

# UNIVERSIDAD PROVINCIAL DE EZEIZA Tecnicatura en Desarrollo de Software

Materia Técnicas de Programación.

TRABAJO PRACTICO

FARMACIAS BAYER S.R.L.

Docente: Andrés Chimuris.

Alumnos:

Emiliano Truyen (45394603)

Leandro Ramirez (40178380)

Maia Jalifi (46196964)

Miqueas Chavez (43460738)

Repositorio GitHub: https://github.com/Jalifimaia/farmaciaWeb.git

#### 1. Gestión de Stock

#### 1.1 Requisitos Funcionales

- **RFG01.** El **Farmaceutico** registra nuevos productos de medicamentos en el sistema, ingresando la información requerida y obligatoria (nombre, número de identificación, cantidad, fecha de vencimiento, etc.).
- **RFG02.** El **Farmaceutico** busca productos por nombre, número de identificación o fecha de vencimiento. Como resultado, obtiene el nombre del producto, stock disponible y fecha de vencimiento.
- **RFG03.** El **Farmaceutico** visualiza una lista de productos en inventario dentro de una tabla, que muestra el nombre, número de identificación, cantidad y fecha de vencimiento. Los productos se ordenan alfabéticamente por nombre y/o por fecha de vencimiento.
- RFG04. El Farmaceutico actualiza la información de un producto existente (nombre, cantidad, fecha de vencimiento) sin poder modificar el número de identificación.
- RFG05. El Farmaceutico elimina productos existentes de la base de datos.
   El sistema verificará que el producto no haya sido utilizado en una venta reciente antes de eliminarlo

#### 2. Ventas

#### 2.1 Requisitos funcionales

- RFV01. El empleado registra la venta en el sistema. Este último devuelve un comprobante donde se detalla nombre y apellido del cliente, código postal, descuento aplicado, producto vendido, numero de venta y monto de la misma.
- RFV02. El empleado aplica descuentos a clientes con perfiles especiales (por ejemplo, jubilados). El sistema aplicará automáticamente el descuento correspondiente al total de la venta.
- RFV03. El empleado elimina la venta correspondiente al numero de venta que se ha buscado.

#### 2.2 Requisitos no funcionales:

• RNFV01. El sistema deberá devolver un comprobante con el id\_venta el cual tendrá asignado el numero de venta junto al detalle de la venta: nombre y

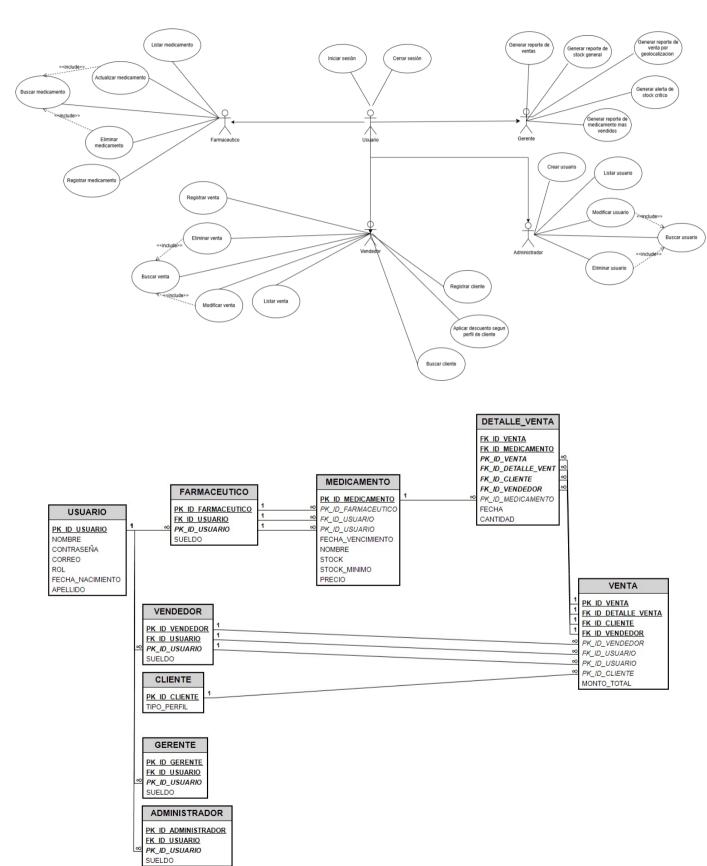
- apellido del cliente, código postal, monto total de la venta, descuento aplicado y producto vendido.
- **RNFV02**. El sistema deberá permitir ingresar el descuento aplicable manualmente para su inclusión posterior en el comprobante de venta.

