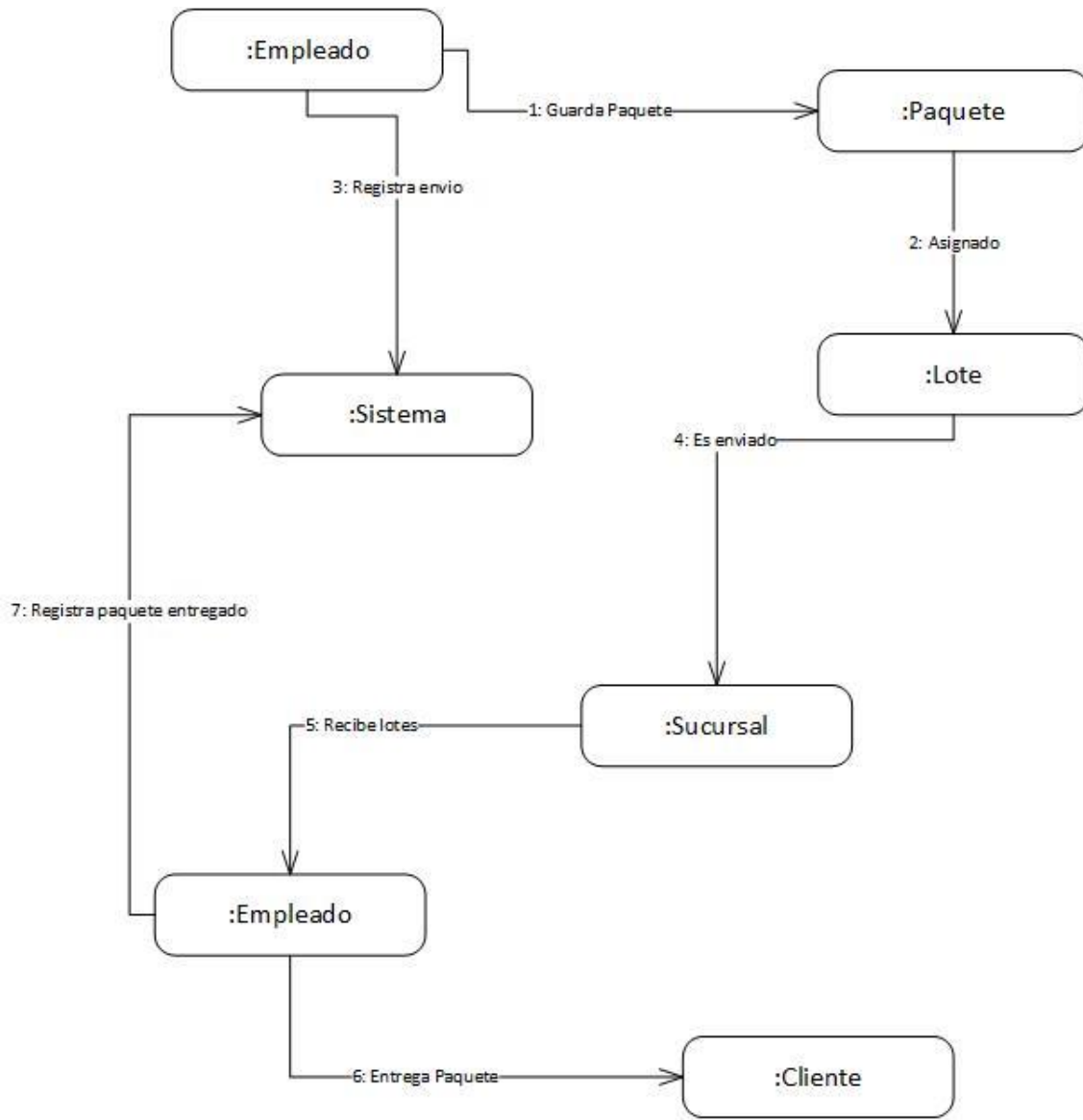
DIAGRAMA DE CLASES





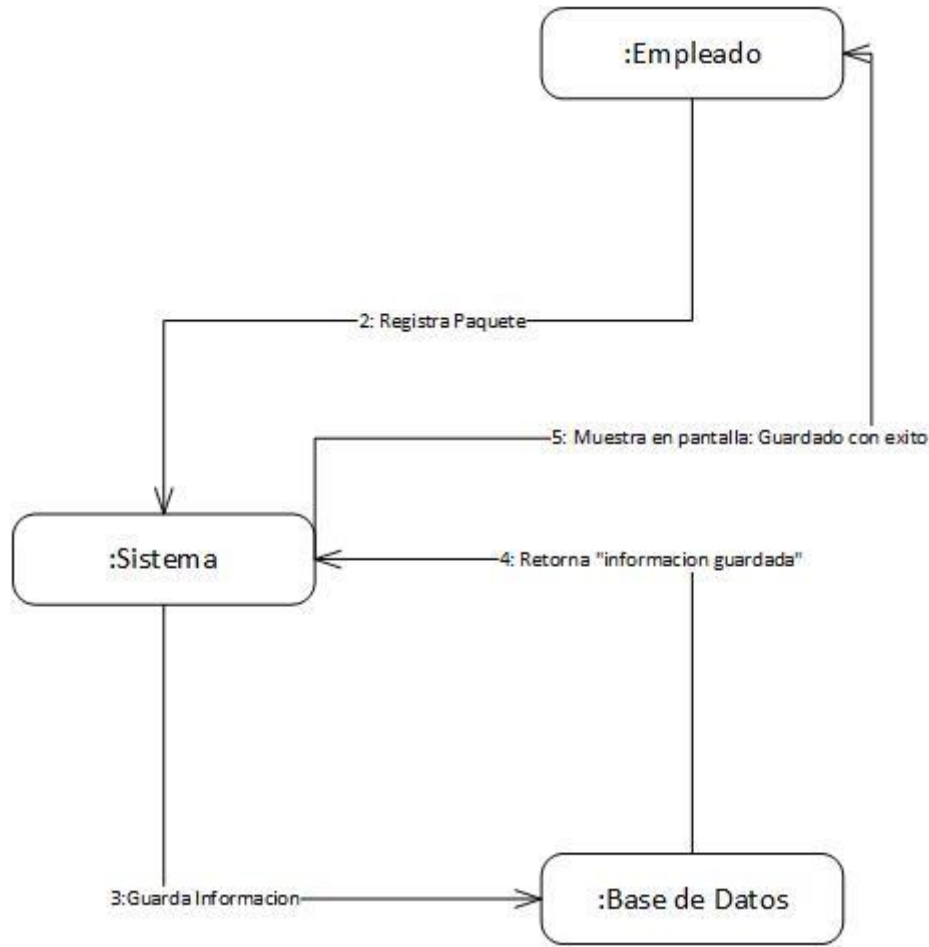
Diagramas de Colaboracion

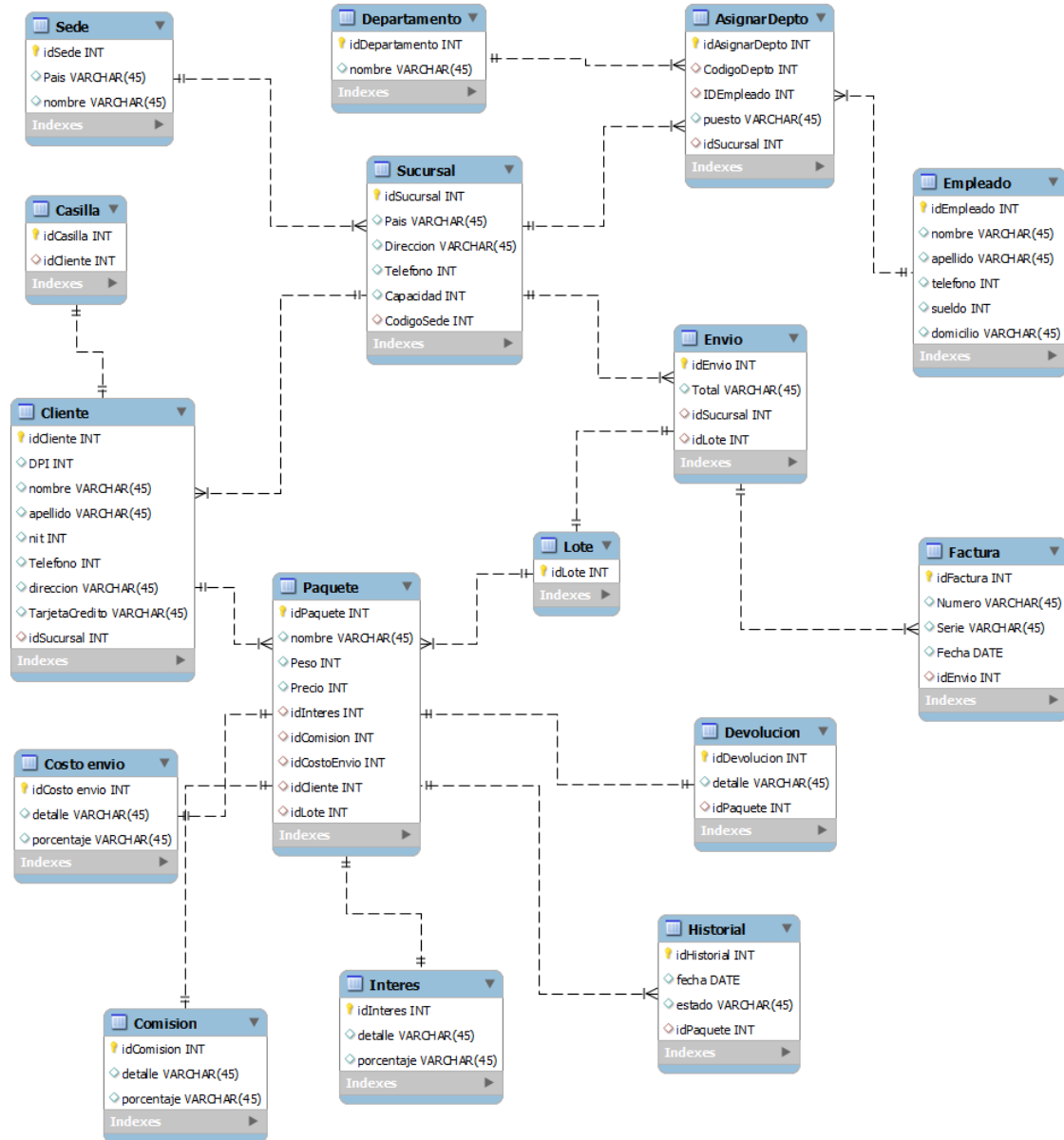
Envio





Registro de paquete







Documentacion del modelo entidad relación

01

Entidad	Empleado
Descripcion	Entidad donde se registrara la informacion personal de cada uno de los empleados de la empresa.
Atributos	<p>idEmpleado: Se proporcionara un código único a cada empleado para poder identificarlo.</p> <p>Nombre: Nombre propio del empleado.</p> <p>Apellido: Apellido propio del empleado.</p> <p>Direccion: Ubicación donde resida el empleado.</p> <p>Telefono: numero donde se puede localizar al empleado.</p> <p>Sueldo: el sueldo que gana el empleado</p>
Llave primaria	idEmpleado
Llave forania	No contiene

02

Entidad	Asignacion Departamento
Descripcion	Entidad para definir el departamento al cual va a pertenecer el empleado
Atributos	<p>idAsignación: Codigo único para registrar cada asignación que se va a elaborar.</p> <p>Puesto: atributo para especificar el puesto que ocupara el empleado</p>
LLave Primaria	idAsignacion.
LLave forania	<p>idEmpleado: El empleado que se esta asignando.</p> <p>idDepartamento: el departamento al que se esta asignando al empleado.</p>

03

Entidad	Departamento
