

ESTUDIO DE CASO: MODELADO DEL PROCESO DE VENTAS DE UN SUPERMERCADO

I. FASE DE LA CONCEPCION

1. PROBLEMA:

¿Cómo mejorar el control de ventas y almacenes del Supermercado Coma & Punto?

2. OBJETO:

El objeto de estudio necesario a conocerse constituyen los sistemas de gestión cliente /servidor y via web (web para el subsistema que se modelara con UWE)

3. CAMPO DE ACCION:

El campo de acción al ser un subconjunto o subsistema del objeto de estudio el mismo se constituye un sistema de información cliente/servidor para la automatización del proceso de ventas y almacenes aplicado al supermercado Coma & Punto

4. OBJETIVO:

El objetivo del presente caso de estudio constituye: Modelar un sistema de control de ventas y almacenes cliente / servidor para el Supermercado Coma & Punto que mejore el manejo de información

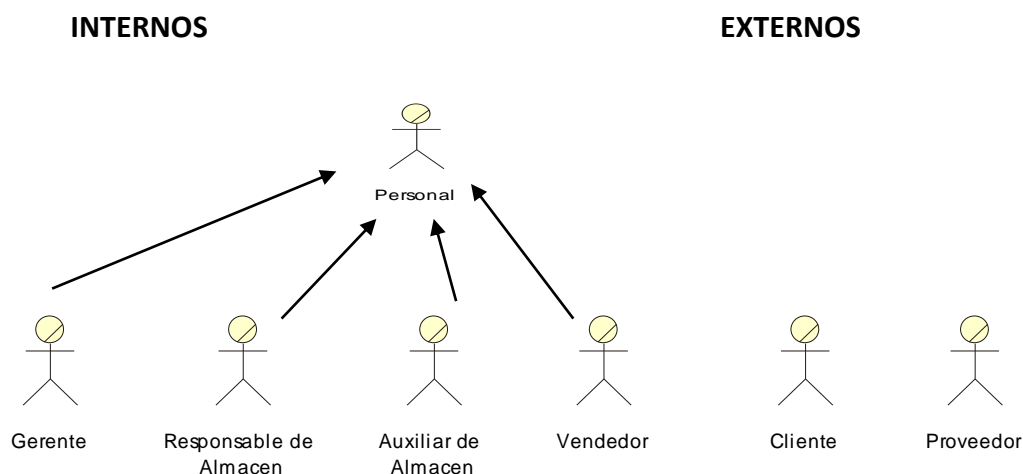
5. DESCRIPCION DEL PROCESO ACTUAL:

.El Supermercado Coma & Punto inicia sus actividades cuando un cliente ingresa al supermercado y almacena sus objetos personales en guarda ropia ya que no puede ingresar con ninguna mochila ni cartera al supermercado, una vez realizado esto procede elegir los productos que desea comprar en un carrito de compras de los estantes de exhibición, una vez elegidos todos los productos deseados pasa por caja donde el vendedor verifica los productos y calcula el monto de la venta, el cual es pagado por el cliente, el mismo que si así lo desea solicita la emisión de Almacén que es controlado por un Responsable realiza la verificación de stock y en función a esto emite pedidos de productos a proveedores registrados, los mismos que entregan dichos pedidos que son verificados en calidad y cantidad por un auxiliar de almacén quien emite un informe sobre la calidad delos productos entregados ,si estos productos cumplen los indicadores de calidad informa al responsable de almacén quien solicita el pago por la compra de productos al gerente, el mismo se encarga de pagar por la compra directamente al proveedor. Asi mismo una vez realizado el pago el responsable de almacén procede a

registrar la compra y actualizar el inventario además de ordenar el almacenado de los productos al auxiliar previo etiquetado, para su venta.

6. MODELO DE NEGOCIO

6.1. Identificación de actores: En función a la descripción del sistema actual se tienen los siguientes actores



6.2. Especificación de actores: La especificación se realiza para cada actor siguiendo el siguiente formato:

| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Gerente |
| ROL | Administra el supermercado |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none">• Controla personal• Recibe reportes de ventas• Autoriza compras• Realiza pago por compras• Realiza marketing |

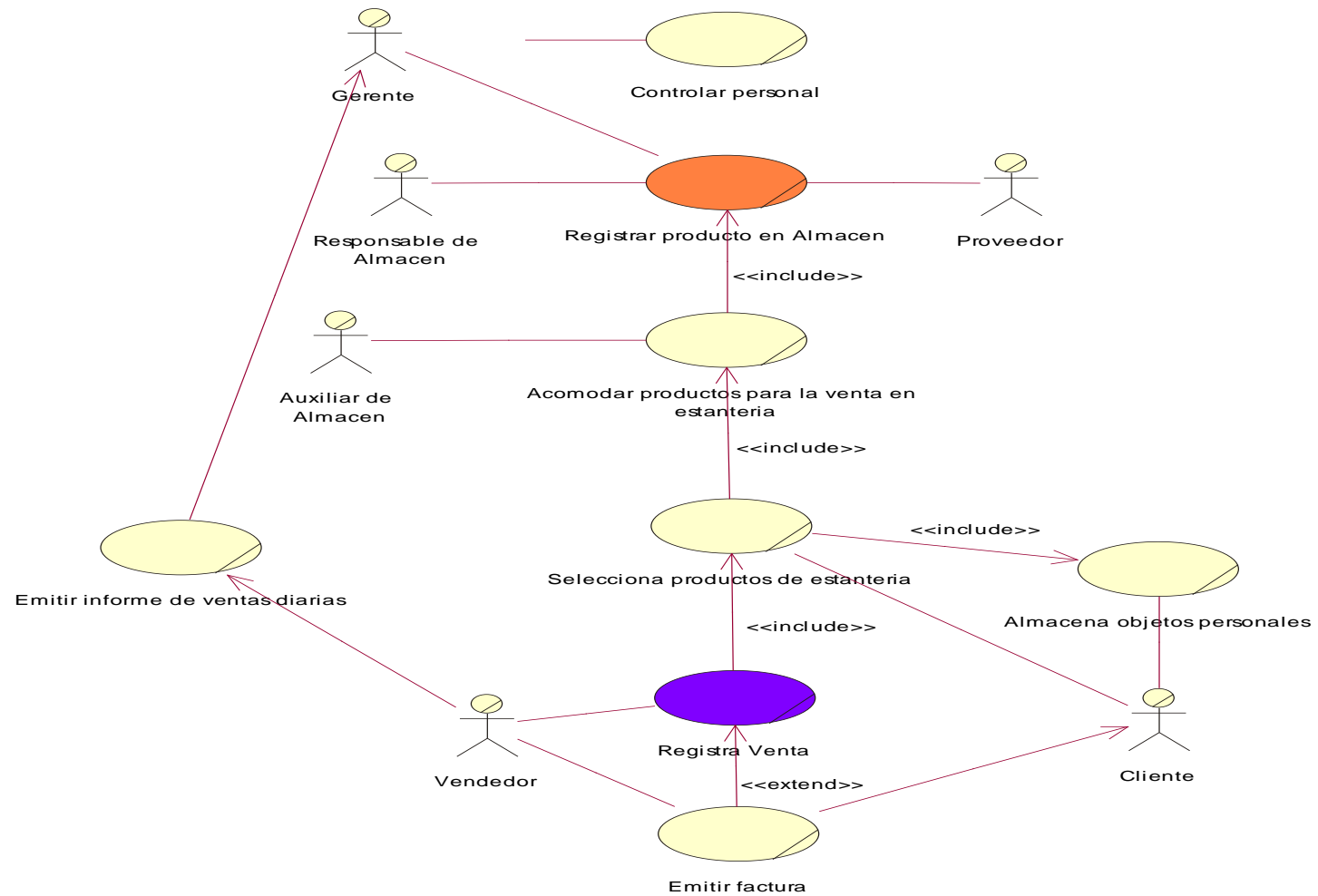
| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Responsable de Almacén |
| ROL | Realiza el control del almacén |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none">• Realiza pedidos• Controla proveedores• Registra compras• Registra productos• Actualiza inventario |

| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Auxiliar de Almacén |
| ROL | Colabora en ventas y almacenes |
| TIPO | Primario – Activo- Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Realiza reposicion de mercadería • Verifica calidad de productos • Realiza el almacenado de mercadería • Etiqueta el producto |

| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Vendedor |
| ROL | Realiza el proceso de ventas |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Registra ventas • Verifica productos • Calcula monto total venta • Emite factura • Emite informe de ventas diarias |

| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Cliente |
| ROL | Realiza compra de productos |
| TIPO | Secundario- Pasivo- externo |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona producto(s) • Cancela por la compra • Solicita factura |

| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Proveedor |
| ROL | Distribuye productos |
| TIPO | Secundario- Pasivo- externo |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Entrega productos |



/

/

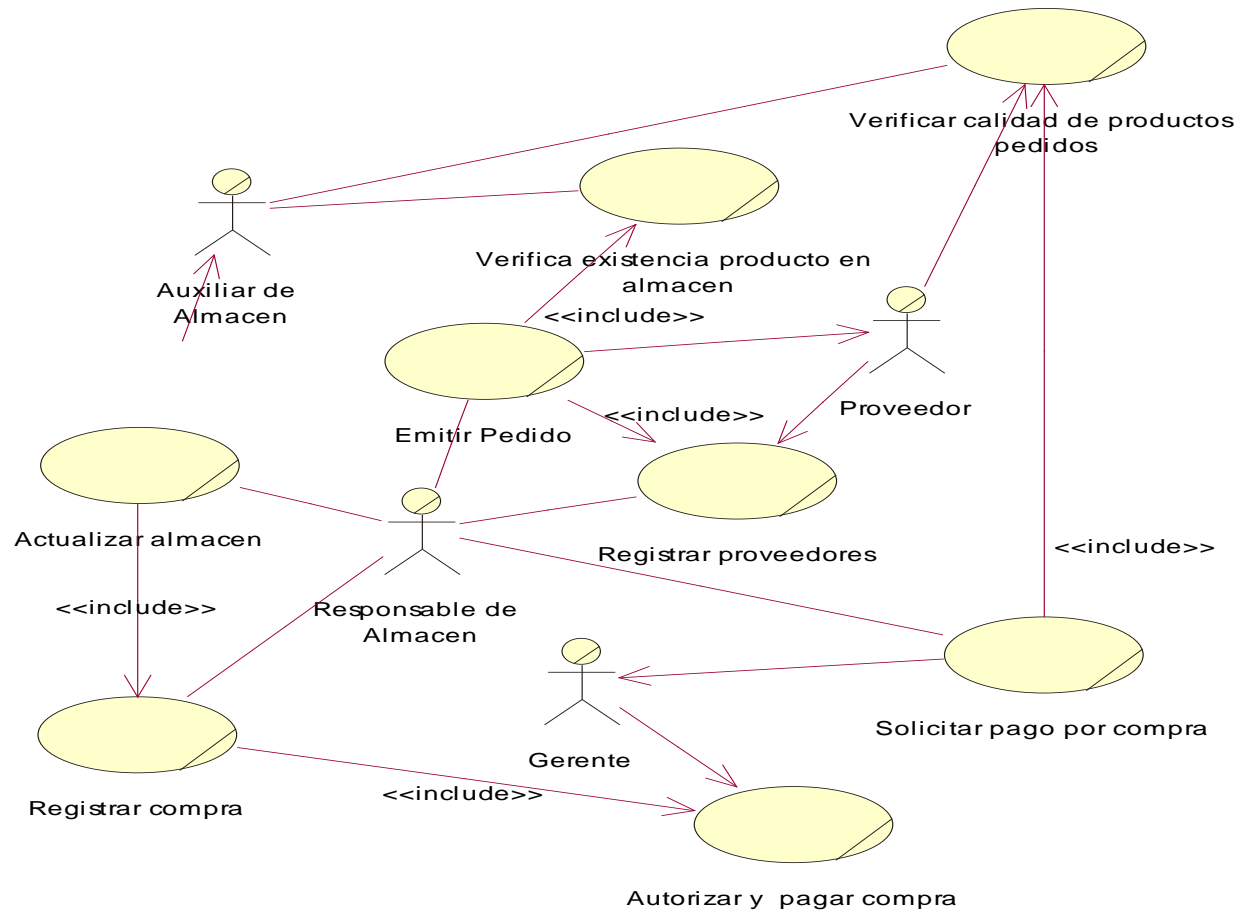
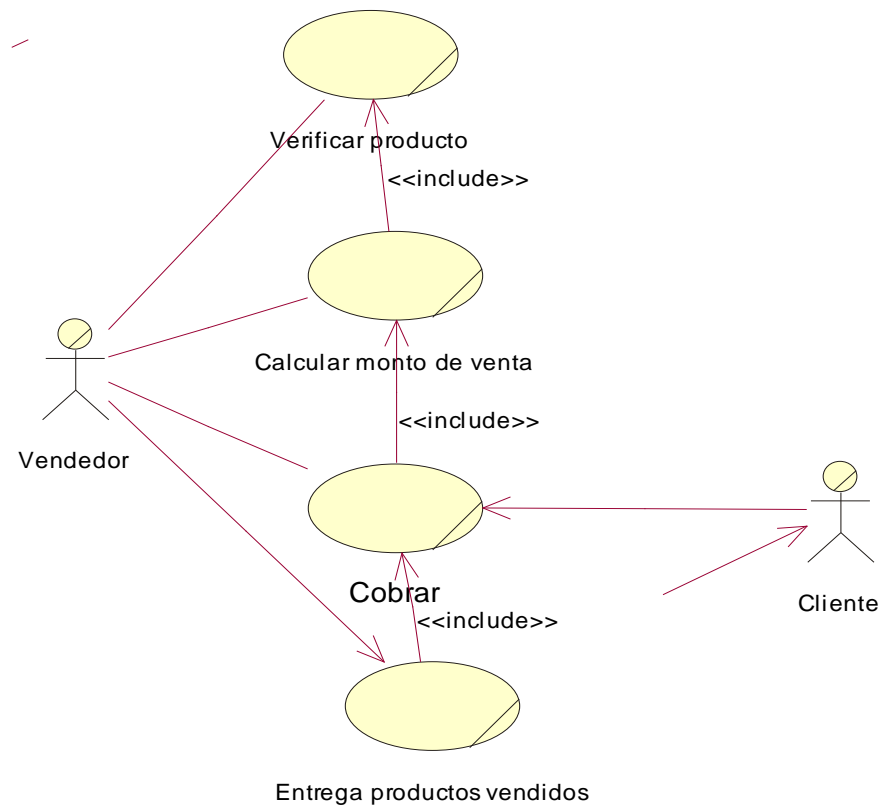


DIAGRAMA DE CASOS DE USO EXPANDIDO PARA REGISTRAR VENTA



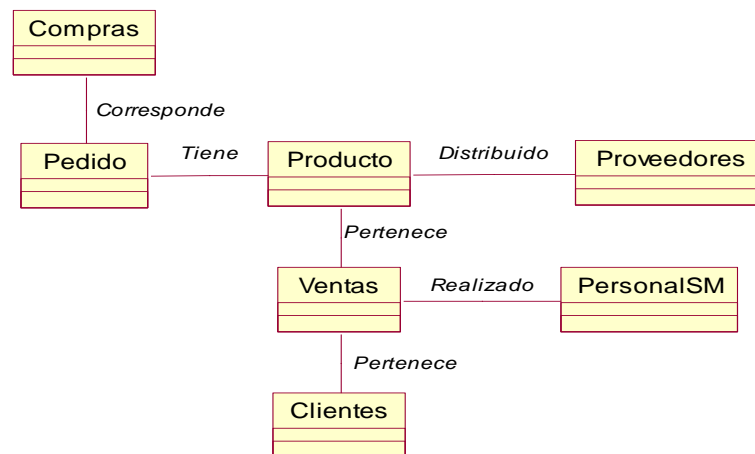
6.5. ESPECIFICACION DE CASOS DE USO

| | | | |
|--|--|---|---|
| Caso de Uso | Registrar Producto en Almacén | | |
| Actores | Responsable de almacén, Proveedor, Auxiliar de almacén, Gerente | | |
| Propósito | Realiza el control de los diferentes productos que se venden en el supermercado. | | |
| Resumen | El responsable de almacén lleva el control de todos los productos en el almacén del supermercado, para esto realiza pedidos, compras y actualiza el inventario. | | |
| Pre-requisito | Ninguno | | |
| Curso normal de eventos | | | |
| Auxiliar de Almacén | Responsable de almacén | Proveedor | Gerente |
| 1. Verifica la falta de un producto en estantería, o en Almacén habilitando el Caso de Uso Verificar existencia producto en almacén sino existe el producto o existe poca existencia comunica al Responsable de Almacén 4.Verifica los productos entregados y se habilita Verificar Calidad de productos pedidos; si se cumplen todos los standares de calidad se informa al Responsable 8. Almacena los productos registrados ya sea en almacén o acomoda en estantes de exhibición | 2. Ante informe de Auxiliar de almacén realiza pedidos de productos habilitando caso de uso Emitir Pedidos, si el proveedor ha sido registrado y llenado sus datos en el Caso de Uso Registrar Proveedor. 5. Habilita Caso de uso Solicitar pago por compra enviado al gerente. 7. Una vez verificado el pago habilita el caso de uso Registrar Compra y el caso de Uso Actualizar el inventario del cual emite un informe de inventario para el auxiliar y ordena el almacenado de productos | 3. Una vez realizado el pedido el proveedor suministrara los productos donde una vez descargados en almacén es entregado al auxiliar de almacén | 6. Autoriza la compra y emite el cheque para el pago a nombre del proveedor habilitando Caso de Uso Autorizar y pagar compra |
| Cursos Alternos | Ninguno | | |
| Excepciones | Ninguno | | |

