

Proyecto para Análisis y diseño orientado a objetos

Sistema de administración de entradas y salidas de una farmacia

Proyecto Final

PruebaProyecto–AdminFarmacia–DocLaTeX– Versión 1.0

Análisis y diseño orientado a objetos
Escuela Superior de Cómputo

4 de enero de 2022







Datos del proyecto		
Organización:	ESCOM	Escuela Superior de Cómputo
Proyecto:	PruebaProyecto	Proyecto Final
Sistema:	AdminFarmacia	Prueba

Documento		
Clave	Nombre	Versión
DocLaTeX-	Proyecto para Análisis y diseño orientado a objetos	Versión 1.0

Elementos entregados			
Clave	Ver.	Nombre	Aprobado

Documentos Relacionados		
Clave	Versión	Nombre

Observaciones

Firmas		
Responsable	Revisó	Aprobó
_____	Nombre de la persona Nombre de la empresa que supervisa	nombre del responsable area que aprueba



Índice general

1. Introducción	1
1.1. Objetivo del documento	1
1.2. Estructura del documento	1
2. Modelo de negocio	3
2.1. Reglas de negocio	3
2.1.1. Reglas derivadas del sistema	3
3. Pantallas	9
3.1. General	10
3.1.1. Menú Principal	10
3.2. Modulo 1 Carrito	11
3.2.1. Carrito	11
3.2.2. Carrito alerta vacía	11
3.2.3. Carrito buscar	12
3.2.4. Carrito Alerta Búsqueda Vacía	12
3.2.5. Carrito Agregar	12
3.2.6. Carrito Lleno	13
3.2.7. Carrito Cobrar	13
3.2.8. Carrito Ticket	13
3.2.9. Error al conectar con la BD	14
3.2.10. Cantidad de producto mayor a existencias	14
3.3. Modulo 2 Resurtir	15
3.3.1. Resurtir Seleccionar Proveedor	15
3.3.2. Resurtir vacío	15
3.3.3. Resurtir buscar	16
3.3.4. Resurtir alerta búsqueda vacía	16
3.3.5. Resurtir Agregar	16
3.3.6. Resurtir Lleno	17
3.3.7. Resurtir Confirmacion	17
3.3.8. Resurtir Ok	17

3.3.9. Resurtir Registrar Producto	18
3.4. Modulo 3 Devolución	19
3.4.1. Devolución Búsqueda	19
3.4.2. Devolución Error	19
3.4.3. Devolución Lista	20
3.4.4. Devolución Búsqueda Error	20
3.4.5. Devolución confirmación	20
3.4.6. Devolución completa	21
3.4.7. Devolución Cancelada	21
3.5. Modulo 5 Inventario	22
3.5.1. Interfaz Inventario	22
3.5.2. Formulario Registrar Producto	22
3.5.3. Sin proveedores registrados	23
3.5.4. Campos vacíos	23
3.5.5. Errores de Registro	23
3.5.6. Código de Barras ya registrado	24
3.5.7. Registro exitoso	24
4. Proceso	25
4.1. BPMN	26
4.1.1. Principal	26
4.1.2. Picinas principales	26
4.1.3. Venta	27
4.1.4. Compra	27
4.1.5. Proveedores	27
4.1.6. Inventario	28
4.2. Casos de uso	29
4.2.1. Diagrama de casos de uso	29
5. Modelo de comportamiento	31
5.1. CU1.1.2 Agregar producto	32
5.1.1. Resumen	32
5.1.2. Descripción	32
5.1.3. Trayectorias del caso de uso	33
5.2. CU1.1.2.1 Agregar producto mediante búsqueda	36
5.2.1. Resumen	36
5.2.2. Descripción	36
5.2.3. Trayectorias del caso de uso	37
5.3. CU1.1.5 Cobrar	38
5.3.1. Resumen	38
5.3.2. Descripción	38
5.3.3. Trayectorias del caso de uso	39
5.4. CU1.2.1 Buscar venta por Número de ticket	42
5.4.1. Resumen	42
5.4.2. Descripción	42
5.4.3. Trayectorias del caso de uso	43
5.5. CU1.2.1.3 Devolver Productos seleccionados	45
5.5.1. Resumen	45

5.5.2. Descripción	45
5.5.3. Trayectorias del caso de uso	46
5.6. CU 1.3 Resurtido de producto	49
5.6.1. Resumen	49
5.6.2. Descripción	49
5.6.3. Trayectorias del caso de uso	50
5.7. CU 1.5.1 Registrar producto nuevo al Inventario	52
5.7.1. Resumen	52
5.7.2. Descripción	52
5.7.3. Trayectorias del caso de uso	53

CAPÍTULO 1

Introducción

Aquí iría la introducción.