#### 3. Reportes Gerenciales

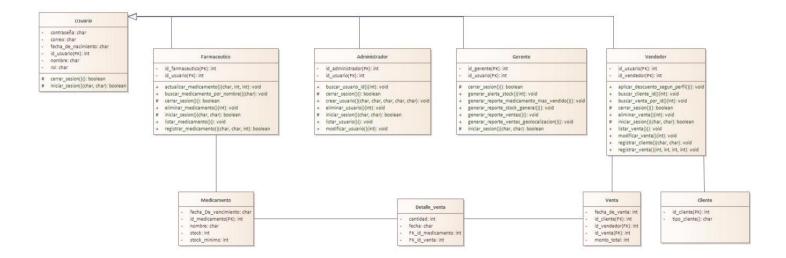
#### 3.1 Requisitos funcionales

- RFR01. El gerente genera un reporte de stock general que muestra la cantidad actual de productos disponibles en el inventario.
   El reporte incluye el nombre del producto, número de identificación y cantidad existente. El gerente puede elegir el formato de salida (PDF o CSV) y el orden (alfabético o por cantidad).
- RFR02. El gerente genera un reporte de alertas que muestra los productos con stock crítico y los productos próximos a vencer.
   El reporte detalla nombre del producto, número de identificación, cantidad actual y fecha de vencimiento (cuando corresponda). El gerente puede seleccionar el tipo de alerta (stock crítico, vencimientos o ambos) y exportarlo en PDF o CSV.
- RFR03. El gerente genera un reporte de ventas el cual muestra los medicamentos vendidos hasta la fecha. En este se detalla nombre del producto, número de identificación y la cantidad vendida. En el mismo también se podrá visualizar ordenado de mayor a menor por cantidad de unidades vendidas.
- **RFR04**. El **gerente** genera un reporte donde se muestra la localidad más repetida por cada cliente a la cual se le ha vendido un/os medicamento/s. El reporte incluye la localidad más repetida entre clientes de la farmacia.

#### • DIAGRAMAS.



PowerModeller ®



#### **DESCRIPCION DE ACTORES**

> Nombre: Usuario

> Tipo: Rol de persona

> Descripción del actor: Persona que inicia o cierra sesión en el sistema.

Puede ser administrador, farmacéutico, gerente o vendedor.

Nombre: AdministradorTipo: Rol de persona

> Descripción del actor: Usuario encargado de gestionar (crear, modificar,

eliminar) cuentas de otros usuarios del sistema.

Nombre: FarmacéuticoTipo: Rol de persona

> **Descripción del actor:** Usuario responsable de registrar, buscar, eliminar y mantener actualizada la información de medicamentos

Nombre: VendedorTipo: Rol de persona

> Descripción del actor: Usuario que se encarga de registrar ventas, clientes y aplicar descuentos según perfil de cliente.

Nombre: GerenteTipo: Rol de persona

Descripción del actor: Usuario que genera reportes de ventas, geolocalización o medicamentos más vendidos	de stock, p	oor

## Especificación de casos de uso

## 1. Paquete "Gestión de Stock"

## 1.1.1 Módulo "Registrar medicamento".

Actor: Farmacéutico

#### Precondición:

El usuario inicio sesión en el sistema como "Farmacéutico"

#### Flujo principal:

- 1. El Farmacéutico selecciona la opción "Registrar medicamento"
- 2. El sistema muestra la interfaz para registrar el medicamento con la siguiente información y campos a completar (obligatorio):
- Campos: nombre, número de identificación, cantidad, fecha de vencimiento.
- Opciones: "Finalizar registro", "Cancelar registro".
- El Farmacéutico ingresa por teclado los datos solicitados en cada campo.
- 4. El Farmacéutico selecciona la opción: "Finalizar registro".
- 5. El sistema comprueba que no haya datos sin completar.
- 6. El sistema registra el medicamento en la base de datos.
- 7. El sistema devuelve "Mensaje 01: Medicamento registrado correctamente".
- 8. El sistema vuelve al Menú Principal.