Descripcion	Entidad que representa los distintos departamentos que tienen las sucursales
Atributos	<p>idDepartamento: Codigo único para registrar cada departamento</p> <p>nombre: Se describe el nombre que se le da al departamento</p>
LLave Primaria	idDepartamento.
LLave forania	idSucursal: La sucursal a la que pertenece dicho departamento



04

Entidad	Sucursal
Descripción	Entidad que representa las distintas sucursales que tienen las sedes.
Atributos	idSucursal: Código único para registrar cada sucursal país: El país donde se sitúa la sucursal Dirección: Ubicación exacta de la sucursal Teléfono: número de teléfono para comunicarse a la sucursal Capacidad: la capacidad de las casillas para guardar los paquetes.
Llave Primaria	idSucursal.
Llave foránea	idsede: La sede a la que pertenece dicha sucursal

05

Entidad	Sede
Descripción	Entidad que representa las distintas sedes
Atributos	idSede: Código único para registrar cada sede de la empresa nombre: Se describe el nombre que se le da a la sede país: el país donde se encuentra la sede
Llave Primaria	idSede.
Llave foránea	No contiene

06

Entidad	Casilla
Descripción	Entidad que representa las casillas donde se guardaran los paquetes de los clientes
Atributos	idCasilla: Código único para registrar cada casilla en las sucursales