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Verificar Calidad de productos pedidos |
| Actores | Auxiliar de Almacén, proveedor |
| Propósito | Verifica productos pedidos a proveedor |
| Resumen | Verifica productos entregados por proveedor, verificando cantidad y calidad |
| Pre-requisito | Ninguno |
| Curso normal de eventos | |
| Proveedor | Auxiliar de Almacén |
| 1. Entrega productos pedidos | 2. Verifica la existencia de todos el detalle de pedido emitido por cantidad y marca, sino coincide se emite un informe de cantidad; se verifica la fecha de vencimiento y que cumpla indicadores de calidad habilitando el Curso Alterno CA1 , sino cumplen normas de calidad se llama a E1 . |
| Cursos Alternos | CA1: Verifica los indicadores de calidad dependiendo el tipo de producto |
| Excepciones | E1: Se procede a cancelar el pedido y devolver el producto y concluye el caso de uso |

| | |
|--|---|
| Caso de Uso | Controlar Personal |
| Actores | Gerente, Personal |
| Propósito | Registrar los datos del personal del supermercado |
| Resumen | Llevar el registro y control de toda la información del personal |
| Pre-requisito | Ninguno |
| Curso normal de eventos | |
| Gerente | Personal |
| 1. Si el personal es nuevo se procede a aperturar un nuevo Kardex, donde archiva los documentos solicitados como requisitos Certificado de Nacimiento, Curriculum, CI sino cumple con un requisitos se habilita E2 . Si se esta recontratando un personal antiguo se actualiza su Kardex con la actualización de datos personales si fuese necesario. | 2. Brinda información sobre datos personales como dirección, teléfono y otros en caso de ser personal nuevo o si existiesen datos a ser actualizados como dirección o teléfono. |
| Cursos Alternos | Ninguno |
| Excepciones | E2: Se procede a cancelar la contratación y concluye el caso de uso |

6.6.MODELO DE OBJETOS



7. MODELO DE REQUERIMIENTOS

7.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

ITERACION 1: SUBSISTEMA ADMINISTRADOR

- Control de Usuarios
- Ver Reportes de Ventas
- Ver Inventario de Productos
- Autorizar compras
- Control de pagos
- Bitácora
- Emitir estadísticas de ventas

ITERACION 2: SUBSISTEMA CONTROL DE VENTAS

- Control de Clientes
- Control de Ventas
- Emitir Facturas
- Emitir reporte de Ventas diario

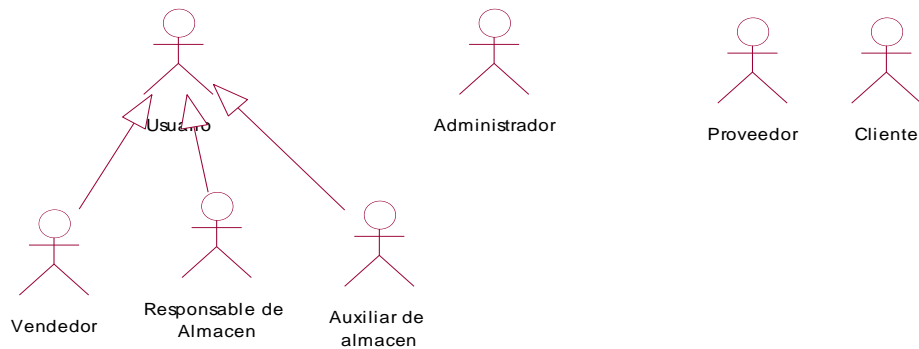
ITERACION 3: SUBSISTEMA CONTROL DE ALMACENES

- Controlar proveedores
- Controlar pedidos
- Control de compras
- Emitir inventario de productos
- Emitir informe de compras

II FASE 2 : ELABORACIÓN

8. Modelo de Análisis

8.1. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES



8.2. ESPECIFICACIÓN DE ACTORES

| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Gerente |
| ROL | Realiza la administración del sistema |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none">• Control de Usuarios (registra, busca, modifica, da de baja)• Ver reportes de ventas• Ver inventario de productos• Autoriza pago de compras• Control de pagos• Llevar Bitácora• Emitir estadísticas |

| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Responsable de Almacén |
| ROL | Realiza el control del almacén |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none">• Realiza pedidos• Controla proveedores• Registra compras• Registra productos• Actualiza inventario |

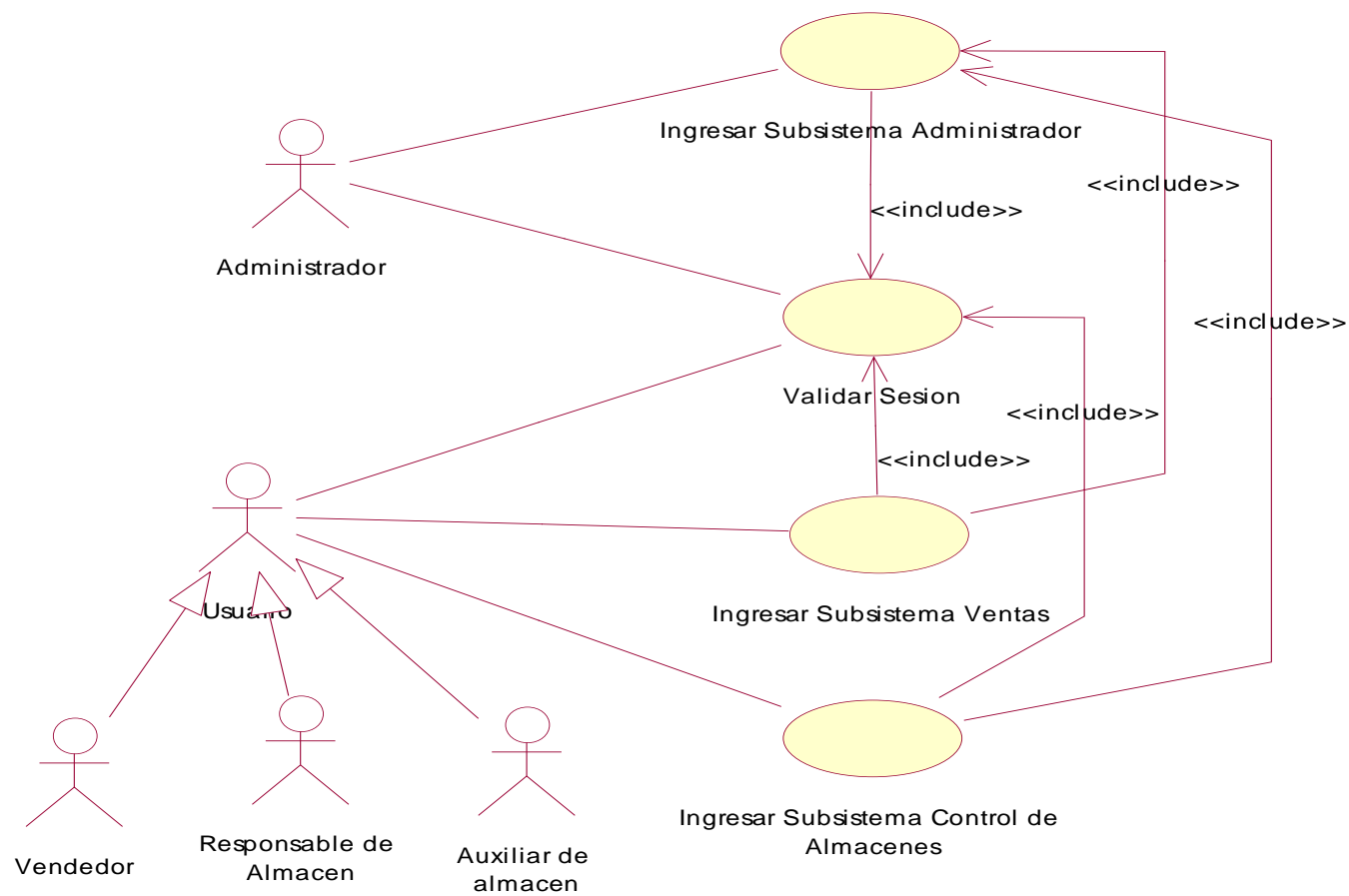
| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Auxiliar de Almacén |
| ROL | Colabora en ventas y almacenes |
| TIPO | Primario – Activo- Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none">• Verifica calidad de productos• Etiqueta el producto |

| | |
|----------------|---|
| NOMBRE (ACTOR) | Vendedor |
| ROL | Llevar el control de ventas automatizado |
| TIPO | Primario – Activo - Interno |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Control de clientes • Administrar ventas • Verifica productos (código de barras) • Emite factura • Emite reportes de ventas diarias |

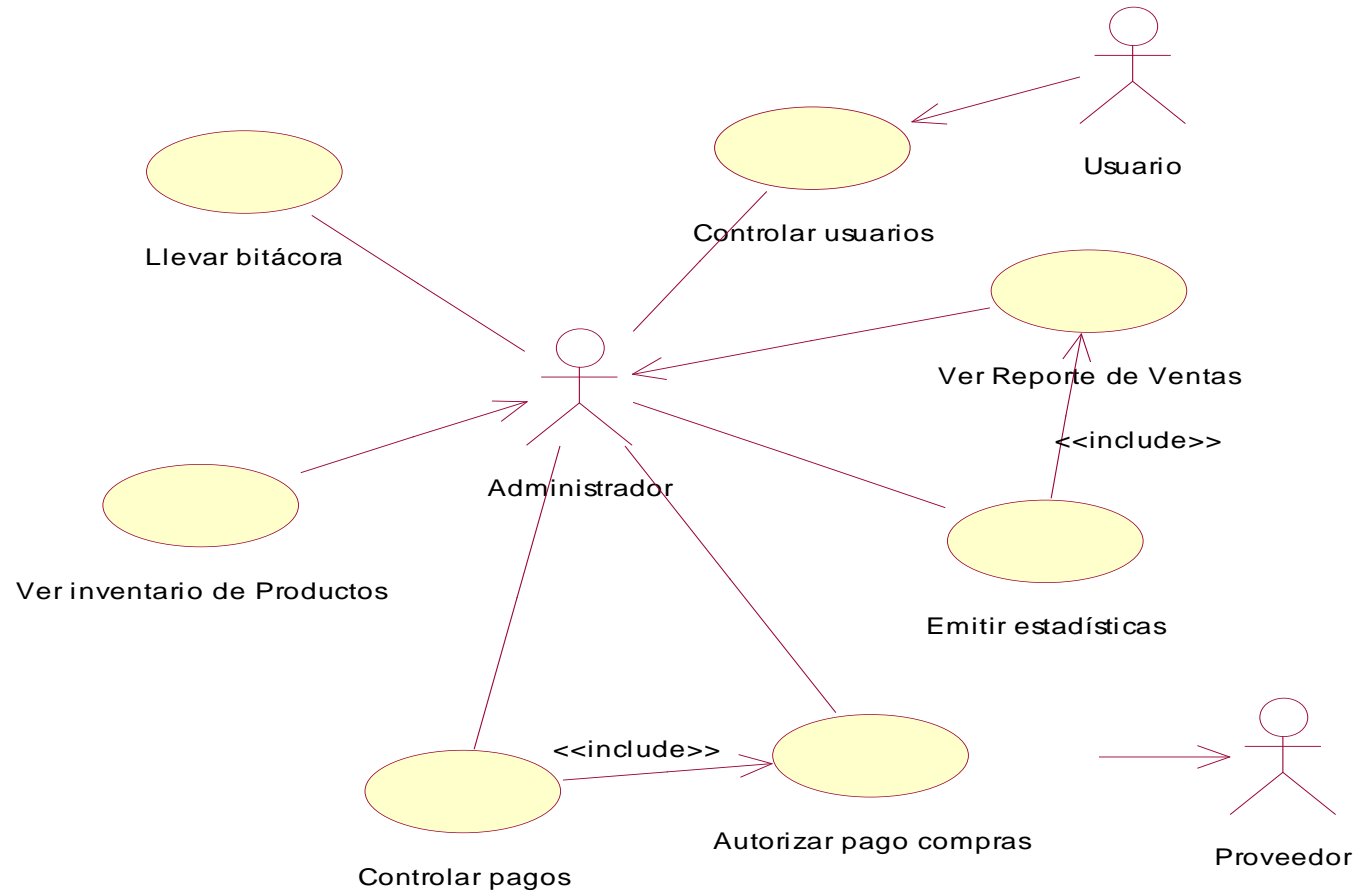
| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Cliente |
| ROL | Realiza compra de productos en el supermercado |
| TIPO | Secundario- Pasivo- externo |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Emitir datos personales • Cancela por la compra |

| | |
|----------------|--|
| NOMBRE (ACTOR) | Proveedor |
| ROL | Provee productos |
| TIPO | Secundario- Pasivo- externo |
| FUNCIONES | <ul style="list-style-type: none"> • Emitir datos personales • Emitir ofertas de productos • Recibir pedidos • Entrega productos • Cobrar por productos |

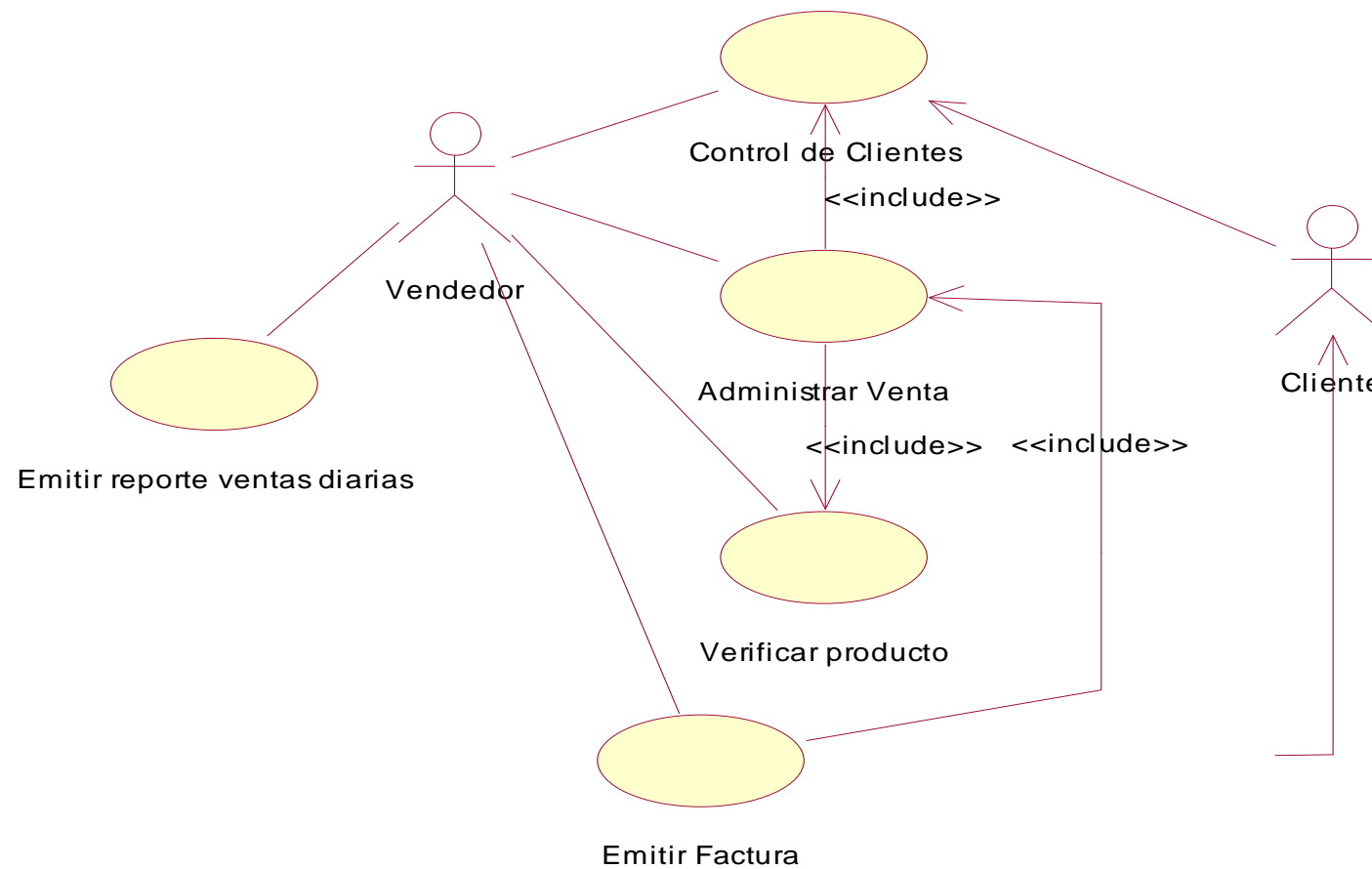
8.3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO INICIAL



8.3.1. Iteración 1: Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Administrador



8.3.2. Iteración 2: Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Control de Ventas



8.3.3. Iteración 1: Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Control de Almacén

8.4. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

| | |
|--|--|
| Caso de Uso | Validar sesión |
| Actores | Administrador, Usuario |
| Propósito | Verifica cuenta y contraseña del actor que maneja el sistema |
| Resumen | Verifica cuenta y contraseña de los actores que trabajan con el sistema del supermercado y controla las sesiones de cada uno |
| Pre-requisito | Ninguno |
| Curso normal de eventos | |
| ACTOR: Administrador, Usuario | SISTEMA |
| 1. Ingresa su cuenta y contraseña | 2.Verifica cuenta y contraseña: Si Cuenta=Administrador y corresponde contraseña habilita el caso de uso Ingresar Subsistema Administrador ; Si Cuenta=Ventas y corresponde contraseña habilita el caso de uso Ingresar Subsistema Ventas ; Si Cuenta=Responsable Almacén y corresponde contraseña habilita el caso de uso Ingresar Subsistema Control Almacén1 ; Si Cuenta=auxiliar Almacén y corresponde contraseña habilita el caso de uso Ingresar Subsistema Control Almacen2 ; sino corresponde solicita nuevamente el ingreso de cuenta y contraseña y habilita el CA101 |
| Cursos Alternos | CA101: Verifica por dos veces más la correspondencia de cuenta y contraseña; si no se verifica correspondencia hasta una tercera oportunidad se cierra el sistema, bloqueando acceso. |
| Subflujos | No tiene |