#### Flujo Alternativo:

- 3.1. El Farmacéutico selecciona la opción "Cancelar registro"
- 3.2. El sistema devuelve "Mensaje 02: Registro cancelado. Regresando al Menú Principal".
- 3.3. El sistema regresa al Menú Principal mostrando dicha interfaz.

#### Excepción:

- 3.1- El Farmacéutico no completa todos los campos.
- 3.2- El Farmacéutico selecciona la opción "Finalizar registro".
- 3.3- El sistema comprueba que no haya campos sin completar
- 3.4- El sistema devuelve "Mensaje 03: Se encuentran campos sin completar".
- 3.5- El sistema vuelve a 2.

#### Postcondiciones:

- El Farmacéutico registro exitosamente el medicamento.

#### **Requisitos complementarios:**

- No aplica.

## 1.1.2 Mensajes

**Mensaje 01:** "Medicamento registrado correctamente". El medicamento se registró correctamente.

**Mensaje 02:** "Registro cancelado. Regresando al Menú Principal." Se cancelo el registro del medicamento.

**Mensaje 03:** "Se encuentran campos sin completar". El medicamento no se puede registrar, hay campos sin completar.

#### 1.2.1 Módulo "Listar medicamento".

Actor: Farmacéutico

#### Precondición:

- El usuario inicio sesión en el sistema como "Farmacéutico".

#### Flujo Principal:

- 1- El Farmacéutico selecciona la opción "Listar medicamento".
- 2- El sistema muestra una interfaz con la siguiente información y campos a completar:
  - o Nombre, fecha de vencimiento, número de identificación.
  - o Lista con el inventario actual.
- 3- El Farmacéutico ingresa el numero de identificación del medicamento.
- 4- El sistema comprueba que se hayan ingresado valores válidos.
- 5- El sistema busca en la lista del inventario el numero indicado.
- 6- El sistema muestra la tabla con la lista del inventario en el estado actual.
- 7- El sistema muestra el medicamento correspondiente al número indicado dentro de la lista, junto a la información pertinente: fecha de vencimiento, stock actual, nombre y número de identificación.

#### Flujo alternativo 01:

- 3.1- El Farmacéutico ingresa el nombre del medicamento.
- 3.2- El sistema busca en la lista del inventario el número indicado.
- 3.3- El sistema muestra la tabla con la lista del inventario en el estado actual.
- 3.4- El sistema muestra el medicamento correspondiente al número indicado, junto a la información pertinente: fecha de vencimiento, stock actual, nombre y número de identificación.

## Excepción:

- 4.1- El sistema detecta valores ingresados erróneos.
- 4.2- El sistema devuelve Mensaje 04: "El usuario ingreso valores incorrectos, vuelva a intentarlo".
- 4.3- Vuelve a 2.

#### **Postcondiciones:**

- No aplica.

## Requisitos complementarios:

- No aplica.

## 1.2.2 Mensajes:

**Mensaje 04:** "El usuario ingreso valores incorrectos, vuelva a intentarlo". Los datos solicitados no fueron ingresados correctamente, debe volver a ingresar.

#### 1.3.1 Modulo "Eliminar medicamento".

Actor: Farmacéutico

#### Precondición:

El usuario inicio sesión en el sistema como "Farmacéutico".