Llave Primaria	idCasilla.
Llave foránea	idCliente: El cliente al que se le asigna la casilla registrada

07

Entidad	Cliente
Descripción	Entidad que representa a cada cliente de la empresa registrado.
Atributos	idCliente: Se proporcionará un código único a cada cliente registrado Nombre: Nombre propio del cliente.



	Apellido: Apellido propio del cliente.
	DPI: numero de su dpi
	Direccion: Ubicación donde resida el cliente.
	Telefono: numero donde se puede localizar al cliente.
	Nit: El numero de nit del empleado.
	Tarjeta de Credito: numero de la tarjeta del cliente para realizar pagos
LLave Primaria	idDepartamento.
LLave forania	idSucursal: La sucursal a la que pertenece dicho departamento

08

Entidad	Paquete
Descripción	Entidad que registra los datos del paquete del cliente
Atributos	idpaquete: Código único para registrar el paquete
	nombre: especifica el contenido del paquete
	Peso: el peso en lbs del paquete
	Precio: el precio del contenido del paquete
LLave Primaria	idPaquete
LLave forania	idImpuesto: EL impuesto que se le aplicara al paquete
	idComision: La comisión que se cobrara por el paquete
	idCostoEnvio: EL cobro por envio que se ara por el paquete
	idCliente: el Código del cliente para identificar de quien es el paquete.