Iteración 1: Subsistema Administrador

| | | | |
|--|---|--|--|
| Caso de Uso | Ingresar Subsistema Administrador | | |
| Actores | Administrador | | |
| Propósito | Habilitar el menú principal de la iteración 1, subsistema administrador | | |
| Resumen | Una vez verificada la sesión se procede a habilitar la ventana de trabajo del Administrador | | |
| Pre-requisito | Validar sesión | | |
| Curso normal de eventos | | | |
| ACTOR: Administrador | | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador | |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso Validar sesión | | 2. Muestra el menú de trabajo: S1: Usuarios S2: Reporte Ventas S3: Inventario S4: Autorizar Pago Compras S5: Control Pagos S6: Estadísticas S7: Bitácora S8: Salir | |
| Cursos Alternos | | No tiene | |
| Subflujos | | S1: Llama al Caso de uso Controlar Usuarios S2: Llama al Caso de Uso Ver Reporte de Ventas S3: Llama al Caso de Uso Ver Inventario Productos S4: Llama al Caso de Uso Autorizar Pago Compras S5: Llama al Caso de Uso Control de Pagos S6: Llama al Caso de Uso Emitir Estadísticas S7: Llama al Caso de Uso Llevar bitácora S8: Sale del subsistema O CIERRA SESION | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Caso de Uso | Controlar Usuarios | |
| Actores | Administrador, usuarios | |
| Propósito | Administrar los datos personales del personal del Supermercado | |
| Resumen | Permite registrar, modificar, buscar los datos ya sea de los vendedores, como del Responsable de Almacén, como del auxiliar de almacén | |
| Pre-requisito | Ninguno | |
| Curso normal de eventos | | |
| ACTOR: Administrador | ACTOR: Usuario | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador |
| 1. Ingresar a la opción Usuarios | 2. Brinda información de datos personales | 3. Abre la ventana para el control de Usuarios donde se permite realizar operaciones con los datos personales, habilitando las opciones: S11: Nuevo S12: Guardar S13: Buscar S14: Actualizar S15: Dar de Baja S16: Imprimir Credencial S17: Cerrar |
| Cursos Alternos | CA102: Valida los campos texto y numéricos | |
| Subflujos | S11: Habilita un nuevo registro en la tabla usuarios, permite ingresar los datos de un nuevo usuario S12: Permite guardar los datos ingresados del usuario previa validación con el curso CA102 S13: Permite buscar los datos de un usuario en función a su nombre completo o CI S14: Permite actualizar los campos de un usuario previa búsqueda mediante el subflujo S13 y validación con el curso CA102 S15: Permite dar de baja a un usuario y no eliminarlo de la base de datos previa búsqueda con el subflujo S13 S16: Permite imprimir la credencial del personal del Supermercado S17: Permite salir de la ventana | |

| | | |
|---|--|--|
| Caso de Uso | Ver Reporte de Ventas | |
| Actores | Administrador | |
| Propósito | Mostrar el reporte de las ventas | |
| Resumen | Permite ver e imprimir los reportes de ventas de acuerdo a una fecha estipulada | |
| Pre-requisito | Ninguno | |
| Curso normal de eventos | | |
| ACTOR: Administrador | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador | |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso Validar sesión 3. Ingresas las fechas deseadas | 2. Solicita se ingrese las fechas de inicio y fin para emitir el reporte de las ventas realizadas en ese intervalo de tiempo 4.El sistema verifica las fechas y ejecuta un consulta a la base de datos llamando al curso alterno CA103, emitiendo el reporte por pantalla con las opciones de impresión habilitando el Subflujo S18 | |
| Cursos Alternos | CA103: Ejecuta consulta reporte de ventas | |
| Subflujos | S18: Permite imprimir el reporte | |

| | | |
|--|--|--|
| Caso de Uso | Ver Inventario Productos | |
| Actores | Administrador | |
| Propósito | Mostrar el inventario de productos | |
| Resumen | Permite ver e imprimir el inventario de productos en almacén | |
| Pre-requisito | Ninguno | |
| Curso normal de eventos | | |
| ACTOR: Administrador | | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso Validar sesión | | 2.El sistema ejecuta un consulta a la base de datos llamando al curso alterno CA104, emitiendo el inventario de los productos por pantalla con las opciones de impresión habilitando el Subflujo S18 |
| Cursos Alternos | | CA104: Ejecuta consulta inventario |
| Subflujos | | S18: Permite imprimir el reporte de venta |

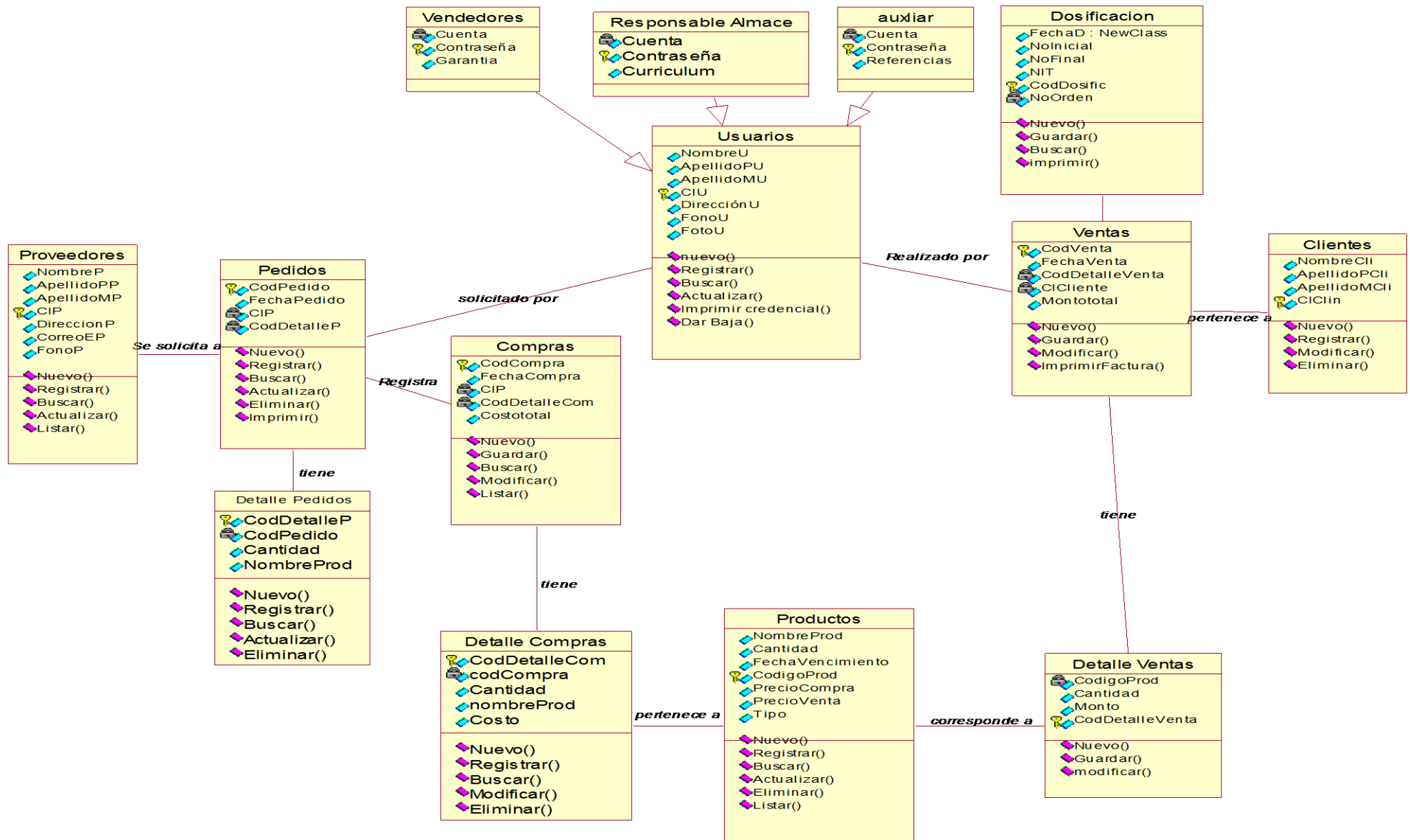
| | |
|--|--|
| Caso de Uso | Emitir Estadísticas |
| Actores | Administrador |
| Propósito | Mostrar las estadísticas de ventas |
| Resumen | Permite ver e imprimir las estadísticas de los productos mas vendidos y los menos vendidos para el apoyo en la toma de decisiones |
| Pre-requisito | Ver Reporte Ventas |
| Curso normal de eventos | |
| ACTOR: Administrador | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso Validar sesión | 2.El sistema brinda las siguientes opciones: S19: Estadísticas productos más vendidos S20: Estadísticas productos menos vendidos |
| Cursos Alternos | CA105: Ejecuta consulta Productos más vendidos CA106: Ejecuta consulta productos menos vendidos |
| Subflujos | S19: Permite imprimir el reporte estadístico de los productos más vendidos habilitando el Curso Alterno CA105 S20: Permite imprimir el reporte estadístico de los productos menos vendidos habilitando el Curso Alterno CA106 |

| | |
|--|--|
| Caso de Uso | Autorizar Pago por Compras |
| Actores | Administrador |
| Propósito | Autorizar el pago por compra de un proveedor |
| Resumen | Permite verificar la compra realizada de un proveedor para autorizar al pago |
| Pre-requisito | Ninguno |
| Curso normal de eventos | |
| ACTOR: Administrador | SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso Validar sesión | 2.El sistema verifica la compra realizada en el Almacén a un proveedor habilitando el S28, si el informe es positivo procede a realizar el pago en el Caso de Uso Controlar Pagos |
| Cursos Alternos | CA108: Verifica los datos de la compra si cumple con los indicadores de calidad verificados por el auxiliar |
| Subflujos | S28: Permite emitir un informe de la compra realizada a un determinado proveedor de acuerdo al CA108 |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Caso de Uso | Controlar Pagos | |
| Actores | Administrador, proveedor | |
| Propósito | Administrar los pagos realizados por compras | |
| Resumen | Permite registrar, modificar, buscar los pagos realizados por compras a proveedores | |
| Pre-requisito | Autorizar Pago por Compras | |
| Curso normal de eventos | | |
| ACTOR: Administrador | ACTOR: Proveedor | SISTEMA: Iteración 2- Subsistema Inscripciones |
| 1. Ingresar a registrar los pagos | 2. Entrega datos personales y CI. | 3. Abre la ventana para el registro de los pagos a proveedores donde se permite realizar operaciones , habilitando las opciones: S21: Nuevo S22: Guardar S23: Buscar S24: Actualizar S25: Dar de Baja S26: Imprimir Lista de Pagos S27: Cerrar ventana |
| Cursos Alternos | CA107: Valida los campos texto y numéricos | |
| Subflujos | S21: Permite ingresar los datos de un nuevo estudiante S22: Permite guardar los datos ingresados del estudiante previa validación con el curso CA104 S23: Permite buscar los datos de un estudiante en función a su nombre completo o CI S24: Permite actualizar los campos de un estudiante previa búsqueda mediante el subflujo S23 y validación con el curso CA107 S25: Permite dar de baja a un estudiante y no eliminarlo de la base de datos previa búsqueda con el subflujo S23 S26: Permite imprimir la lista de pagos S27: Permite salir de la opción volviendo a la ventana principal | |