### Flujo Principal:

- 1- El Farmacéutico selecciona la opción "Eliminar medicamento".
- 2- El sistema muestra una interfaz con la siguiente información y campos a completar:
  - o Nombre, fecha de vencimiento, número de identificación.
  - Lista con el inventario actual.
- 3- El Farmacéutico ingresa el número de identificación del medicamento.
- 4- El sistema comprueba que se haya ingresado valores validos por lo menos en un campo.
- 5- El sistema busca en la lista del inventario el número indicado.
- 6- El sistema muestra la tabla con la lista del inventario en el estado actual.
- 7- El sistema muestra el medicamento correspondiente al número indicado dentro de la lista, junto a la información pertinente: fecha de vencimiento, stock actual, nombre y número de identificación.
- 8- El sistema muestra devuelve una interfaz con la siguiente información:
  - Mensaje 04: "¿Desea eliminar el medicamento indicado?"
  - o Opciones: 1- Si, 2- No.
- 9- El Farmacéutico selecciona la opción 1.
- 10- El sistema elimina el medicamento en el inventario en la base de datos.
- 11- El sistema devuelve Mensaje 05: "El ítem seleccionado se borró correctamente del inventario".

#### 12- El sistema vuelve al "Menú Principal".

### Flujo alternativo 01:

- 3.1- El Farmacéutico ingresa el nombre del medicamento.
- 3.2- El sistema busca en la lista del inventario el número indicado.
- 3.3- El sistema muestra el medicamento correspondiente al número indicado dentro de la lista, junto a la información pertinente: fecha de vencimiento, stock actual, nombre y número de identificación.
- 3.4- El sistema muestra devuelve una interfaz con la siguiente información:
  - o Mensaje 05: "¿Desea eliminar el medicamento indicado?"
  - o Opciones: 1- Si, 2- No.
- 3.5- El Farmacéutico selecciona la opción 1.
- 3.6- El sistema elimina el medicamento en el inventario en la base de datos.
- 3.7- El sistema devuelve Mensaje 06: "El ítem seleccionado se borró correctamente del inventario".
- 3.8- El sistema vuelve al "Menú Principal".

#### Excepción:

- 4.1- El sistema detecta valores ingresados erróneos.
- 4.2- El sistema devuelve el Mensaje 04: "El usuario ingresó valores incorrectos, vuelva a intentarlo".
- 4.3- Vuelve a 2.

#### Postcondiciones:

- El Farmacéutico borro el medicamento seleccionado de la lista exitosamente.

### Requisitos complementarios:

- No aplica.

## 1.3.2 Mensajes:

**Mensaje 05:** "¿Desea eliminar el medicamento seleccionado?" El sistema espera confirmación del usuario para realizar la ejecución.

**Mensaje 06:** "El ítem seleccionado se borró correctamente del inventario". El sistema eliminó correctamente el medicamento indicado por el usuario.

## 2. Paquete "Ventas".

## 2.1.1 Modulo "Registrar venta".

#### Actor:

Vendedor.

#### Precondición:

- El usuario ha iniciado sesión como "Vendedor".

#### Flujo principal:

- El Vendedor selecciona la opción "Registrar venta" del "Menú Vendedor".
- 2- El sistema devuelve una interfaz con la siguiente información y campos a completar (obligatorio):
  - Campos: Nombre, apellido, DNI, correo, código postal, id\_medicamento, cantidad.
  - o Opciones: "Continuar registro", "Cancelar registro"
- 3- El Vendedor completa los campos.
- 4- El Vendedor selecciona la opción "Continuar registro".
- 5- El sistema corrobora que los valores ingresados por teclado sean correctos.
- 6- El sistema muestra la tabla del medicamento correspondiente al id\_medicamento ingresado, con la siguiente información:
  - Stock actual del medicamento.
  - o Fecha de vencimiento del medicamento.
  - o Precio del medicamento.
  - o Opciones: "Aplicar descuento", "Finalizar registro".

- 7- El Vendedor selecciona "Finalizar registro".
- 8- El sistema guarda el registro en la tabla "Ventas" donde se detalla la siguiente información:
  - o Datos del cliente.
  - o Numero de venta (id\_venta).
  - o Monto total.
  - o Nombre de el/los medicamento/s vendido/s.
  - o Numero de medicamento/s (id\_medicamento).
  - o Numero de Vendedor (id\_vendedor).
  - o Fecha del día correspondiente.
- 9- El sistema muestra lo registrado en la tabla "Ventas".
- 10- El sistema vuelve al "Menú Vendedor".