09

Entidad	CostoEnvio
Descripción	Entidad que representa los distintos costos que se tiene para el envio de los paquetes
Atributos	Detalle: el porque del costo
	porcentaje: el porcentaje del cobro que se realizara
LLave Primaria	idCostoEnvio.
LLave forania	No contiene



10

Entidad	Comision
Descripcion	Entidad que representa las distintas comisiones que se cobrara por el envio del paquete
Atributos	Detalle: el porque del cobro de la comision porcentaje: el porcentaje del cobro que se realizara
LLave Primaria	idComision.
LLave forania	No contiene

11

Entidad	Interes
Descripcion	Entidad que representa los distintos intereses que se aplican en los envios del paquete
Atributos	Detalle: el porque del interes porcentaje: el porcentaje del cobro que se realizara
LLave Primaria	idInteres.
LLave forania	No contiene

12

Entidad	Envio
Descripcion	Entidad que registra los envios realizados por la empresa
Atributos	idEnvio: Codigo único para registrar cada envio realizado. Total: la cantidad a pagar por el cliente
LLave Primaria	idEnvio.
LLave forania	idPaquete: registra el paquete a enviar idSucursal: registra a que sucursal se debe enviar el paquete

13

Entidad	Factura
Descripcion	Entidad que registra las facturas de la empresa
Atributos	idFactura: Codigo único para registrar las facturas de la empresa numero: numero de la factura serie: serie de la factura fecha: fecha de la emisión de la factura



LLave Primaria	idfactura.
LLave forania	idEnvio: La relación para obtener la información del total a cobrar, los detalles y la del cliente.

14

Entidad	Devolucion
Descripcion	Entidad que registra las devoluciones de los paquetes a la empresa
Atributos	idDevolucion: Codigo único para registrar cada devolución. Detalle: el porque de la devolución del paquete
LLave Primaria	idDevolucion.
LLave forania	idEnvio: se obtiene la información de los costos y del cliente.

ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

Sede

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idSede	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Pais	Nvarchar	Not null	Ubicación de la sede
Nombre	Nvarchar	null	Nombre de la sede

Sucursal

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idSucursal	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Pais	Nvarchar	Not null	Ubicación de la sucursal
Direccion	Nvarchar	null	Ubicación exacta de la Sucursal
Telefono	Int	Null	Numero de telefono
Capacidad	Int	Null	Capacidad de casillas que posee
idSede	int	Foreign key	Sede a la que pertenece



Departamento

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idDepartamento	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Nombre	Nvarchar	null	Nombre del departamento

Empleado

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idEmpleado	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Apellidos	Nvarchar	null	Apellidos del empleado
Nombre	Nvarchar	null	Nombre del Empleado
Sueldo	Int	Not null	Sueldo que devenga el empleado
idSucursal	Int	Foreign key	Llave foránea de la sucursal donde trabaja el empleado
IdDepartamento	INT	Foreign Key	Llave foránea del departamento al que pertenece el empleado

Impuesto

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idImpuesto	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Categoria	Nvarchar	Not null	Categoria ha aplicar el impuesto
Porcentaje	double	Not null	Porcentaje a descontar



Costo Envio

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idCostoEnvio	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Categoria	Nvarchar	Not null	Categoria ha aplicar el CostoEnvio
Porcentaje	double	Not null	Porcentaje a descontar

Comision

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idComision	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Descripcion	Nvarchar	Not null	Descripcion del cobro de la comision
Porcentaje	double	Not null	Porcentaje a descontar

Envio

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idEnvio	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Total	int	Not null	Total de paquetes en el envio
idLote	int	Foreign key	Llave foránea del lote que se esta enviando

Devolucion

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idDevolucion	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Detalle	Nvarchar	Not null	El motivo por el cual se esta devolviendo el paquete
IdPaquete	int	Foreign key	Paquete devuelto



Paquete

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idPaquete	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Categoria	Nvarchar	Not null	Categoria ha la que pertenece
Precio	int	Not null	Valor del contenido
Peso	Int	Not null	Cantidad del peso del paquete

Cliente

<u>Atributo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Constraint</u>	<u>descripcion</u>
idCliente	Int	Primary key	Llave primaria de la tabla
Apellidos	Nvarchar	null	Apellidos del cliente
Nombre	Nvarchar	null	Nombre del cliente
Nit	Int	Not null	Numero de nit del Cliente
idSucursal	Int	Foreign key	Llave foránea de la sucursal mas próxima al cliente
Casilla	INT	Foreign Key	Numero de casilla a la que llegara su paquete



Arquitectura previa del sistema