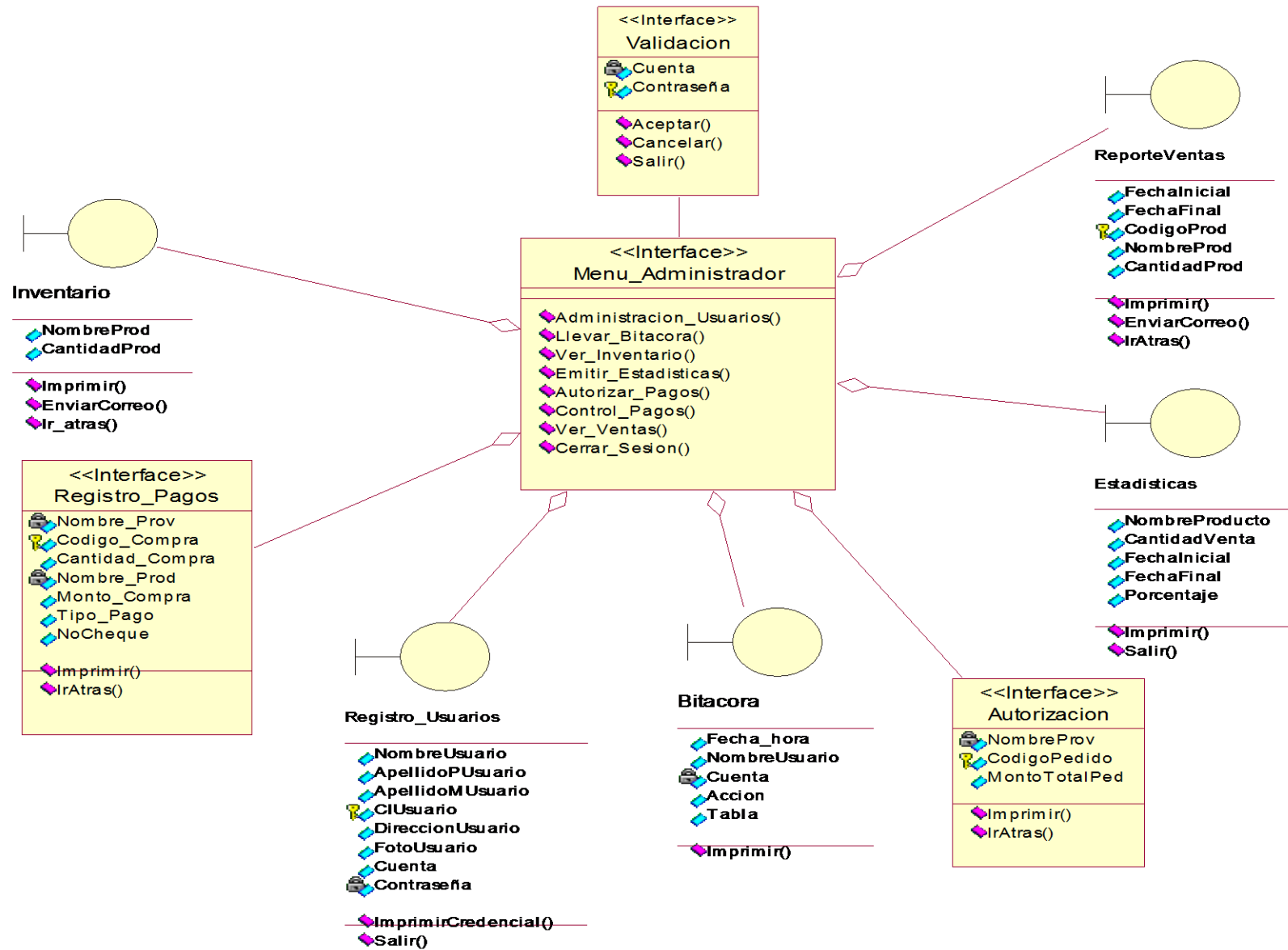
8.5. DIAGRAMA DE CLASES

8.5.1. DIAGRAMA DE CLASES ENTIDAD

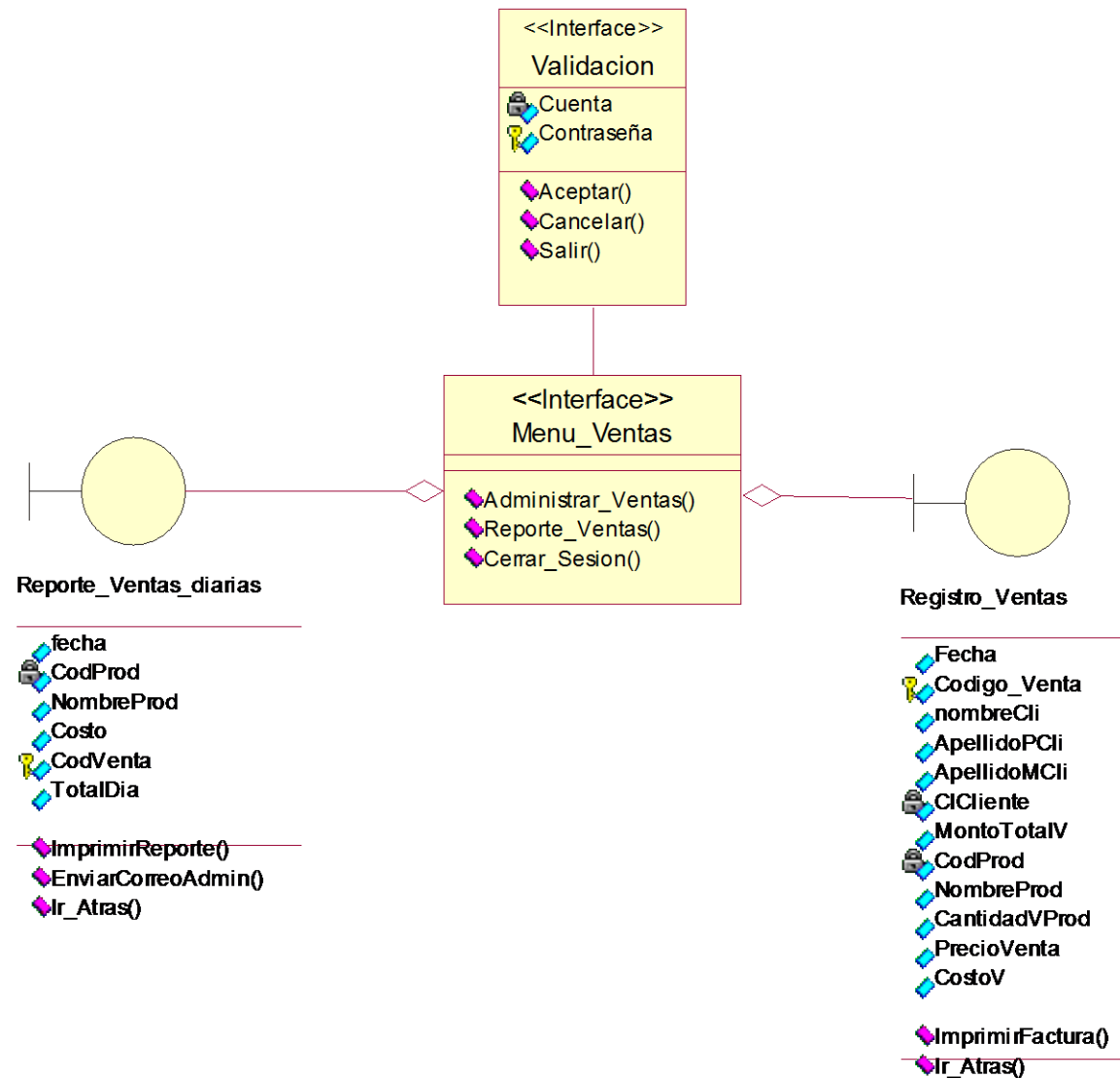


8.6. DIAGRAMA DE CLASES FRONTERA

8.6.1. Iteración 1: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Administrador

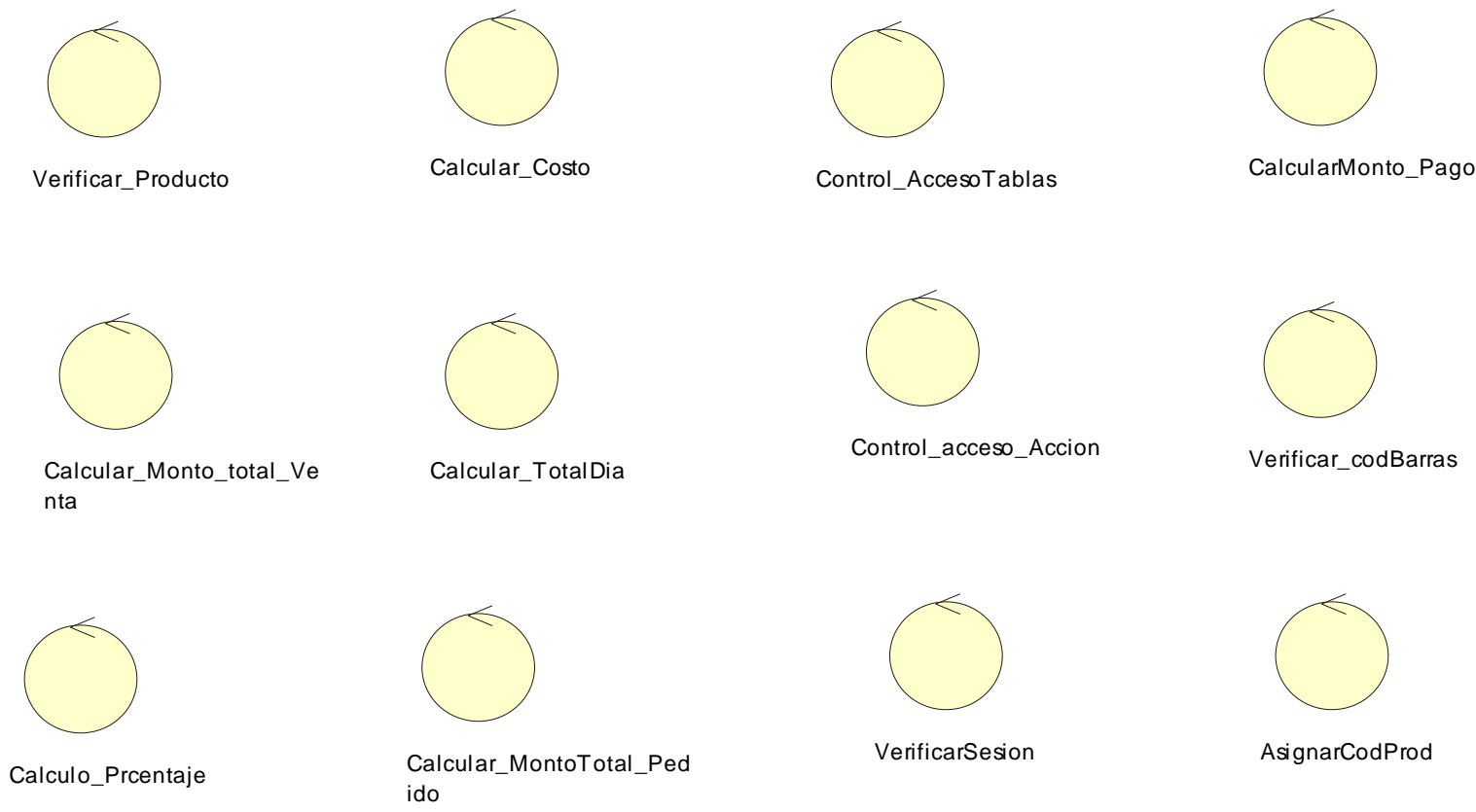


8.6.2. Iteración 2: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Ventas

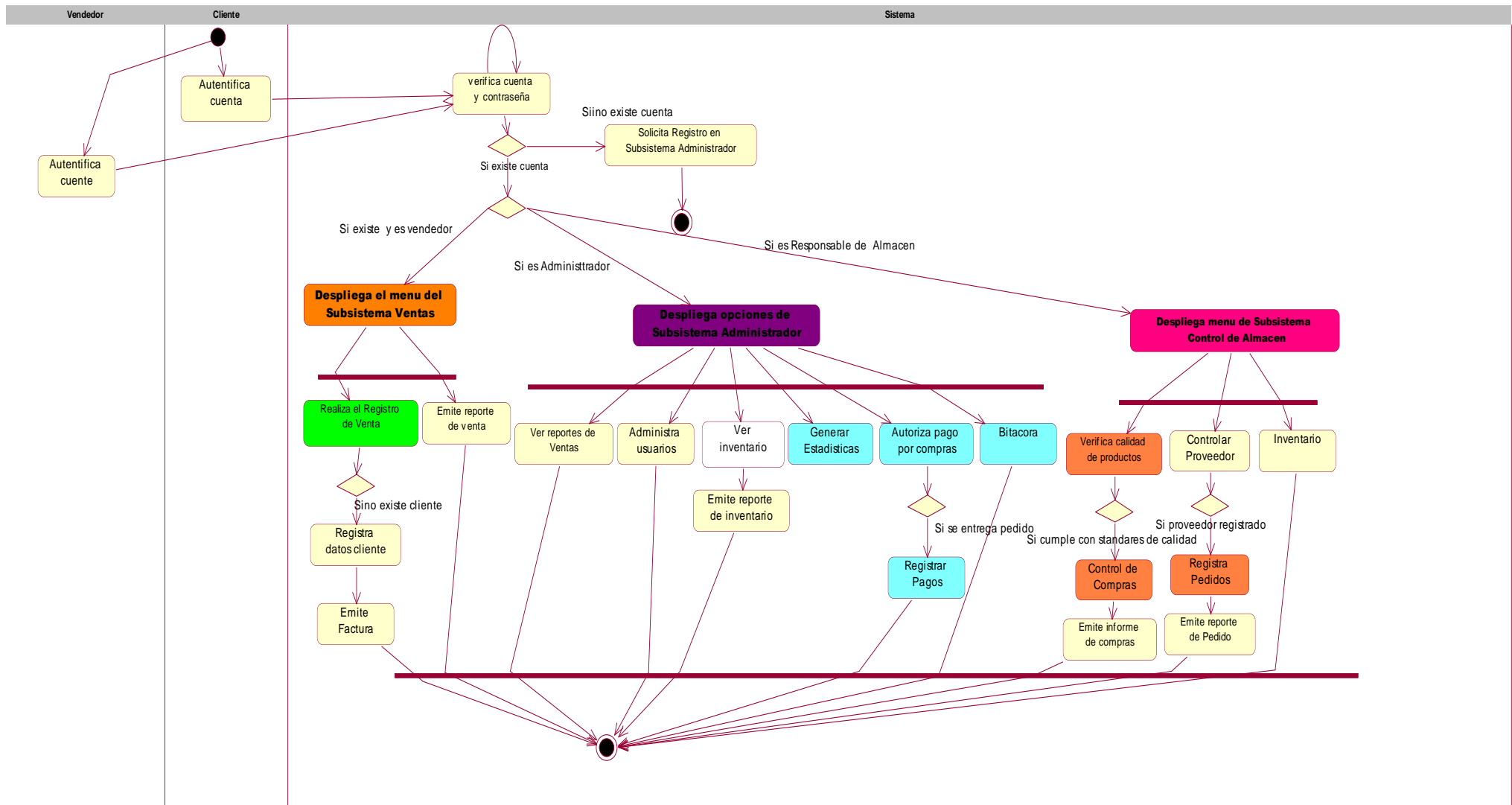


8.6.3. Iteración 3: Diagrama de Clases frontera para Subsistema control de Almacén (Practica)

8.7. IDENTIFICACION CLASES CONTROL

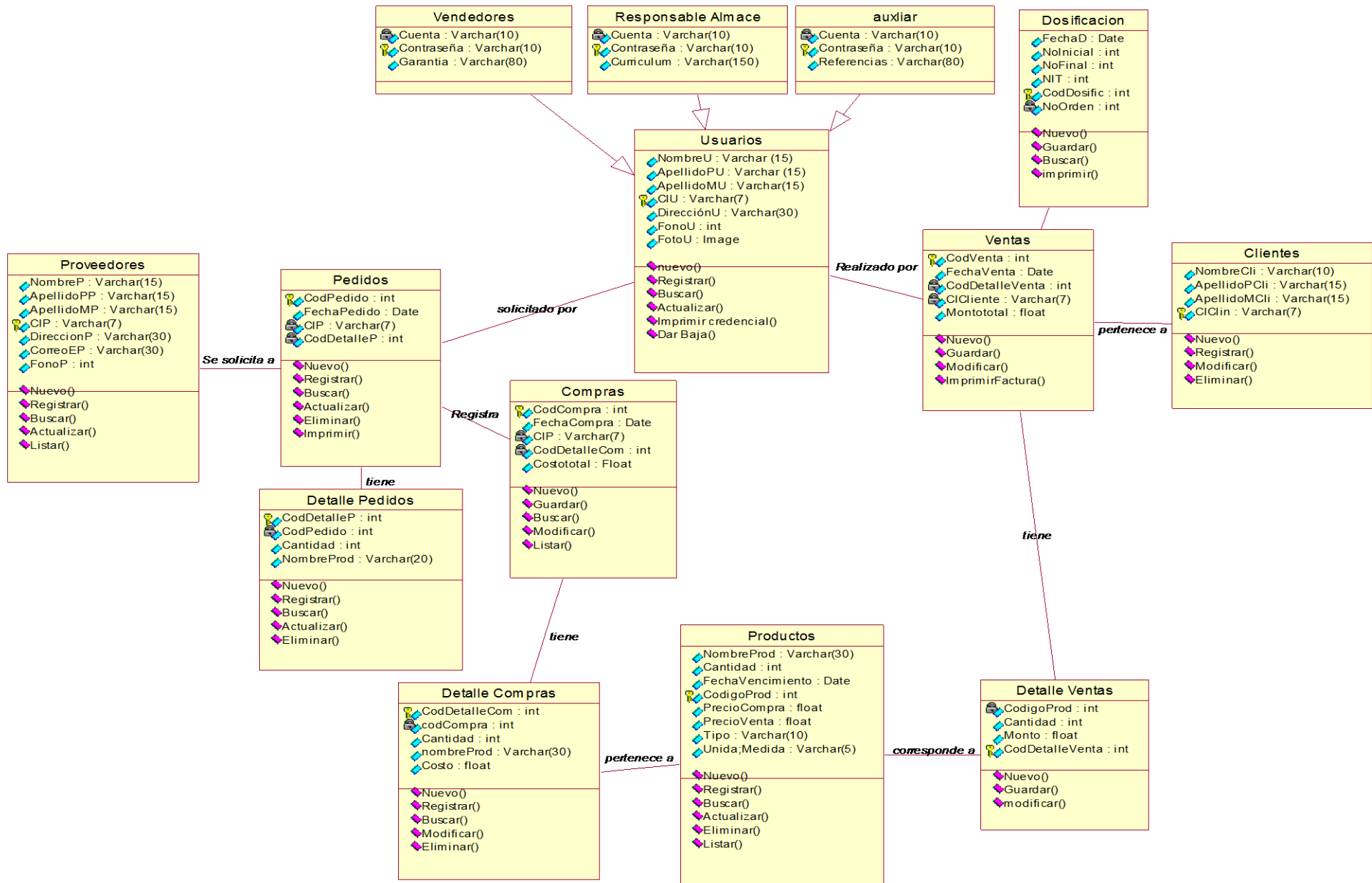


8.8. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES



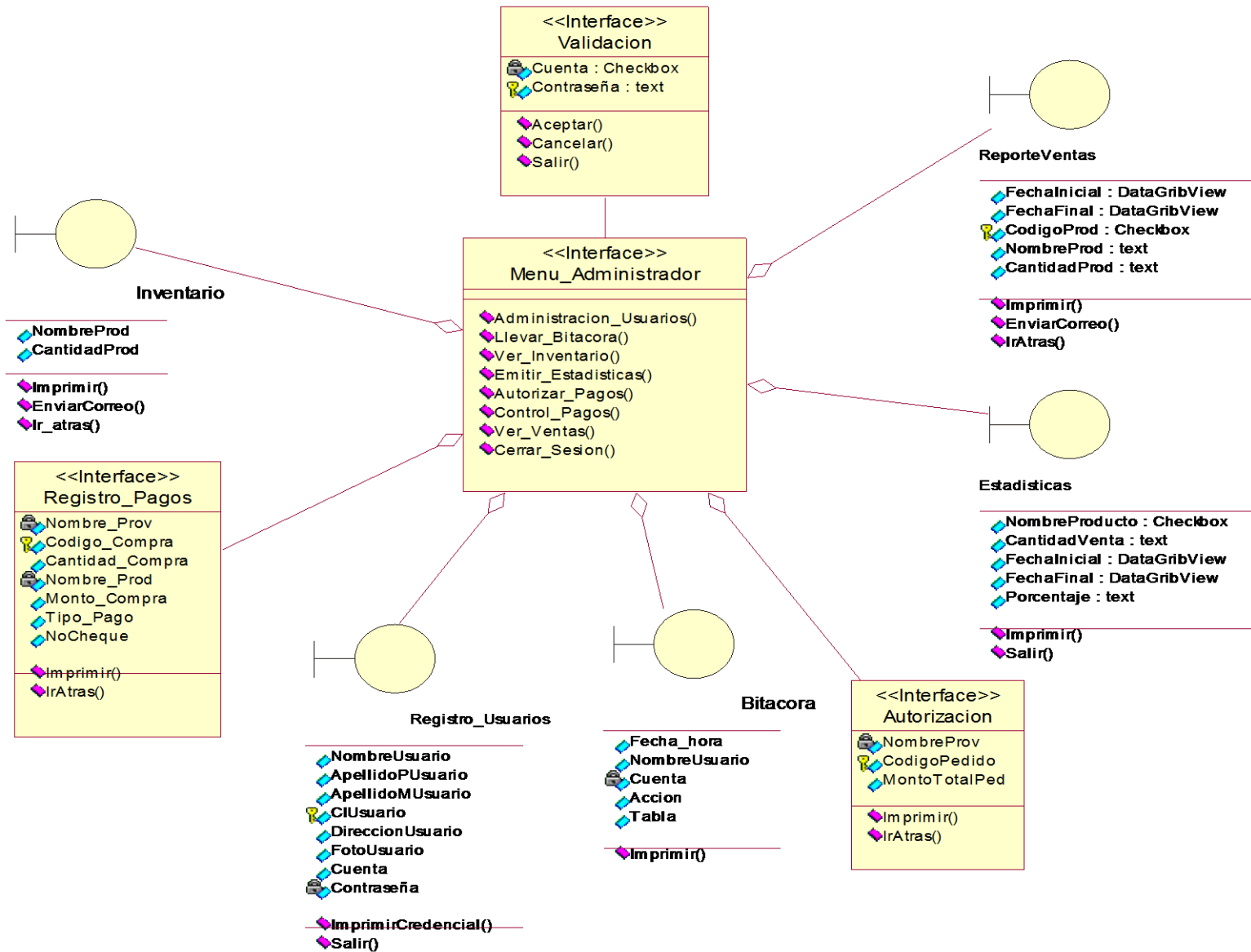
9. MODELO DE DISEÑO

9.1. DIAGRAMA DE CLASES ENTIDAD

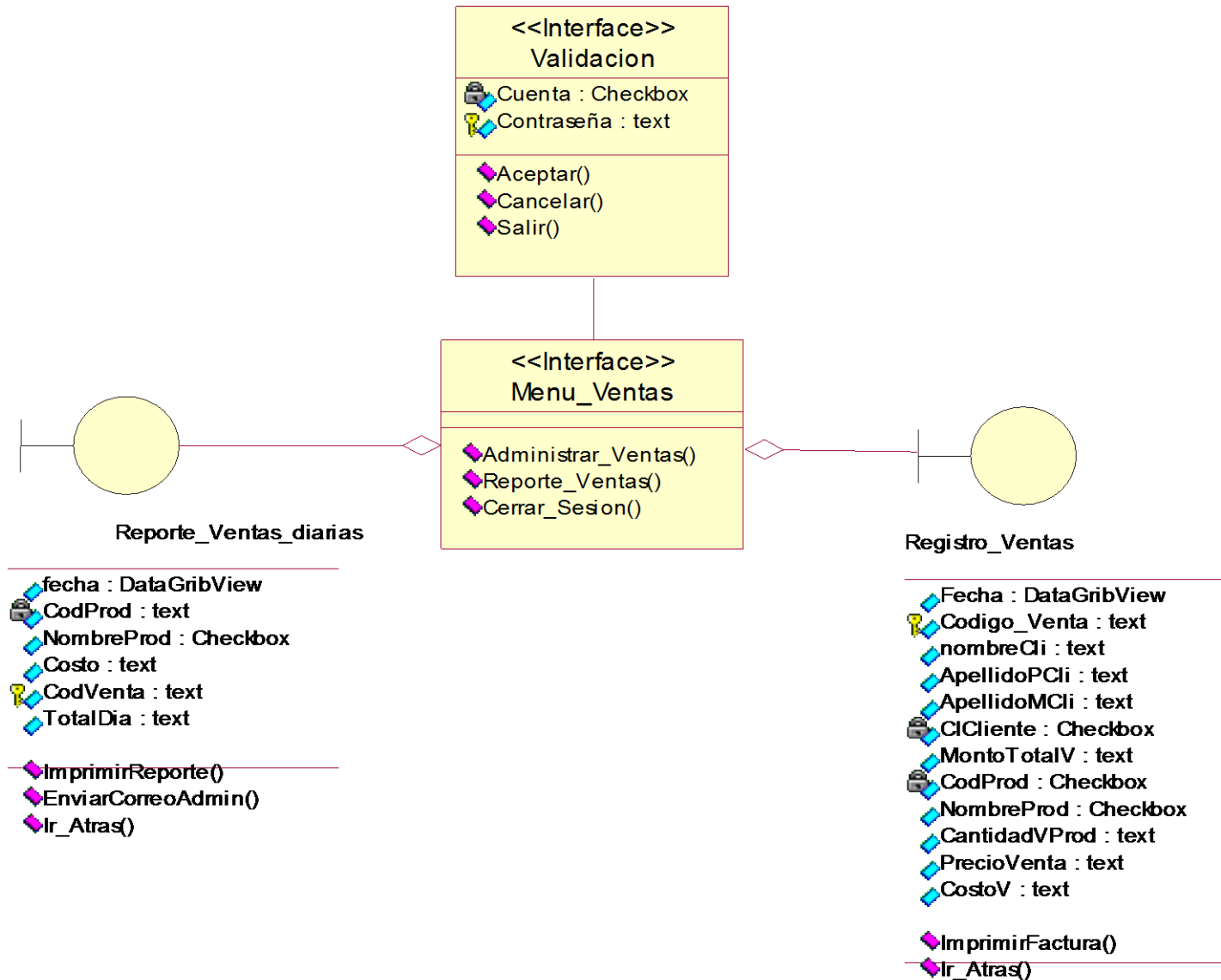


9.2. DIAGRAMA DE CLASES FRONTERA

9.2.1. Iteración 1: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Administrador



9.2.2. Iteración 2: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Ventas



9.3. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Se realizan diagramas de actividades de las actividades necesarias identificadas en el modelo de análisis para cada iteracion