#### Flujo alternativo 01:

- 3.1- El vendedor selecciona la opción "Cancelar Registro".
- 3.2- El sistema vuelve a "Menú Vendedor".

#### Flujo alternativo 02:

- 7.1- El vendedor selecciona la opción "Aplicar descuento".
- 7.2- El sistema devuelve una interfaz con dos campos a completar:
  - Tipo de descuento (obra social, jubilado, etc).
  - Porcentaje aplicable.
- 7.3- El vendedor completa los campos.
- 7.4- El sistema comprueba que los valores ingresados sean válidos.
- 7.5- El sistema aplica el porcentaje de descuento al Monto total.

- 7.6- El sistema muestra lo registrado en la tabla "Ventas".
- 7.7- El sistema vuelve al "Menú Vendedor".

#### Excepción 01:

- 5.1- El sistema detecta que el id\_medicamento ingresado no es correcto o no existe en la base de datos.
- 5.2- El sistema muestra Mensaje 07: "El numero de medicamento ingresado no es correcto, vuelva intentarlo".
- 5.3- El sistema vuelve a 2.

#### Excepción 02:

- 5.1- El sistema detecta que el valor ingresado en el campo de cantidad supera el stock actual.
- 5.2- El sistema muestra Mensaje 08: "La cantidad ingresada es mayor al stock actual, vuelva intentarlo".
- 5.3- El sistema vuelve a 2.

#### Postcondición:

- Se registro la venta en la base de datos correctamente.

#### Requisitos complementarios:

- No aplica.

## 2.1.2 Mensajes.

**Mensaje 07:** "El número de medicamento ingresado no es correcto, vuelva intentarlo". El id\_medicamento ingresado no es valido o no existe en la base de datos.

**Mensaje 08:** "La cantidad ingresada es mayor al stock actual, vuelva intentarlo". El valor ingresado para cantidad es mayor al stock actual en inventario.

#### 2.2.1 Modulo "Modificar venta".

Actor: Vendedor.

#### Precondición:

- El usuario haya iniciado sesión como "Vendedor".
- Mínimo exista una venta registrada.

#### Flujo principal:

- 1- El vendedor elige la opción "Modificar venta" del "Menú ventas".
- 2- El sistema solicita el número identificador de la venta a modificar (id\_venta).
- 3- El vendedor ingresa el id\_venta.
- 4- El sistema corrobora que el número exista dentro de la tabla "Ventas".
- 5- El sistema muestra el detalle de la venta correspondiente al id\_venta ingresado:
  - Id venta.
  - Datos del cliente (nombre, apellido, correo, código postal, DNI).
  - Id\_vendedor.
  - Monto total de la venta.
  - Descuento aplicado.
  - Medicamento vendido.
  - Cantidad vendida.
  - Opciones: "Modificar", "Cancelar modificación".
- 6- El vendedor selecciona la opción "Modificar".
- 7- El sistema le devuelve una interfaz con los siguientes campos a modificar:
  - Datos del cliente: nombre, apellido, correo, codigo postal, DNI.
  - Monto total de la venta.
  - Descuento aplicado.
  - Medicamento vendido.
  - Cantidad vendida.
  - Opciones: "Guardar modificación", "Cancelar y salir"
- 8- El vendedor completa los campos que desea modificar.

- 9- El vendedor selecciona la opción "Guardar modificación".
- 10- El sistema corrobora si los valores ingresados son válidos.
- 11- El sistema guarda los valores ingresados en la tabla "Venta" correspondiente al id\_venta anteriormente ingresada.
- 12- El sistema vuelve al "Menú ventas".

#### Flujo alternativo 01:

- 6.1- El vendedor selecciona la opción "Cancelar modificación".
- 6.2- El sistema vuelve a "Menú ventas".

### Flujo alternativo 02:

- 8.1- El vendedor selecciona la opción "Cancelar y salir".
- 8.2- El sistema vuelve a "Menú ventas".