1.1. Objetivo del documento

Aquí iría el objetivo.

1.2. Estructura del documento

El contenido del documento se encuentra estructurado de la siguiente forma:

- El capítulo 1 describe ...

CAPÍTULO 2

Modelo de negocio

El presente capítulo describe el modelo de negocios correspondiente al sistema: Administración Farmacia, el cual se conforma de los siguientes elementos:

- Modelo de información. En esta sección se presentan los atributos y relaciones de toda la información que contemplará el sistema en los módulos de: Entradas y salidas, Carrito, Gestión de historial de ventas, Gestión de historial de compras, Gestión Proveedores, Gestión Inventario.
- Reglas de negocio. Son las directivas destinadas a gobernar, guiar o influenciar el comportamiento de los procesos de negocio.

2.1. Reglas de negocio

2.1.1. Reglas derivadas del sistema

RN-1 Definición de producto



Tipo: Definición

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Oscar Apolonio Tierrablanca

Estatus: Edición

Descripción: Un producto es aquello que tiene un nombre, un código de barras y una descripción asociados y se encuentra en la base de datos.

RN-2 Formato de código de barras.



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Oscar Apolonio Tierrablanca

Estatus: Edición

Descripción: El código de barras es una cadena de números de 13 caracteres

RN-3 Venta con receta médica.



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Jair Lechuga

Estatus: Edición

Descripción: El medicamento antibiótico, medicamento controlado y algunos otros que necesiten previa autorización de un médico no podrán venderse sin receta médica válida.

RN-4 Eliminar proveedor con pedidos pendientes



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Gonzaga Aparicio Josue

Estatus: Revisión

Descripción: Un proveedor con pedidos pendientes no puede ser eliminado. (Eliminación lógica).

RN-6 Cantidad de productos en carrito valida.



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Reyes Vaca Mauricio Alberto

Estatus: Edición

Descripción: La cantidad debe de ser mayor a 0 y menor o igual a cantidad en existencia.



RN-07 Asociacion de productos a proveedor



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Apolonio Tierrablanca Oscar

Estatus: Edición

Descripción: Todos los productos deben estar asociados a un proveedor.

RN-08 Cantidad minima de productos a resurtir



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Apolonio Tierrablanca Oscar

Estatus: Edición

Descripción: La cantidad de productos que se resurten al sistema debe ser mayor o igual a uno.

RN-010 Formato de No. de ticket



Tipo: Definición

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: El No. de ticket es una cadena de números de 8 caracteres

RN-014 Datos esenciales de una venta



Tipo: Definición

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Toda venta realizada en la farmacia tendrá como datos esenciales: Número de ticket, Fecha y hora de venta, Total de la venta

RN-017 No. de ticket para devolución



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: El No. de ticket para una devolución debe ser mayor o igual que al No. de ticket de la primera venta del 1ro de diciembre del 2021

RN-018 Devolución



Tipo: Definición

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: En una devolución se reciben los productos físicos, se reducen los productos de una venta y se entrega al cliente en efectivo el valor de los productos devueltos de la venta.

RN-019 Requisitos para una devolución



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Si un cliente quiere devolver un producto de una venta deberá presentar en original y una copia el ticket de la venta del producto.

RN-020 Condición de un producto a devolver



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Solo se aceptará la devolución de un producto si el producto se encuentra en perfectas condiciones, en el caso de devolución de medicamentos de uso exclusivo con receta los medicamentos deberán estar en su empaque original y sellados



RN-022 Fecha límite para devolver un producto



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Se aceptará la devolución de productos hasta 15 días después de su venta, en el caso de devolver medicamentos solo tendrán hasta 3 días después de su venta.

RN-025 Actualización de fecha y hora de una venta



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Toda venta realizada en la farmacia deberá tener la fecha y hora que se realiza la venta, así mismo, si un empleado realiza una devolución se actualiza la fecha y hora de la venta por la devolución.

RN-027 Cliente solicita la venta de un producto que recién devolvio



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Si el cliente solicita la venta de un producto que recién devolvio se debe realizar una venta nueva

RN-025 Actualización de fecha y hora de una venta



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Rivera Morelos Eduardo Alfonso

Estatus: Edición

Descripción: Toda venta realizada en la farmacia deberá tener la fecha y hora que se realiza la venta, así mismo si un empleado realiza una devolución, se actualiza la fecha y hora de la venta por la devolución.