9.3.1. Iteración 1:Diagrama de Actividades para Subsistema Administrador

Diagrama de Actividades para Autoriza Pago por Compras

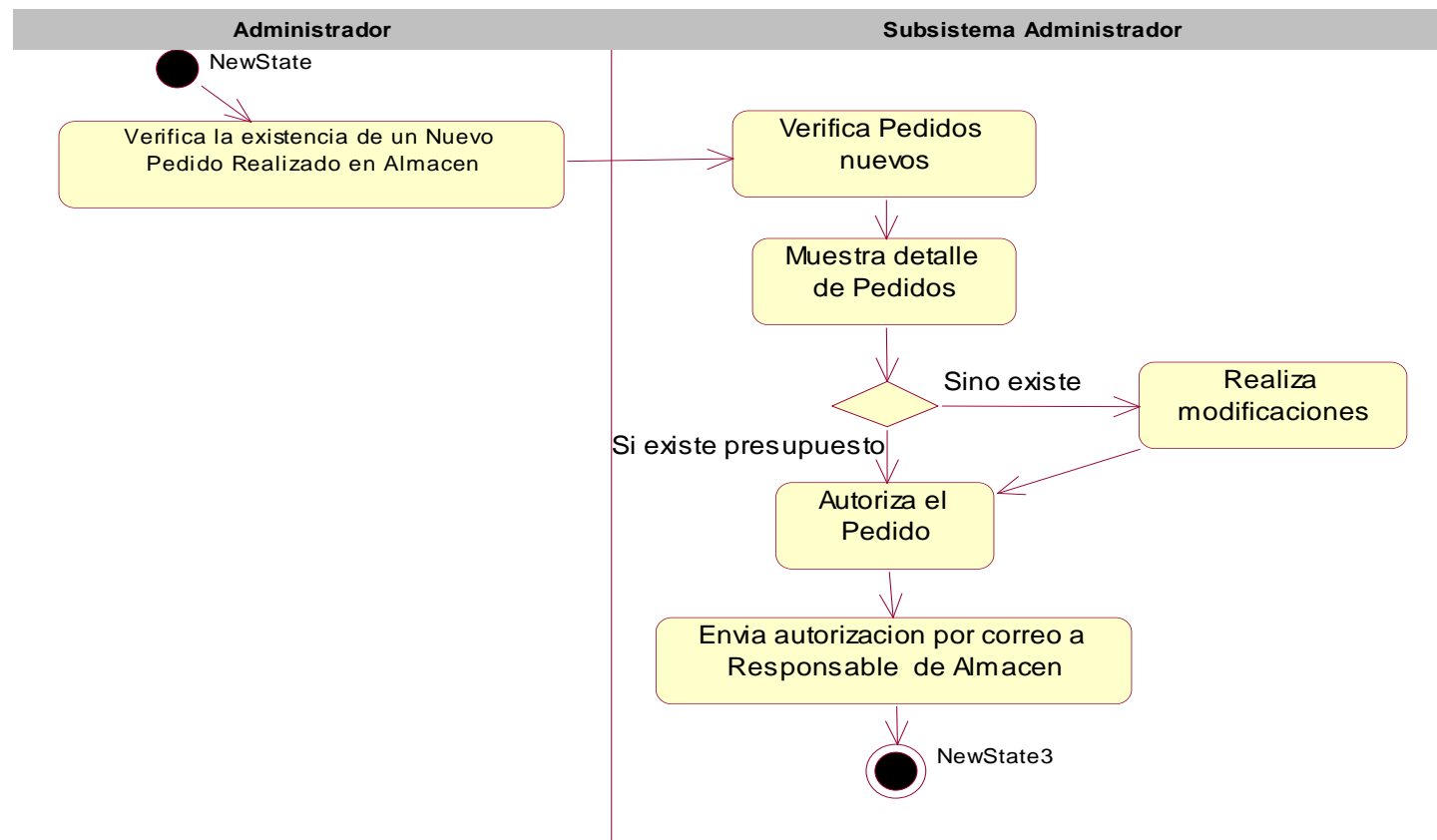


Diagrama de Actividades para Pago por Compras

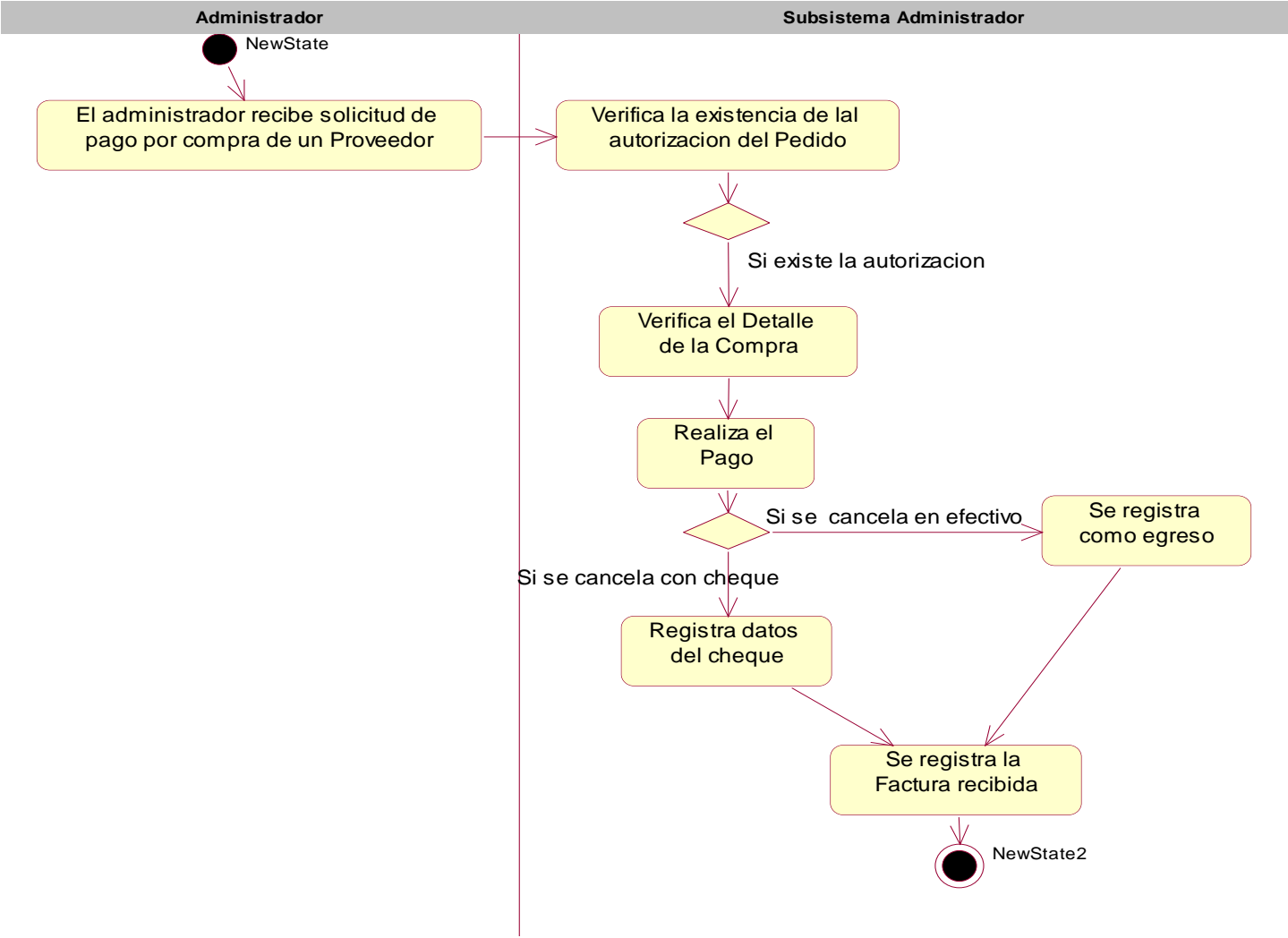


Diagrama de Actividades para Estadísticas

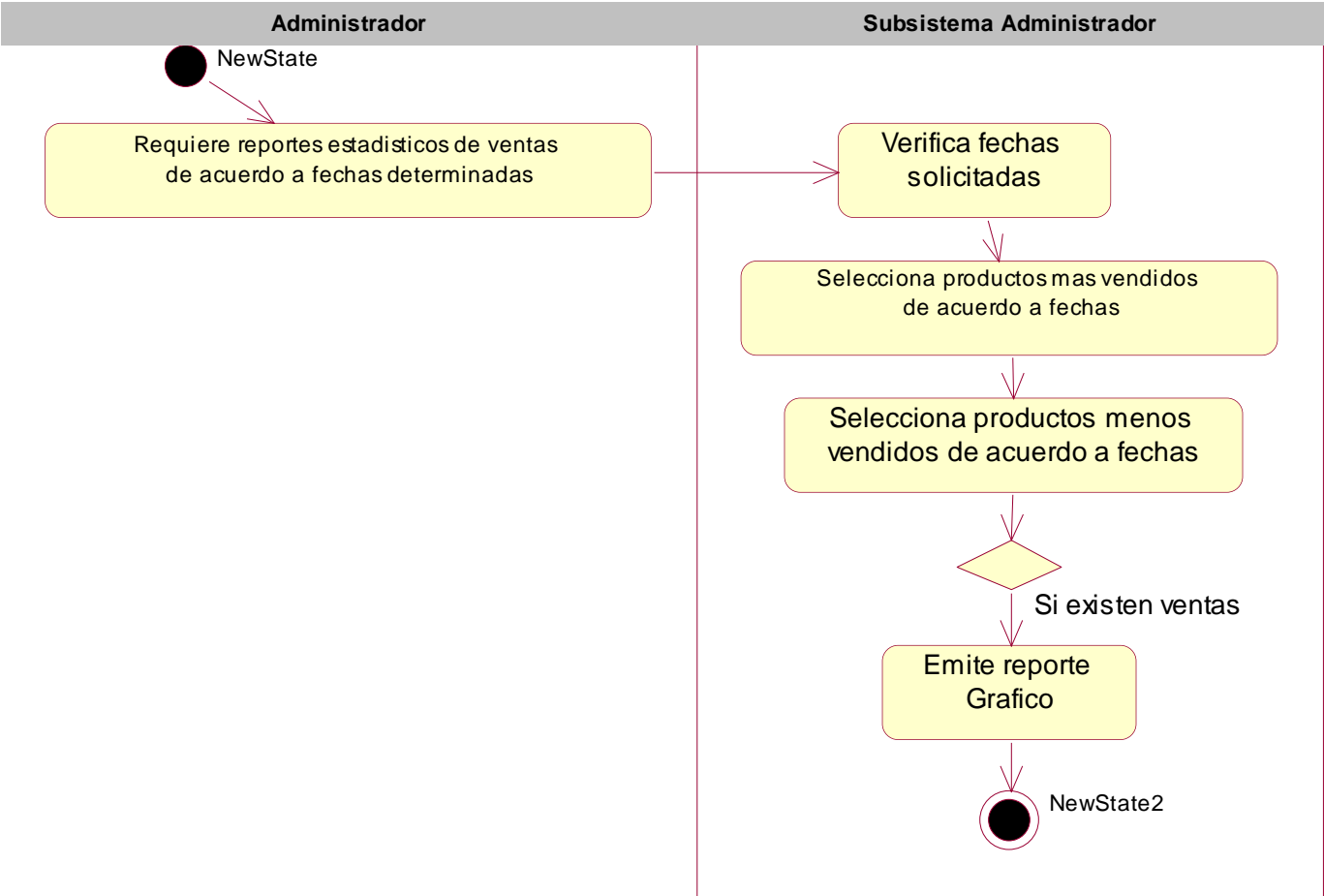
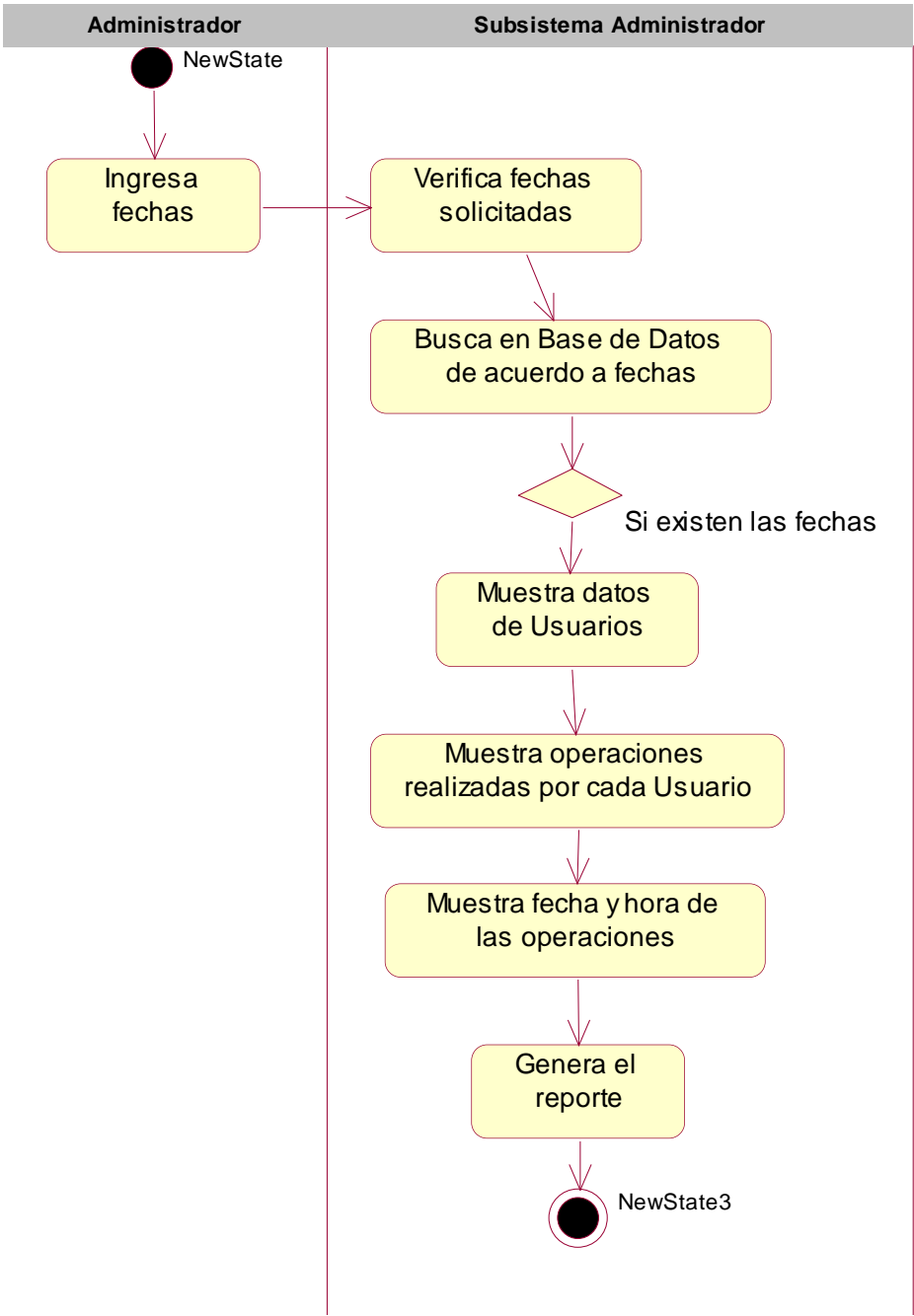
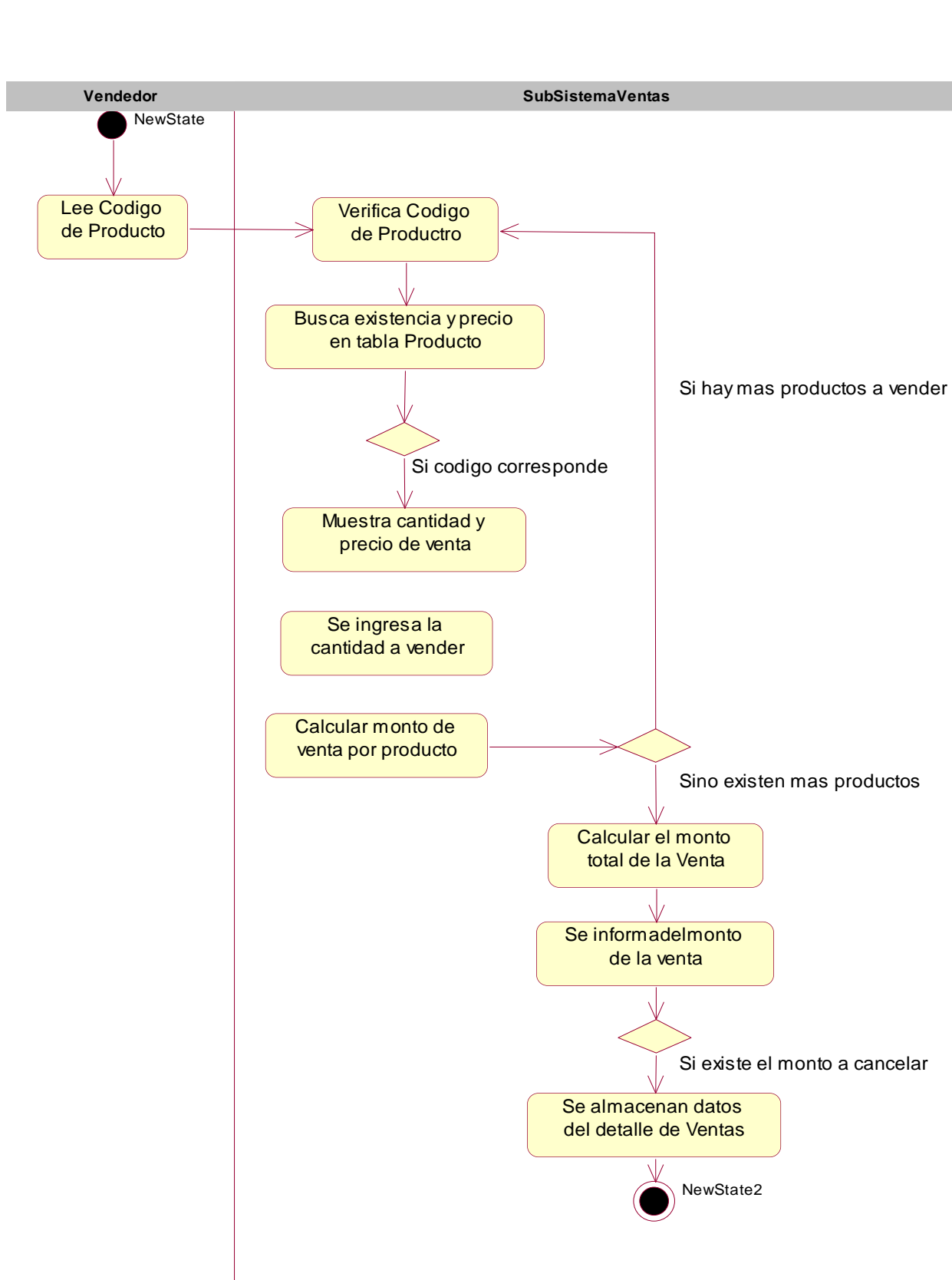