#### Excepción 1:

- 6.1- El vendedor selecciona la opción "Modificar".
- 6.2- El sistema le devuelve una interfaz con los siguientes campos a modificar:
  - Datos del cliente: nombre, apellido, correo, codigo postal, DNI.
  - Monto total de la venta.
  - Descuento aplicado.
  - Medicamento vendido.
  - Cantidad vendida.
  - Opciones: "Guardar modificación", "Cancelar y salir"
- 6.3- El vendedor completa los campos deseados.
- 6.4- El vendedor selecciona la opción "Guardar modificación".
- 6.5- El sistema corrobora si los valores ingresados son validos.
- 6.6- El sistema detecta valores nulos o incorrectos.
- 6.7- El sistema devuelve Mensaje 09 "Valores ingresados incorrectos, por favor vuelva a ingresar".
- 6.8- El sistema vuelve a 7.

## 2.2.2 Mensajes

**Mensaje 09:** "Valores ingresados incorrectos, por favor vuelva a ingresar". El sistema advierte al usuario sobre valores no validos ingresados en los campos a completar pidiendo un reingreso de datos.

#### 2.2.1 Modulo "Eliminar venta".

Actor: Vendedor.

#### Precondición:

- El usuario haya iniciado sesión como "Vendedor".
- Mínimo exista una venta registrada.

#### Flujo principal:

- 1- El vendedor elige la opción "Eliminar venta" del "Menú ventas".
- 2- El sistema solicita el número identificador de la venta a eliminar (id\_venta).
- 3- El vendedor ingresa el id\_venta.
- 4- El sistema corrobora que el número exista dentro de la tabla "Ventas".
- 5- El sistema muestra el detalle de la venta correspondiente al id\_venta ingresado:
  - Id\_venta.
  - Datos del cliente (nombre, apellido, correo, código postal, DNI).
  - Id vendedor.
  - Monto total de la venta.
  - Descuento aplicado.
  - Medicamento vendido.
  - Cantidad vendida.
  - Opciones: "Eliminar", "Cancelar".
- 6- El vendedor selecciona la opción "Eliminar".
- 7- El sistema borra de la base de datos la venta solicitada correspondiente al id\_venta ingresado.
- 8- El sistema devuelve Mensaje 10: "La venta fue eliminada".
- 9- El sistema vuelve a la interfaz "Menú ventas".

#### Flujo alternativo:

- 6.1- El vendedor selecciona la opción "Cancelar".
- 6.2- El sistema ejecuta 9.

#### Excepción:

- 3.1- El vendedor ingresa incorrectamente el id\_venta.
- 3.2- El sistema corrobora que el id venta exista dentro de la tabla "Ventas".
- 3.3- El sistema no encuentra el id\_venta.

- 3.4- El sistema devuelve Mensaje 09: "El id\_venta ingresado es incorrecto o no existe."
- 3.5- El sistema vuelve a solicitar ingresar el id\_venta.

#### Postcondición:

- La venta indicada fue eliminada.

### Requisitos complementarios:

- No aplica.

## 2.2.2 Mensajes

**Mensaje 10:** "La venta fue eliminada". La venta indicada por el usuario vendedor se elimino correctamente de la tabla "Ventas".

### 3.1 Paquete "Generar reportes"

### 3.1.1 Modulo "Reporte inventario actual".

Actor: Gerente.

#### Precondición:

El usuario inició sesión como Gerente.

#### Flujo principal:

- 1- El gerente selecciona la opción "Generar reporte inventario" del menú correspondiente al usuario.
- 2- El sistema realiza una llamada a la base de datos trayendo el estado actual de la tabla "Medicamentos".
- 3- El sistema muestra una interfaz con los datos de la tabla "Medicamentos" donde se detalla la siguiente información de cada medicamento:
  - Nombre del medicamento.
  - Número del medicamento.
  - Fecha de vencimiento.
  - Stock actual del medicamento.
- 4- El sistema muestra las siguientes dos opciones:
  - Generar reporte del inventario actual.
  - Volver al inicio.
- 5- El gerente selecciona la opción generar reporte.
- 6- El sistema devuelve una interfaz con las siguientes opciones:
  - Generar en orden alfabético.
  - Generar en orden mayor a menor.
- 7- El gerente selecciona la opción "Generar en orden alfabético".
- 8- El sistema genera el reporte tomando los datos de la tabla "Medicamentos" y los ordena alfabéticamente.
- 9- El sistema crea un PDF con el contenido solicitado con la fecha del día como nombre.
- 10- El sistema devuelve Mensaje 11 "El reporte del día de la fecha se generó correctamente".