RN-051 Nombre de producto



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Diego Armando Hernández Penilla

Estatus: Edición

Descripción: El nombre del producto no debe exceder los 99 caracteres ni ser menor a 1 carácter.

RN-052 Código de barras



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Diego Armando Hernández Penilla

Estatus: Edición

Descripción: El código de barras debe ser un número único de 13 dígitos, los cuales los primeros 3 son la clave del país, los siguientes 3 de la empresa, siguientes 4 del producto y el último dígito es el verificador.

RN-053 Descripción del producto



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Diego Armando Hernández Penilla

Estatus: Edición

Descripción: La descripción del producto, si es un medicamento menciona el activo y la cantidad del contenido (tabletas, gramos, mililitros, etc). Si es otro tipo de producto, una descripción superficial basta. No debe exceder los 99 caracteres ni ser menor a 1 carácter.

RN-054 Precio de Venta



Tipo: Restricción

Nivel: Controla la operación

Versión: 1.0

Autor: Diego Armando Hernández Penilla

Estatus: Edición

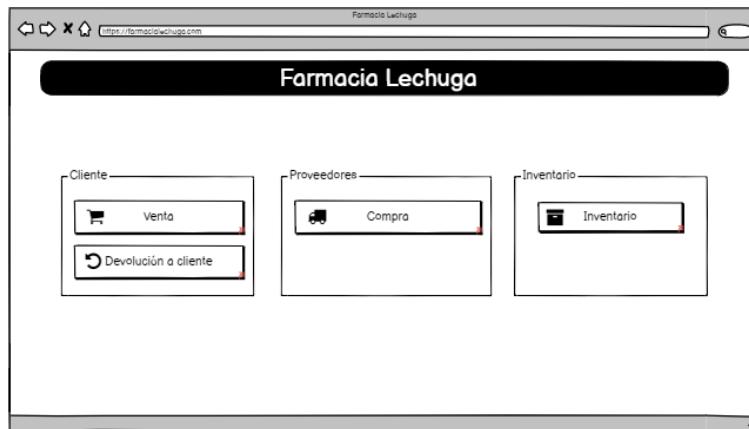
Descripción: El precio de venta de un producto es un número no negativo que contiene dos decimales.