Diagrama de Actividades para Bitacora



9.3.2. Iteración 2: Diagrama de Actividades para Subsistema Ventas

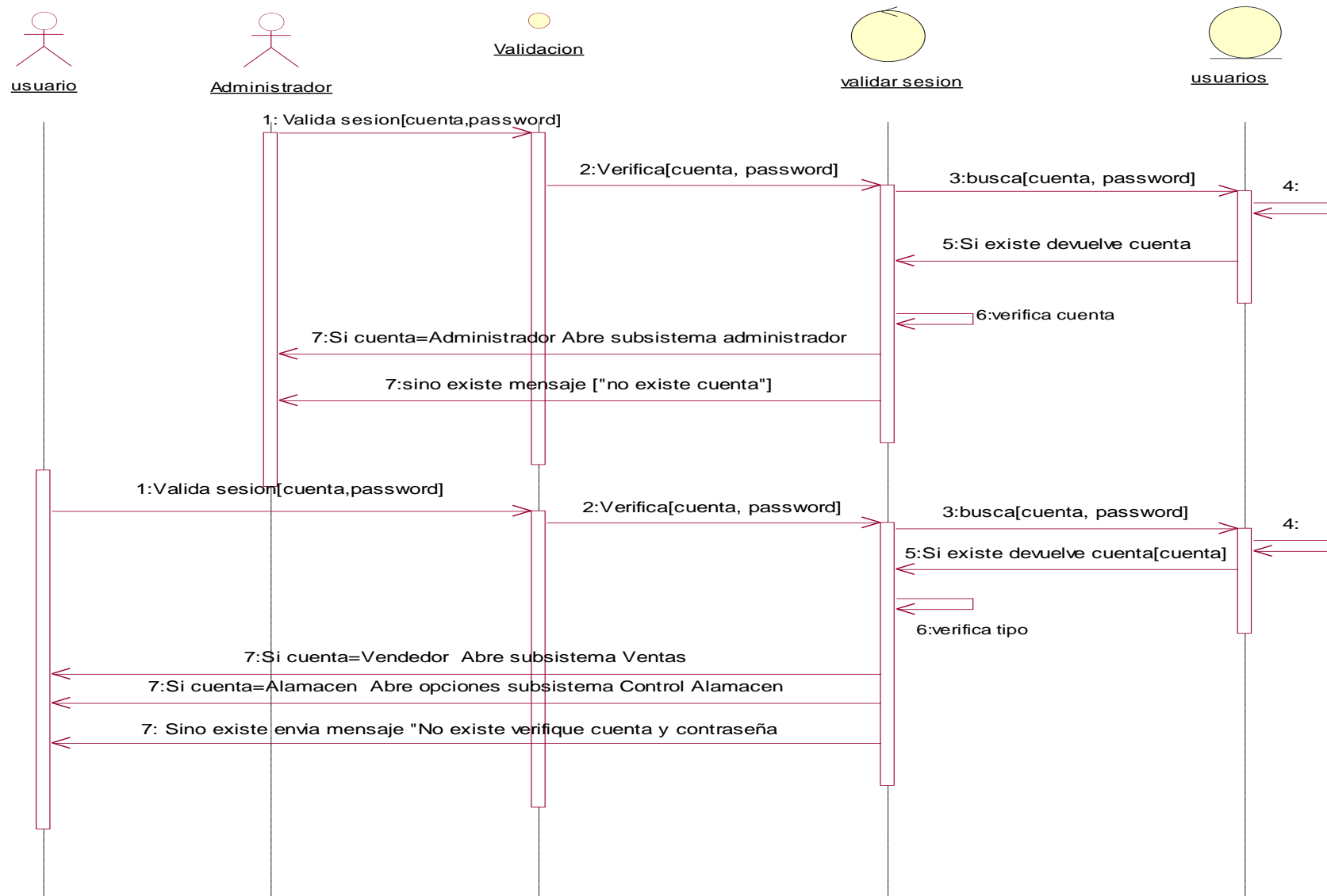
Diagrama de Actividades para Realiza Registro de Venta



9.3.3. Iteración 3: Diagrama de Actividades para Subsistema Control de Almacén (Tarea)

9.4. DIAGRAMA DE SECUENCIAS

9.5. Diagrama de secuencias para Validar Sesión



9.5.1. Iteración 1: Diagrama de Secuencias para Subsistema Administrador

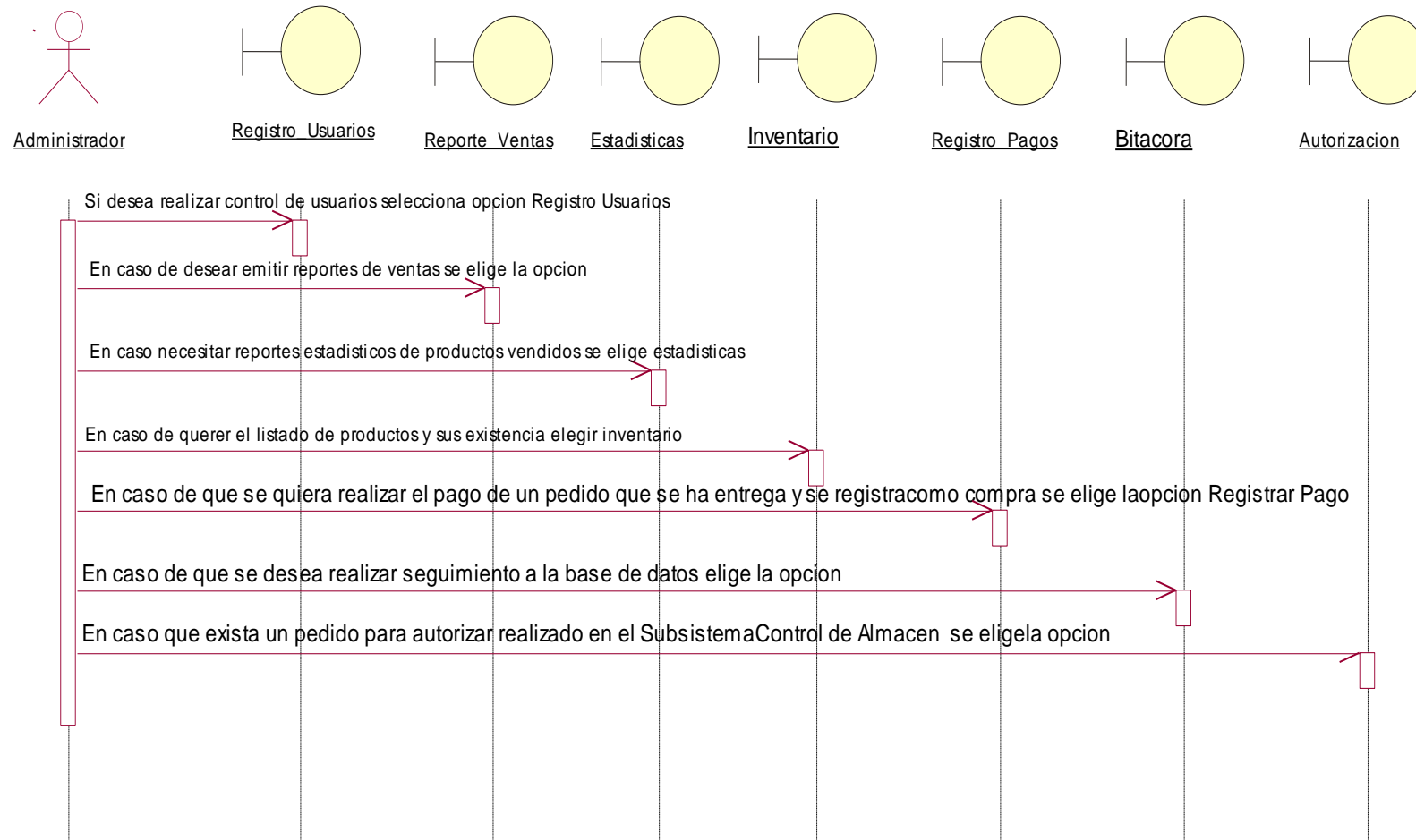
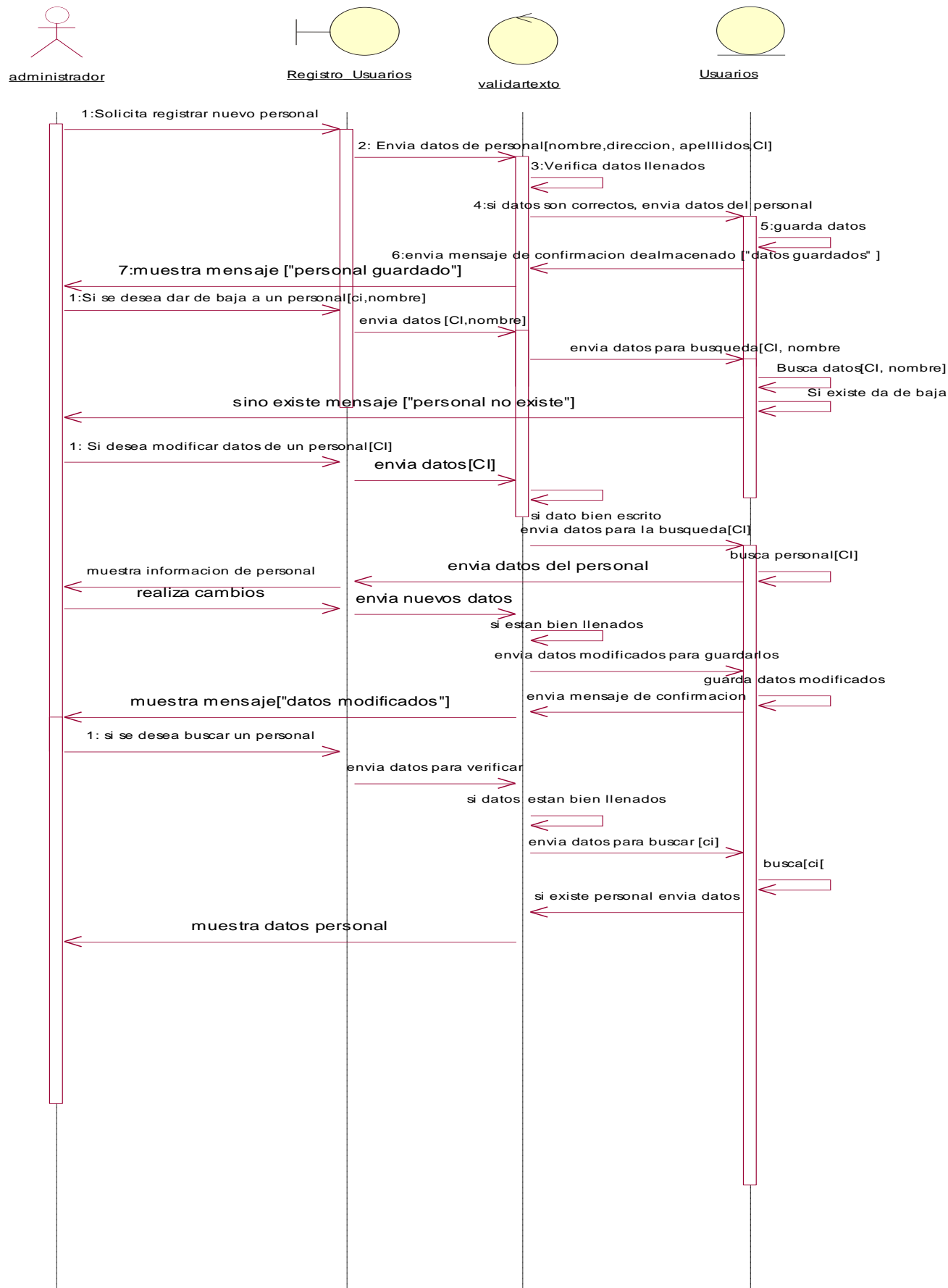