#### Flujo alternativo 01:

- 5.1 El gerente selecciona la opción "Volver al inicio".
- 5.2 El sistema vuelve a la interfaz inicial correspondiente al usuario gerente.

#### Flujo alternativo 02:

7.1 El gerente selecciona la opción "Generar en orden de mayor a menor".

- 7.2 El sistema genera el reporte tomando los datos de la tabla
- "Medicamentos" y los ordena de mayor a menor de acuerdo al stock de cada elemento de la tabla.
- 7.3 El sistema crea un PDF con el contenido solicitado con la fecha del día como nombre.
- 7.4 El sistema devuelve Mensaje 11 "El reporte del día de la fecha se generó correctamente".

#### Postcondición:

- Se genero el reporte del inventario actual.

#### **Requisitos complementarios:**

- No aplica.

## 3.1.2 Mensajes

**Mensaje 11:** "El reporte del día de la fecha se generó correctamente". El sistema genero el reporte exitosamente, nombrándolo con la fecha del día correspondiente.

## 3.2.1 Modulo "Reporte ventas".

Actor: Gerente.

Precondición:

El usuario inició sesión como Gerente.

#### Flujo principal:

- 11- El gerente selecciona la opción "Generar reporte ventas" del menú correspondiente al usuario.
- 12- El sistema realiza una llamada a la base de datos trayendo el estado actual de la tabla "Ventas".
- 13- El sistema muestra una interfaz con los datos de la tabla "Ventas" donde se detalla la siguiente información de cada venta:
  - Nombre del medicamento.
  - Número del medicamento.
  - Numero de venta.
  - Fecha de la venta.
  - Cantidad vendida.
  - Monto de la venta.
  - Si aplica descuento o no.
  - Nombre y apellido del cliente
  - DNI del cliente.
  - Correo del cliente
  - Código postal del cliente.
- 14- El sistema muestra las siguientes dos opciones para generar el reporte:
  - Elegir orden de ventas en el reporte.
  - Volver al inicio.
- 15- El gerente selecciona la opción generar reporte.
- 16- El sistema devuelve una interfaz con las siguientes opciones:
  - Ordenar por Venta con más medicamentos vendidos.
  - Ordenar por medicamento mas vendido.
  - Ordenar por código postal más repetido primero.
- 17- El gerente selecciona la opción "Ordenar por venta con más unidades vendidas".
- 18- El sistema genera el reporte tomando los datos de la tabla "Ventas" y los ordena las ventas por cantidad vendido en total.

- 19- El sistema crea un PDF con el contenido solicitado con la fecha del día como nombre.
- 20- El sistema devuelve Mensaje 11 "El reporte del día de la fecha se generó correctamente".

#### Flujo alternativo 01:

- 5.1 El gerente selecciona la opción "Volver al inicio".
- 5.2 El sistema vuelve a la interfaz inicial correspondiente al usuario gerente.

#### Flujo alternativo 02:

- 7.1 El gerente selecciona la opción "Ordenar por medicamento más vendido".
- 7.2 El sistema genera el reporte tomando los datos de la tabla "Venta" y los ordena de mayor a menor de acuerdo a la cantidad de veces que se repite el medicamento en detalle\_venta.
- 7.3 El sistema crea un PDF con el contenido solicitado con la fecha del día como nombre.
- 7.4 El sistema devuelve Mensaje 11 "El reporte del día de la fecha se generó correctamente".

#### Postcondición:

- Se genero el reporte de ventas con la fecha actual.

#### **Requisitos complementarios:**

- No aplica.

## 3.2.2 Mensajes

**Mensaje 11:** "El reporte del día de la fecha se generó correctamente". El sistema genero el reporte exitosamente, nombrándolo con la fecha del día correspondiente.