CAPÍTULO 3

Pantallas

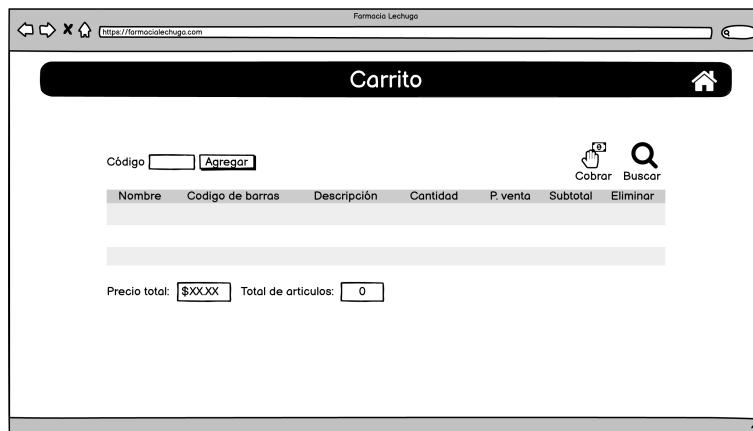
3.1. General

3.1.1. Menú Principal



3.2. Módulo 1 Carrito

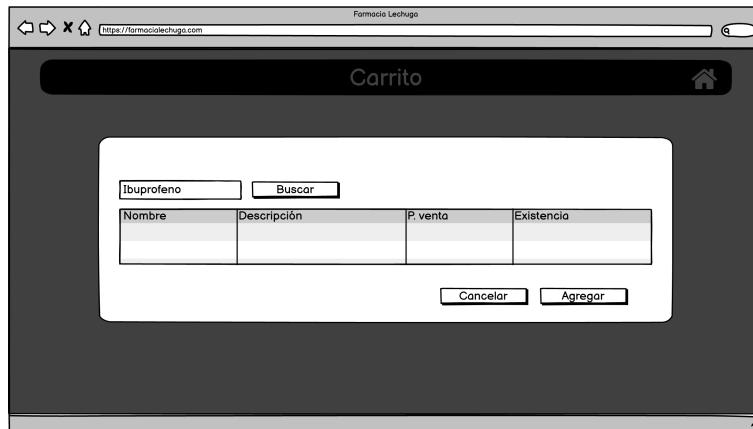
3.2.1. Carrito



3.2.2. Carrito alerta vacía



3.2.3. Carrito buscar



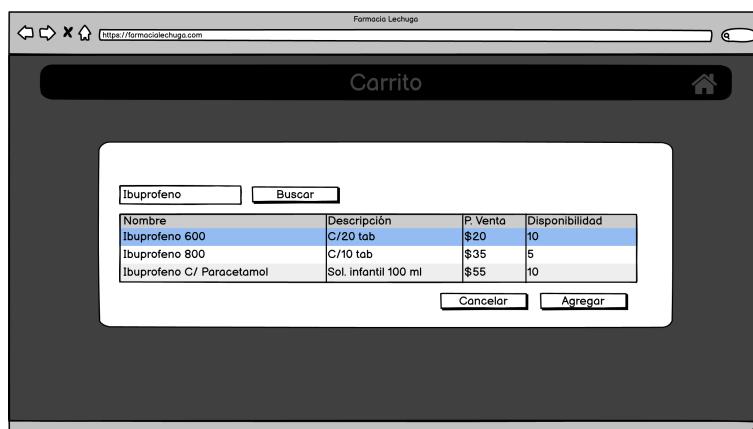
The screenshot shows a search interface titled 'Carrito'. At the top is a search bar with the placeholder 'Ibuprofeno' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table with four columns: 'Nombre', 'Descripción', 'P. venta', and 'Existencia'. There are two buttons at the bottom: 'Cancelar' and 'Agregar'.

3.2.4. Carrito Alerta Búsqueda Vacía



The screenshot shows the same search interface as above, but with an alert message box overlaid: 'No selecciono productos.' with 'Aceptar', 'Cancelar', and 'Agregar' buttons.

3.2.5. Carrito Agregar



The screenshot shows the search interface again, but now displaying a table of products. The table has columns: 'Nombre', 'Descripción', 'P. Venta', and 'Disponibilidad'. The first row is highlighted in blue. At the bottom are 'Cancelar' and 'Agregar' buttons.

Nombre	Descripción	P. Venta	Disponibilidad
Ibuprofeno 600	C/20 tab	\$20	10
Ibuprofeno 800	C/10 tab	\$35	5
Ibuprofeno C/ Paracetamol	Sol. infantil 100 ml	\$55	10

3.2.6. Carrito Lleno

The screenshot shows a web browser window titled "Carrito" (Cart). At the top right are icons for "Cobrar" (Check out) and "Buscar" (Search). Below the title is a table with columns: Nombre (Name), Código de barras (Barcode), Descripción (Description), Cantidad (Quantity), P. venta (Price), Subtotal, and Eliminar (Delete). The table contains three rows:

Nombre	Código de barras	Descripción	Cantidad	P. venta	Subtotal	Eliminar
Producto 1	4567898	C/10tab	<input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$100	\$200	
Producto 2	8765678	C/20tab	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$50	\$50	
Producto 3	3432343	C/10cap	<input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$150	\$450	

Below the table are two input fields: "Precio total: \$XXXX" and "Total de artículos: 12".

3.2.7. Carrito Cobrar

The screenshot shows a web browser window titled "Carrito". A modal dialog box is open in the center, prompting for payment information. It contains two input fields: "Cantidad a pagar \$115.00" and "Cantidad recibida \$XXXX". Below these fields are two buttons: "Cancelar" and "Confirmar".

At the bottom of the main page, there are two input fields: "Precio total: \$XXXX" and "Total de artículos: 12".