Diagrama de Secuencias para Registro Usuarios



9.5.2. Iteración 2: Diagrama de Secuencias para Subsistema Ventas

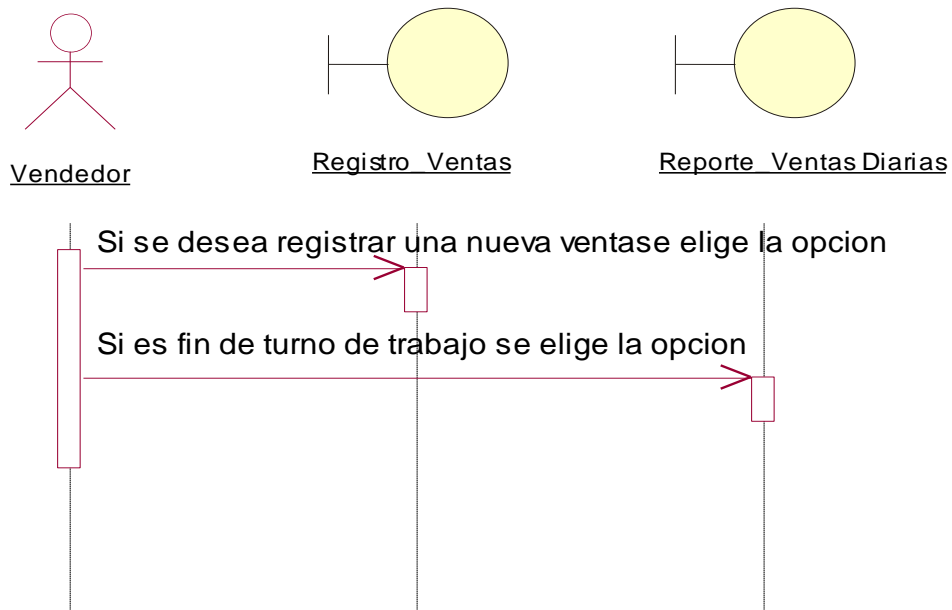


Diagrama de Secuencias para Reporte Ventas Diarias

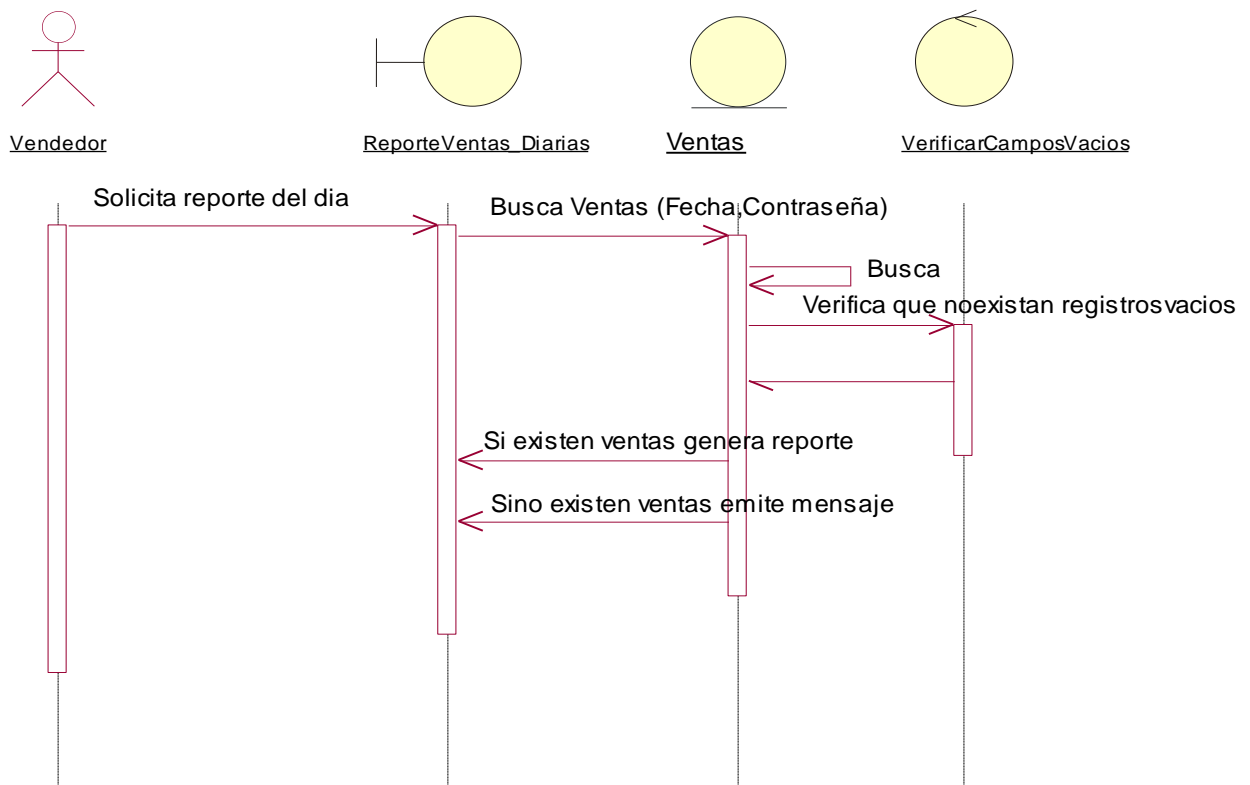
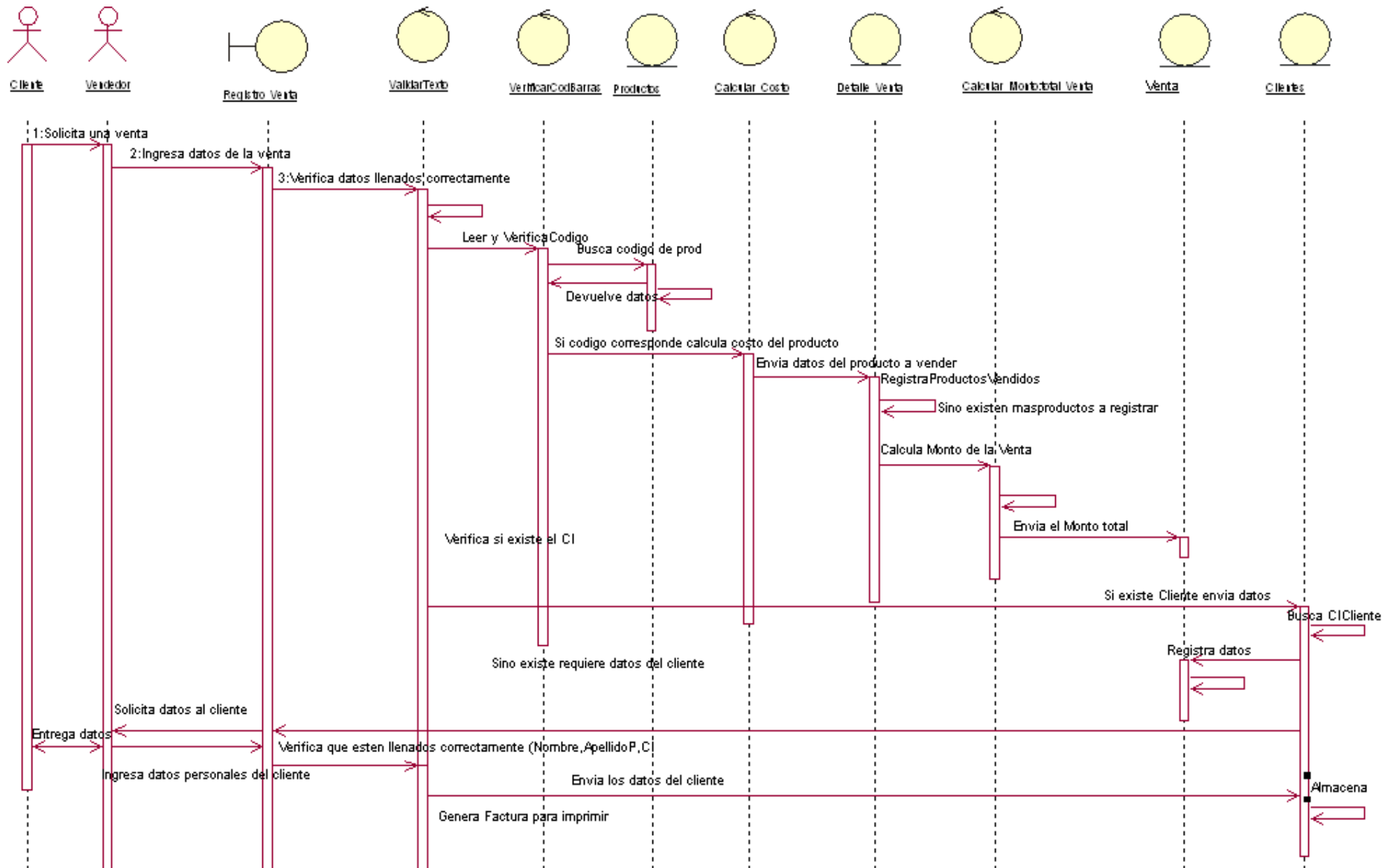


Diagrama de Secuencias para Registro Ventas



Iteración 3:Diagrama de Secuencias para Subsistema Control de Almacén (Tarea)

9.6. DIAGRAMA DE ESTADOS

Diagrama de Estados para Producto

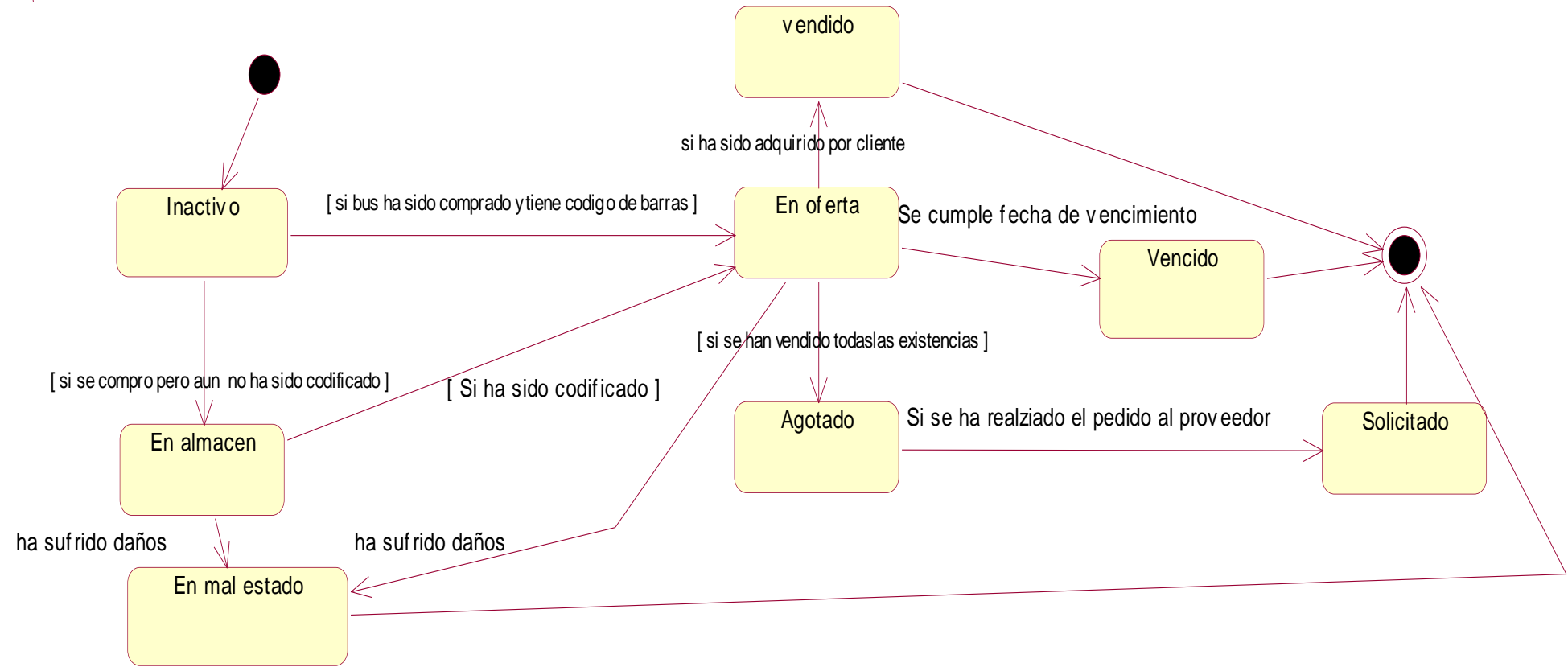


Diagrama de Estados para Usuario

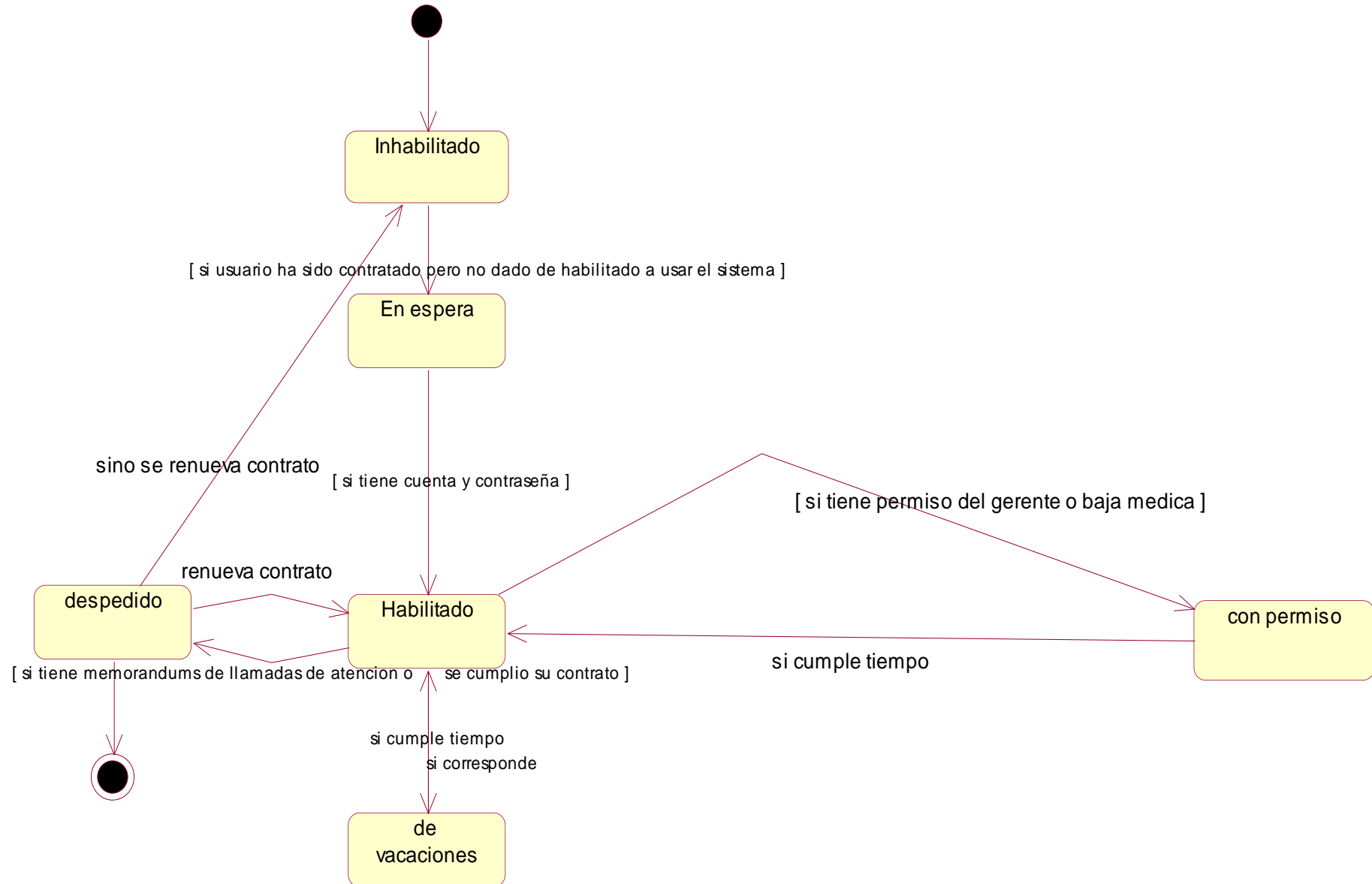


Diagrama de Estados para Pedido

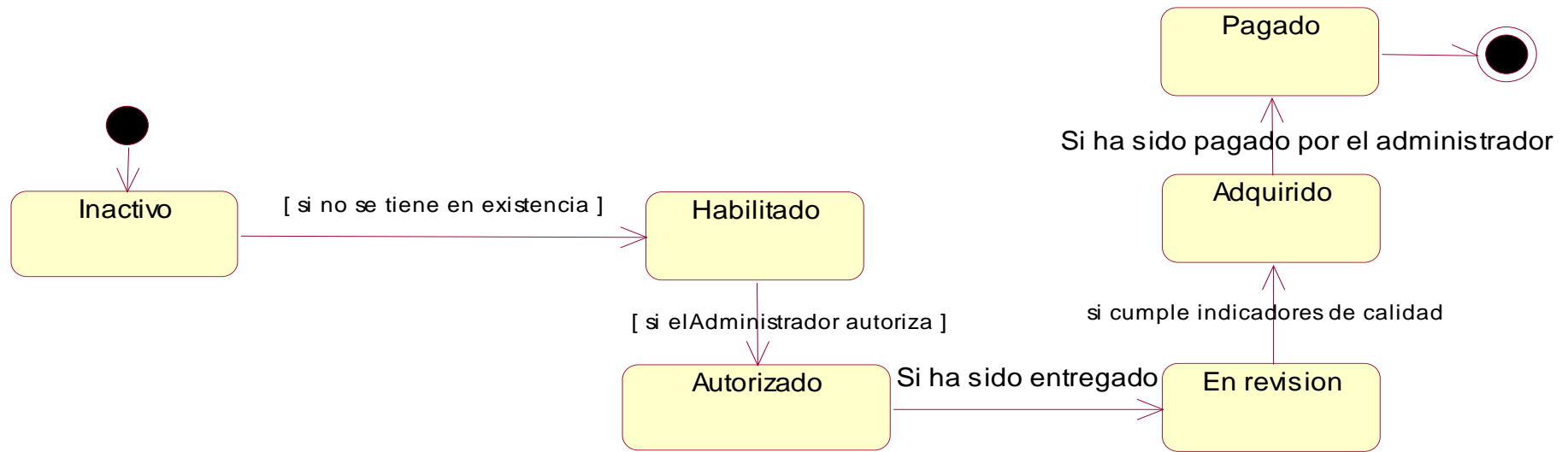
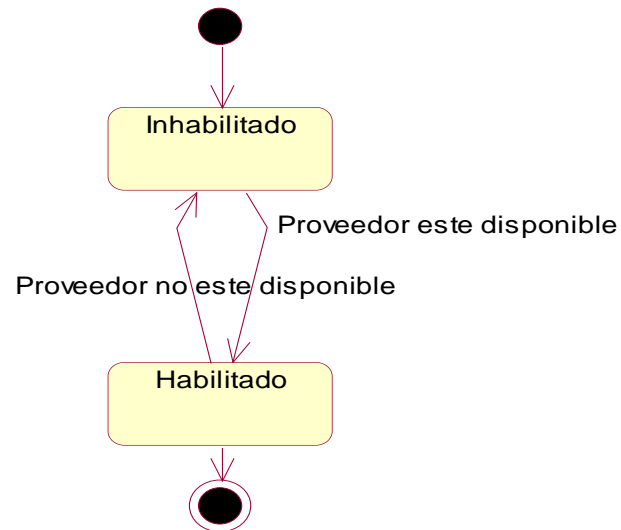


Diagrama de estados para proveedor



10. DICCIONARIO DE DATOS

Iteración 1:Subsistema Administrador

| NOMBRE DE ARCHIVO: USUARIOS | | | |
|---|--------|--------------|--|
| DESCRIPCION: TABLA DE LABASE DE DATOS QUE CONTENDRA LOS REGISTROS DEL PERSONAL | | | |
| CAMPO | TAMAÑO | TIPO DE DATO | DESCRIPCION |
| CI | 11 | VARCHAR | CARNET DE IDENTIDAD DEL PERSONAL |
| HORAS | 30 | VARCHAR | NUMERO DE HORAS DE SERVICIO DEL PERSONAL |
| ITEM | 30 | VARCHAR | NUMERO DE ITEM DEL PERSONAL |
| NOMBRES | 30 | VARCHAR | NOMBRE DEL PERSONAL |
| APELLIDO_PATERNO | 30 | VARCHAR | APELLIDO PATERNO DEL PERSONAL |
| APELLIDO_MATERNO | 30 | VARCHAR | APELLIDO MATERNO DEL PERSONAL |
| FECHA | 8 | DATE | FECHA DE NACIMIENTO DEL PERSONAL |
| DIRECCION | 20 | VARCHAR | DOMICILIO DEL PERSONAL |
| CELULAR | 8 | INT | CELULAR DEL PERSONAL |
| FOTO | | BLOB | FOTOGRAFIA DEL PERSONAL |
| CAMPOS CLAVE: CI , item | | | |

TABLA USUARIOS
FUENTE: [Elaboración Propia]

| NOMBRE DE ARCHIVO: VENTAS | | | |
|--|--------|--------------|--|
| DESCRIPCION: TABLA QUE CONTENDRA LAS VENTAS REGISTRADAS POR UN VENDEDOR | | | |
| CAMPO | TAMAÑO | TIPO DE DATO | DESCRIPCION |
| CodVenta | | Int | Almacena el código de una venta |
| FechaVenta | | Date | Almacena la fecha de una venta |
| CodDetalleVenta | 10 | Int | Campo de relación que enlaza con la tabla Detalle Venta |
| CICliente | 7 | Varchar | Campo de relación que enlaza con la tabla Cliente que adquiere una venta |
| MontoTotal | | Float | Almacena el monto total de una venta |
| CAMPOS CLAVE: CodVenta, CodDetalleVenta,CICliente | | | |

TABLA VENTAS
FUENTE: [Elaboración Propia]

11. DISEÑO DE PROTOTIPOS

Iteración 1:Subsistema Administrador

Menú Administrador: Entre las opciones que posee está:



Figura 3.3 Menú Administrador
Fuente: [Elaboración Propia]

A form for user registration. At the top left is a text input field followed by a 'MOSTRAR' button. Below this is a table with four columns: 'CI', 'MOMBRE', 'APELLIDO PATERNO', and 'APELLIDO MATERNO'. The table body is empty. To the right of the table are several input fields for user details: 'CI', 'SERVICIO', 'ITEM', 'NOMBRES', 'APELLIDO PATERNO', 'APELLIDO MATERNO', 'CARGO', 'FECHA DE NACIMIENTO', 'DIRECCION', and 'TELEFONO'. Below the table are two image upload sections: one with a person icon and a 'CARGAR IMAGEN' button, and another with a square icon and a 'CARGAR HUELLA' button. At the bottom right are four buttons: 'NUEVO', 'ACTUALIZAR', 'GUARDAR', and 'ELIMINAR'.