3.2.8. Carrito Ticket

The screenshot shows a web browser window titled "Carrito". A modal dialog box is open, displaying a success message: "¡Venta exitosa!" (Sale successful). It includes a "Ticket de Compra" section with the following details:

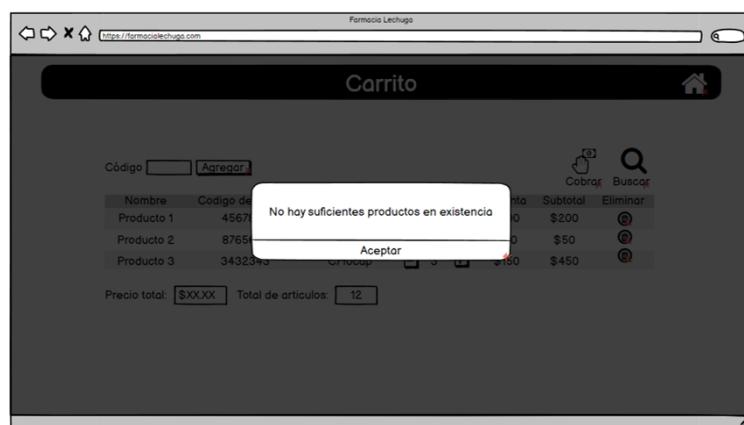
Ticket de Compra			
Farmacia Lechuga			
RFC: YY010101YY Régimen Fiscal: 081 Ley de Personas Morales			
Emisión en Av. Dirección, Colonia, CDMX Tel: 55444444			
No Ticket: #13422 Fecha: 22/10/21			
Producto	Bdftofno	Cantidad	Precio
0729545454	Bdftofno	2	\$45.00
0729545454	Omeprazol	3	\$105.00
0979898446	Aspirina	1	\$60.00
Total: \$115.			

Below the ticket, a message says "¡Gracias por su compra!". There is also a "Cambio o dar: \$XXXX" field and a "Confirmar" button.

3.2.9. Error al conectar con la BD



3.2.10. Cantidad de producto mayor a existencias



3.3. Modulo 2 Resurtir

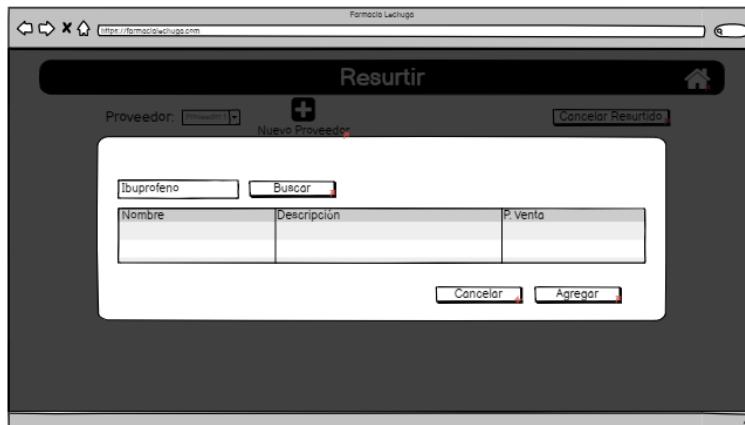
3.3.1. Resurtir Seleccionar Proveedor

The screenshot shows the 'Resurtir' module interface. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Proveedor' containing 'Proveedor 1', 'Proveedor 2', 'Proveedor 3', and 'Proveedor 4'. Below this is a button labeled 'Nuevo Proveedor'. To the right of the dropdown is a search icon (magnifying glass), a plus sign icon for adding new items, and a checkmark icon for confirmation. A house icon is also present. The main area has a table header with columns: Nombre, Código de Barras, Descripción, Cantidad, P. Venta, Subtotal, and Eliminar. Below the table, there are two input fields: 'Precio total: \$XXXX' and 'Total de artículos: 0'.

3.3.2. Resurtir vacío

The screenshot shows the same 'Resurtir' module interface as the previous one, but it is currently empty. The dropdown menu 'Proveedor' is still visible with its four options. The search, add, and confirmation icons are present. The table header and input fields for price and quantity are also visible but contain no data.

3.3.3. Resurtir buscar



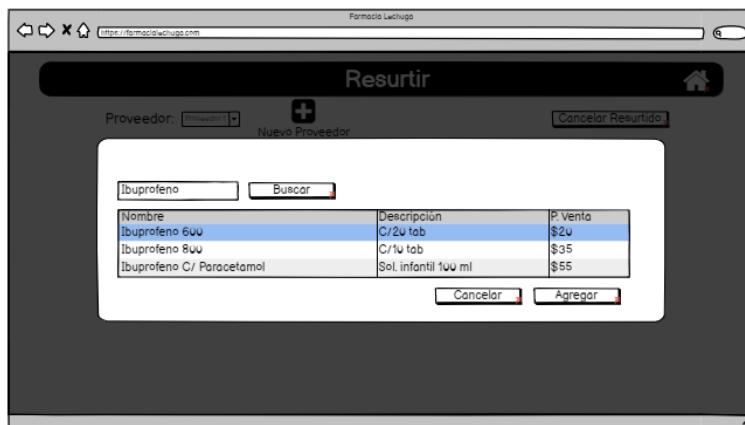
The screenshot shows a web-based application window titled "Resurtir". At the top, there is a search bar with the placeholder "Ibuprofeno" and a "Buscar" button. Below the search bar is a table with three columns: "Nombre", "Descripción", and "P. Venta". The first row of the table contains the values "Ibuprofeno", "C/20 tab", and "\$20". At the bottom of the search interface are two buttons: "Cancelar" and "Agregar".

3.3.4. Resurtir alerta búsqueda vacía



The screenshot shows the same "Resurtir" interface as above, but the search results table is empty. A modal dialog box is displayed in the center, containing the text "No selecciono productos." (No products selected). The rest of the interface remains the same with the search bar and buttons.

3.3.5. Resurtir Agregar



The screenshot shows the "Resurtir" interface again. This time, the search results table has four rows of data. The first row is highlighted with blue background and white text, indicating it is selected. The columns show "Ibuprofeno 600", "C/20 tab", and "\$20". The other three rows show "Ibuprofeno 800", "C/10 tab", "\$35", and "Ibuprofeno C/ Paracetamol", "Sol. infantil 100 ml", "\$55". At the bottom of the search interface are the "Cancelar" and "Agregar" buttons.

3.3.6. Resurtir Lleno

Nombre	Código de barras	Descripción	Cantidad	P. Venta	Subtotal	Eliminar
Producto 1	4567898	C/1utab	2	\$200	\$400	<input type="checkbox"/>
Producto 2	8765678	C/2utab	1	\$50	\$50	<input type="checkbox"/>
Producto 3	3432343	C/1ucap	3	\$450	\$1350	<input type="checkbox"/>

Precio total: \$XXXX Total de artículos: 6

3.3.7. Resurtir Confirmacion

Nombre	Código de barras	Descripción	Cantidad	P. Venta	Subtotal	Eliminar
Producto 1	1		2	\$100	\$200	<input type="checkbox"/>
Producto 2	2		1	\$50	\$50	<input type="checkbox"/>
Producto 3	5		3	\$150	\$450	<input type="checkbox"/>

Precio total: \$XXXX Total de artículos: 6

3.3.8. Resurtir Ok

Nombre	Código de barras	Descripción	Cantidad	P. Venta	Subtotal	Eliminar
Producto 1	1		2	\$100	\$200	<input type="checkbox"/>
Producto 2	2		1	\$50	\$50	<input type="checkbox"/>
Producto 3	5		3	\$150	\$450	<input type="checkbox"/>

Precio total: \$XXXX Total de artículos: 6

3.3.9. Resurtir Registrar Producto



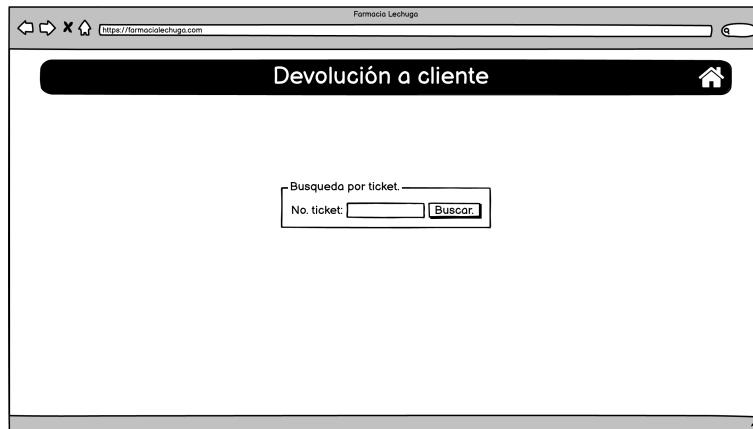
The screenshot shows a web page titled "Farmacia Lechuga" with a sub-page title "Registrar producto". The form is titled "Datos del Producto". It contains the following fields:

- Nombre del producto:
- Tipo:
 Alimento
 Equipo
 Medicamento
- Descripción:
- Proveedor:
- Precio de Venta:

On the right side of the form are two buttons: "Confirmar" (with a floppy disk icon) and "Cancelar" (with a cancel symbol).