Figura 3.3 Registro Usuarios
Fuente: [Elaboración Propia]

Reporte Inventario de Productos

| Codigo | Detalle Producto | Cantidad |
|--------|------------------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Figura 5 Inventario
Fuente: [Elaboración Propia]

Estadísticas de Ventas

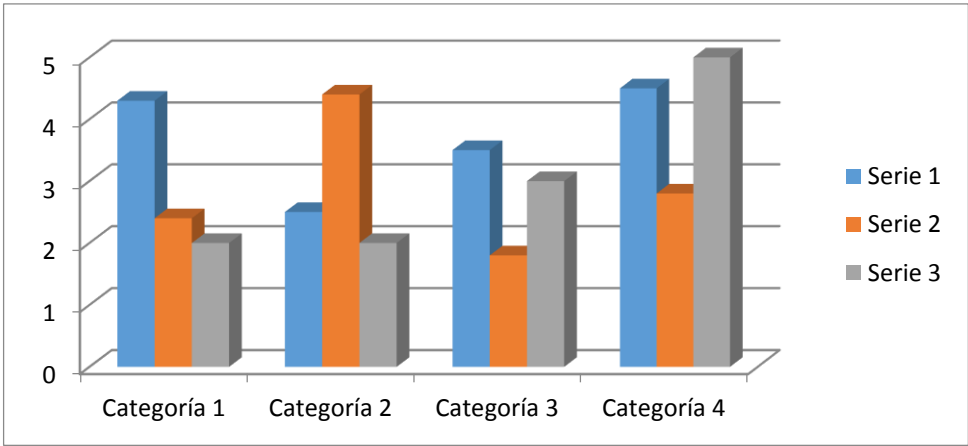


Figura 6 Estadísticas
Fuente: [Elaboración Propia]

ITERACION 2: SUBSISTEMA VENTAS

ADMINISTRAR
VENTAS

REPORTE
VENTAS

Cerrar Sesión

Registro de Ventas

Código Venta

Fecha

Figura 3.3 Menú Subsistema Ventas
Fuente: [Elaboración Propia]

Registro de Ventas

Código Venta

Fecha

Nombre

CI/NIT

| CODIGO | DETALLE PRODUCTO | CANTIDAD | PRECIO | MONTO |
|--------|------------------|----------|--------|-------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | MONTO | |

NUEVO

GUARDAR

BUSCAR

MODIFICAR

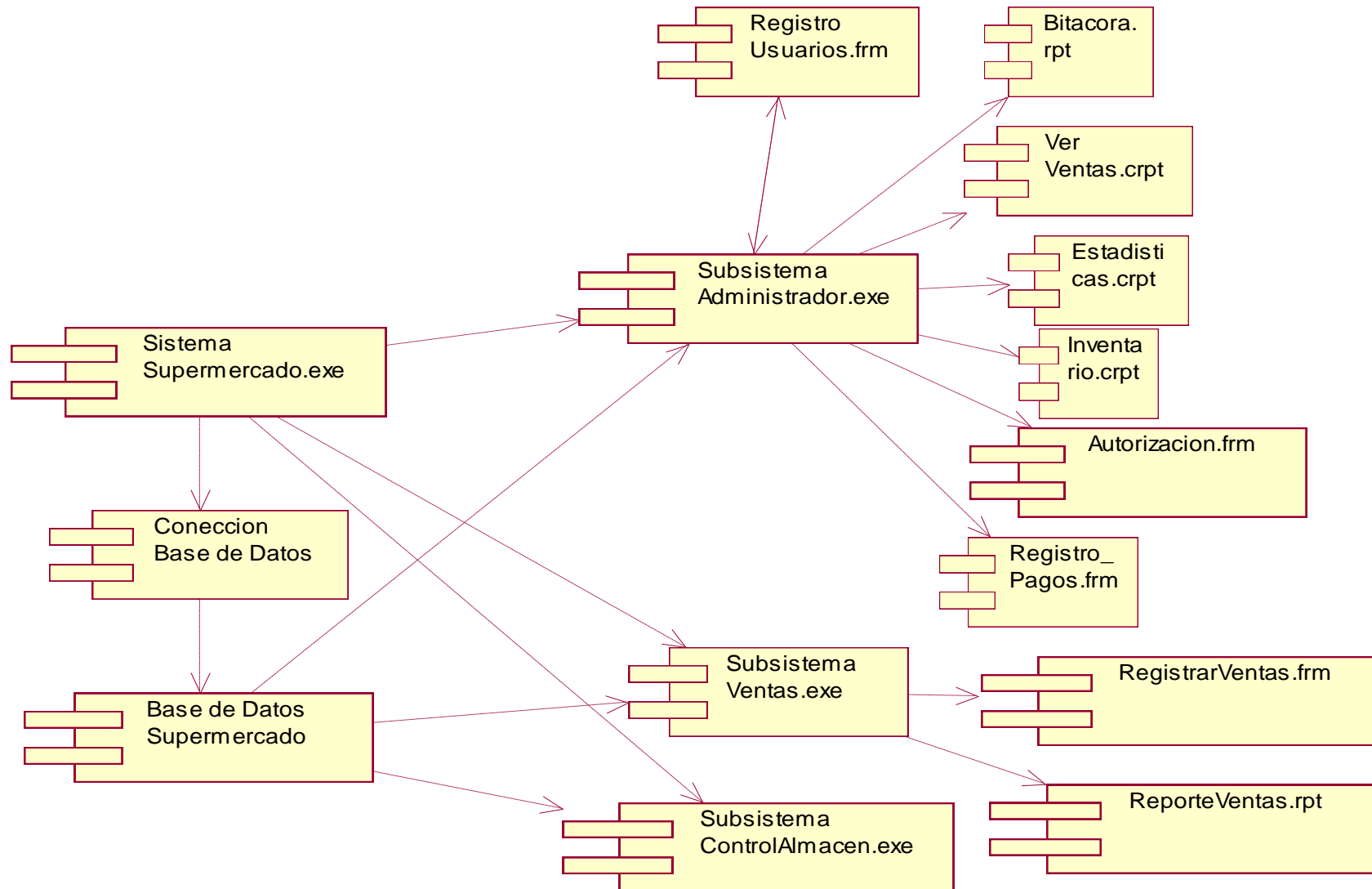
ELIMINAR

FACTURAR

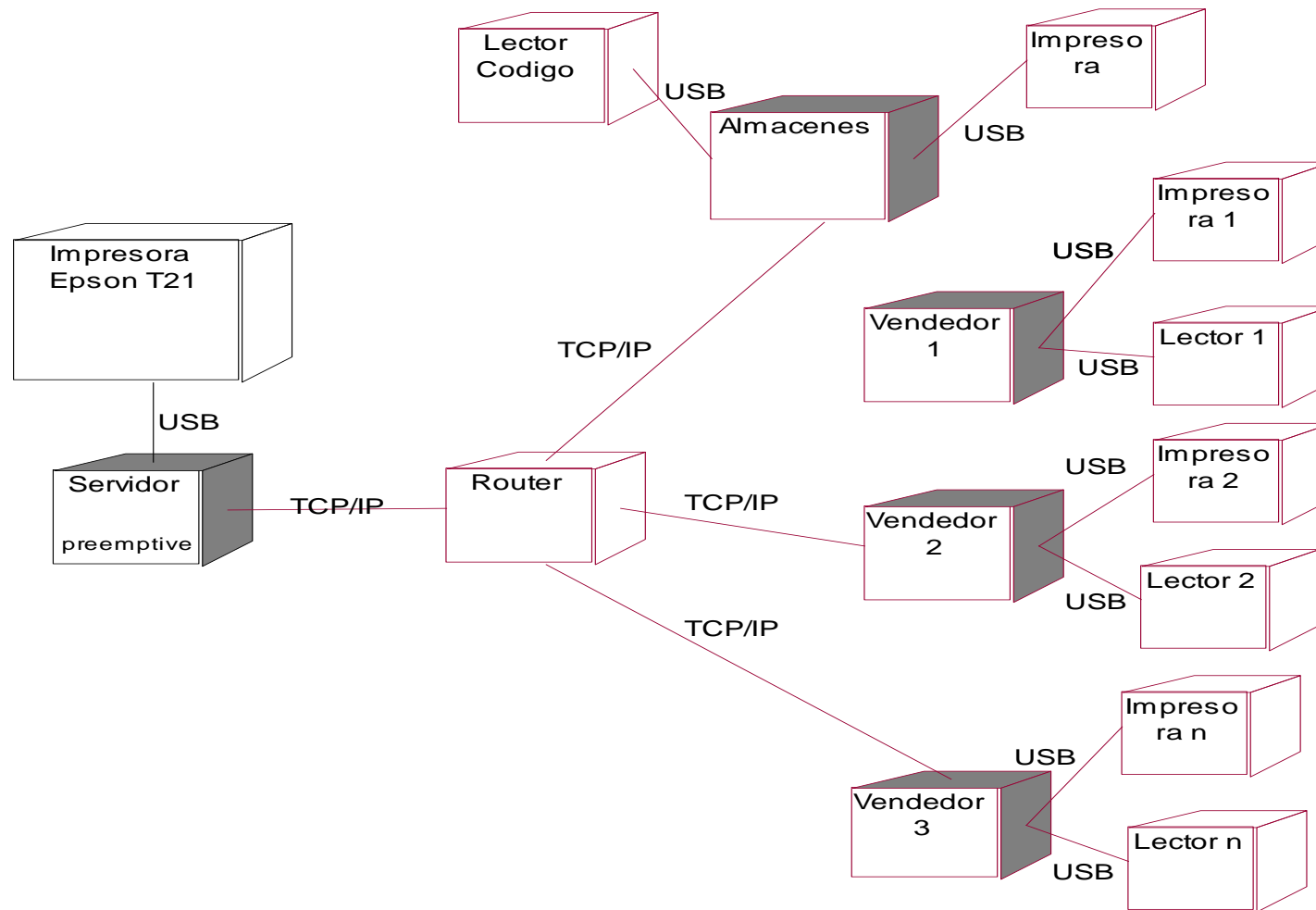
Figura 8 Administración de ventas
Fuente: [Elaboración Propia]

12. MODELO DE IMPLEMENTACION

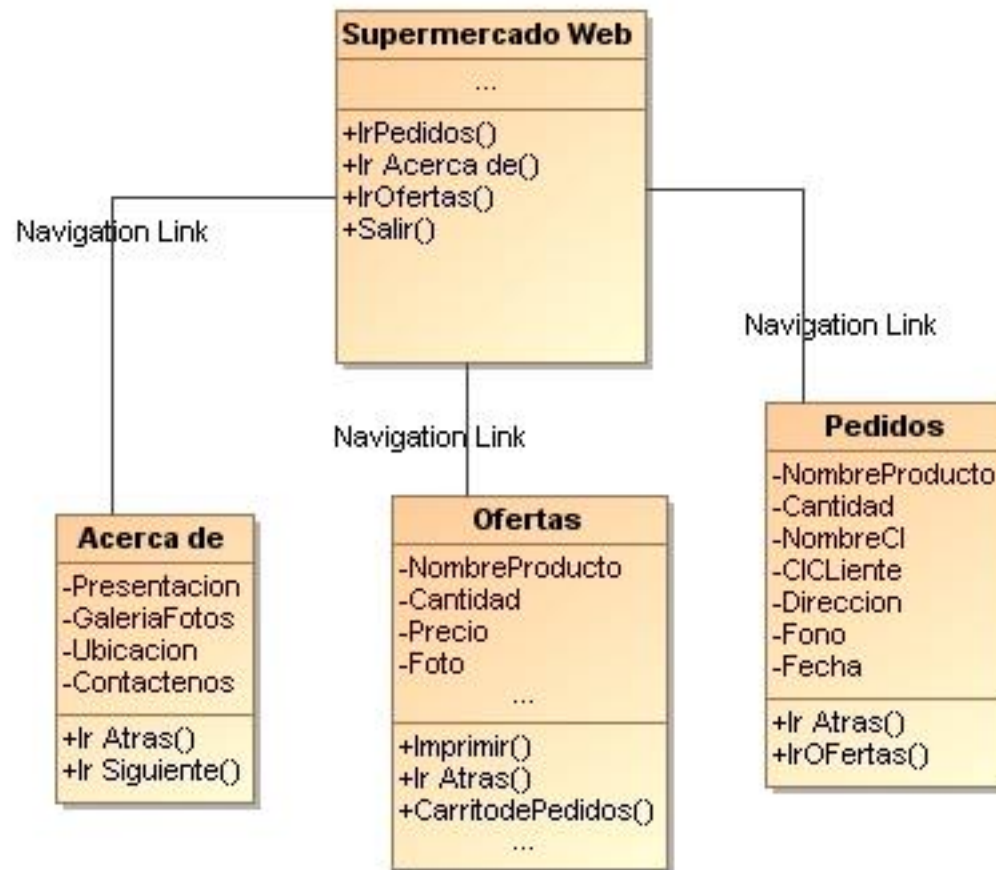
12.1. DIAGRAMA DE COMPONENTES



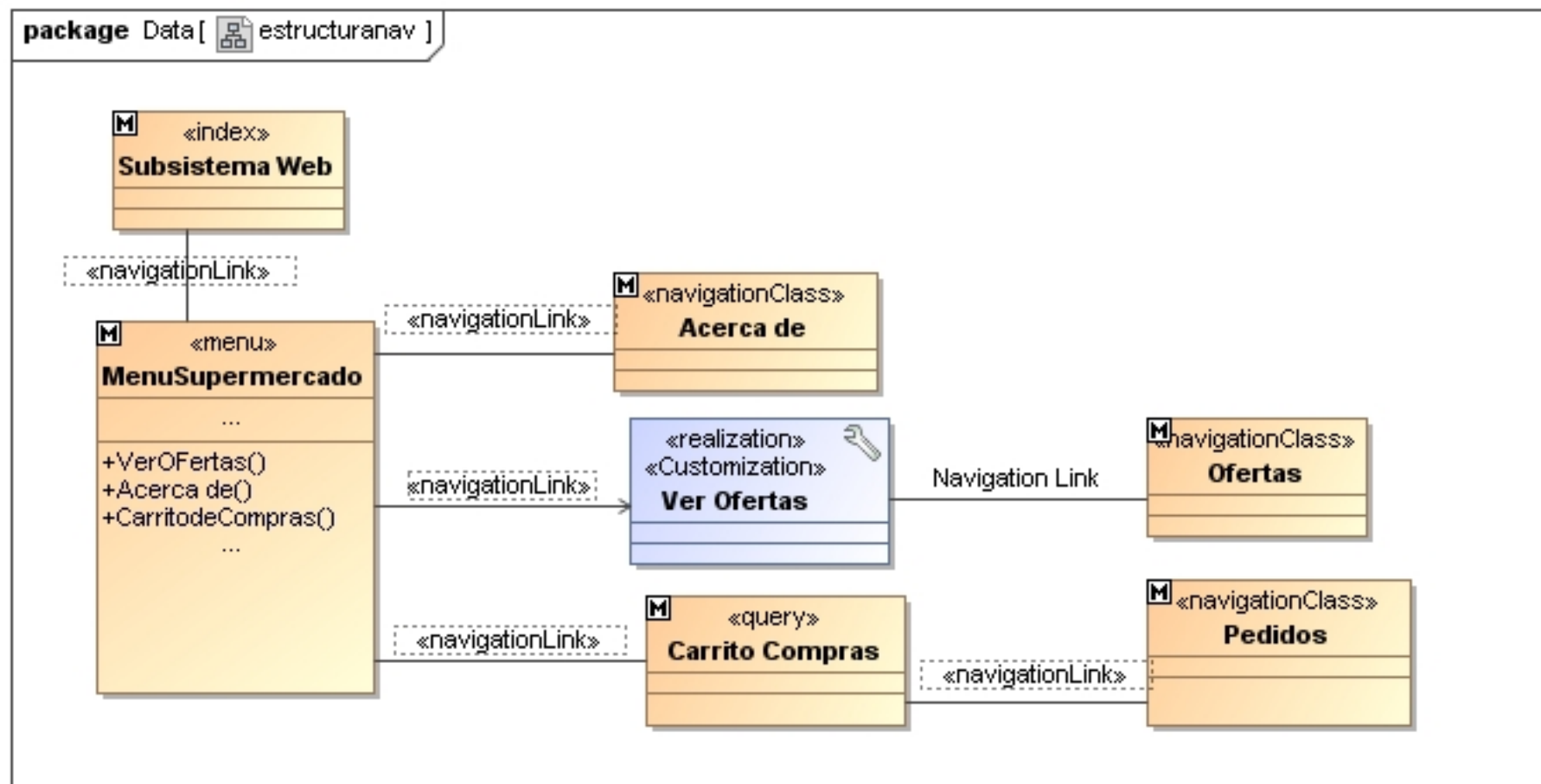
12.2. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

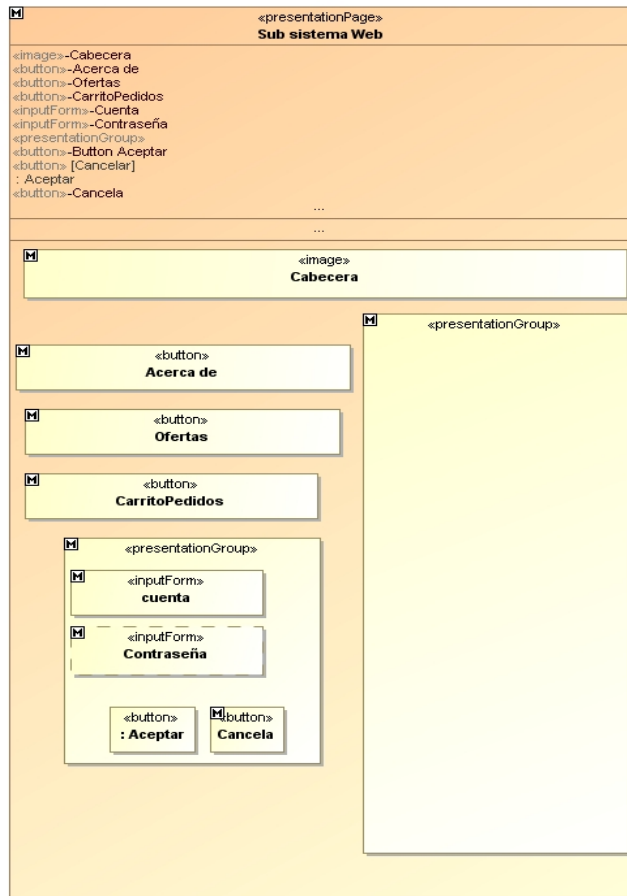


CLASES NAVEGACIONALES



Espacio navegacional





Presentación