3.4. Modulo 3 Devolución

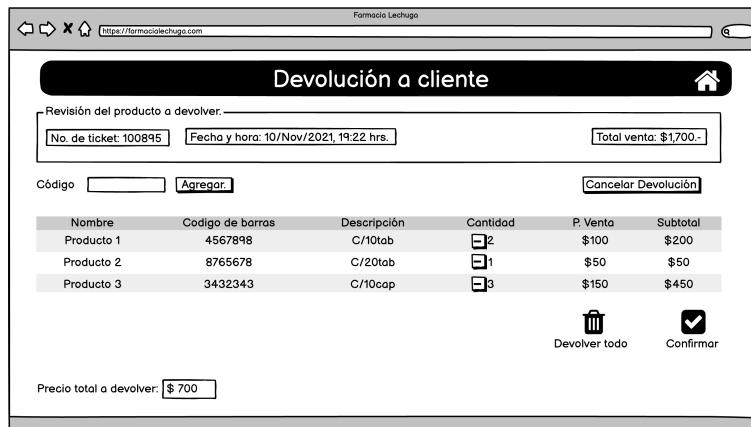
3.4.1. Devolución Búsqueda



3.4.2. Devolución Error



3.4.3. Devolución Lista



The screenshot shows a web-based application for managing returns at Farmacia Lechuga. The main title is 'Devolución a cliente'. At the top, there's a message: 'Revisión del producto a devolver.' Below it, a table lists three products:

Nombre	Código de barras	Descripción	Cantidad	P. Venta	Subtotal
Producto 1	4567898	C/10tab	2	\$100	\$200
Producto 2	8765678	C/20tab	1	\$50	\$50
Producto 3	3432343	C/10cap	3	\$150	\$450

At the bottom, there are buttons for 'Devolver todo' (Return all) and 'Confirmar' (Confirm). A note at the bottom left says 'Precio total a devolver: \$ 700'.

3.4.4. Devolución Búsqueda Error



This screenshot shows an error message: 'Este producto no pertenece a la venta.' (This product does not belong to the sale). The rest of the interface is similar to the previous one, with a table of products and buttons for returning all or confirming.

3.4.5. Devolución confirmación



A confirmation dialog box appears in the center of the screen with the question '¿Estás seguro de la devolución?' (Are you sure about the return?). Below it, a note says 'Se ingresarán los productos a inventario.' (Products will be entered into inventory).

3.4.6. Devolución completa

The screenshot shows a web browser window for 'Farmacia Lechuga' at the URL <https://farmaciolechuga.com>. The page title is 'Devolución a cliente'. At the top, it displays 'Revisión del producto a devolver' with ticket number 100895 and date/time 10/Nov/2021, 19:22 hrs. Total venta: \$1700.-'. Below this is a table of products:

Nombre	Código de barras	Cantidad	P. Venta	Subtotal
Producto 1	4567898	2	\$100	\$200
Producto 2	8765678	1	\$50	\$50
Producto 3	3432343	3	\$150	\$450

A central message box says 'Devolución realizada exitosamente.' with 'Ok' and 'C/2Ultab' buttons. At the bottom right are 'Cancelar Devolución', 'Devolver todo', and 'Confirmar' buttons. A note at the bottom left says 'Precio total a devolver: \$ 700'.

3.4.7. Devolución Cancelada

The screenshot shows a web browser window for 'Farmacia Lechuga' at the URL <https://farmaciolechuga.com>. The page title is 'Devolución a cliente'. At the top, it displays 'Revisión del producto a devolver' with ticket number 100895 and date/time 10/Nov/2021, 19:22 hrs. Total venta: \$1700.-'. Below this is a table of products:

Nombre	Código de barras	Cantidad	P. Venta	Subtotal
Producto 1	4567898	2	\$100	\$200
Producto 2	8765678	1	\$50	\$50
Producto 3	3432343	3	\$150	\$450

A central message box says 'Devolución cancelada.' with 'ok' and 'C/10cap' buttons. At the bottom right are 'Cancelar Devolución', 'Devolver todo', and 'Confirmar' buttons. A note at the bottom left says 'Precio total a devolver: \$ 700'.

3.5. Módulo 5 Inventario

3.5.1. Interfaz Inventario

Inventario							
Código de barras	Nombre	Descripción	Proveedor	Tipo	P. Venta	Existencias	
1643264313120	Product A	Descripción 1	Proveedor A	Abarrotes	\$32.00	39	
1643264313121	Product B	Descripción 2	Proveedor B	Equipo	\$30.00	9	
1643264313122	Product C	Descripción 3	Proveedor C	Medic	\$32.00	10	
1643264313123	Product D	Descripción 4	Proveedor D	Equipo	\$30.00	100	
1643264313124	Product E	Descripción 5	Proveedor E	Abarrotes	\$32.00	199	
1643264313125	Product F	Descripción 6	Proveedor F	Medic	\$30.00	30	
1643264313126	Product G	Descripción 7	Proveedor G	Abarrotes	\$32.00	121	
1643264313127	Product H	Descripción 8	Proveedor H	Equipo	\$30.00	0	▲
1643264313128	Product I	Descripción 9	Proveedor I	Medic	\$30.00	0	▲
1643264313129	Product J	Descripción 10	Proveedor J	Abarrotes	\$20.00	0	▲

3.5.2. Formulario Registrar Producto

Registrar producto	
Datos del Producto	
Nombre del producto:	<input type="text" value="Producto 1"/>
Código de barras	<input type="text" value="789641521952"/>
Tipo:	<input type="radio"/> Abarrotes <input type="radio"/> Equipo <input type="radio"/> Medicamento
Descripción:	<input type="text" value="Descripción 1"/>
Proveedor:	<input type="text" value="Proveedor 1"/> <input type="text" value="Proveedor 2"/> <input type="text" value="Proveedor 3"/> <input type="text" value="Proveedor 4"/>
Precio de Venta:	<input type="text" value="\$31.00"/>
<input type="button" value="Confirmar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

3.5.3. Sin proveedores registrados

Farmacia Lechuga

Registrar producto

Datos del Producto

Nombre del producto: _____

Código de barras: _____

Tipo:

- Aborto
- Equipo
- Medicamento

Descripción: _____

Proveedor: _____

Precio de Venta: _____

Acciones:

- Confirmar
- Cancelar

Aceptar

3.5.4. Campos vacíos

Farmacia Lechuga

Registrar producto

Datos del Producto

Nombre del producto: _____

Código de barras: _____

Tipo:

- Aborto
- Equipo
- Medicamento

Descripción: _____

Proveedor: _____

Precio de Venta: _____

Acciones:

- Confirmar
- Cancelar

Debe llenar todos los campos

3.5.5. Errores de Registro

Farmacia Lechuga

Registrar producto

Datos del Producto

Nombre del producto: LOREM ipsum dolor sit amet, consectetur
Min. 1 / Max. 99 caracteres

Código de barras: AB91234412424555RA5D
Inválido, revisar la RN5.2

Tipo:

- Aborto
- Equipo
- Medicamento

Descripción: LOREM ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut labore et
dolore magna aliqua.
Min. 1 Max. 99 caracteres

Proveedor:

- Proveedor 1
- Proveedor 2
- Proveedor 3
- Proveedor 4

Precio de Venta: \$-315613
No negativo y 2 decimales

Acciones:

- Confirmar
- Cancelar

3.5.6. Código de Barras ya registrado



The screenshot shows a web-based application for registering a product. The main form has fields for 'Nombre del producto' (Product name), 'Código de barras' (Barcode), 'Tipo' (Type), 'Descripción' (Description), 'Proveedor' (Supplier), and 'Precio de Venta' (Sale price). A modal dialog box is displayed, stating 'Ya hay un producto registrado con ese código' (There is already a product registered with that code). There are 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel) buttons at the bottom of the dialog.

3.5.7. Registro exitoso



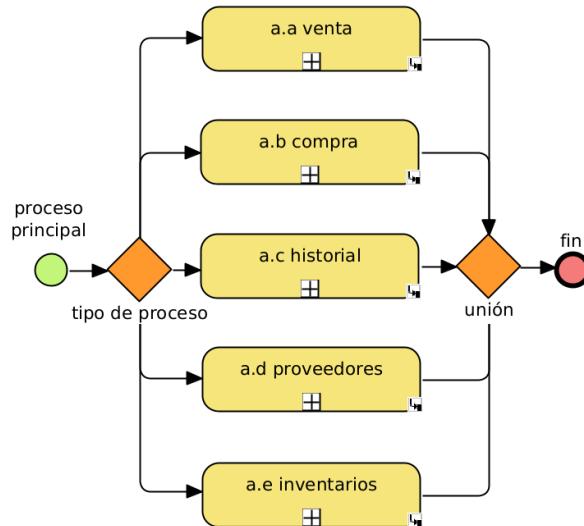
The screenshot shows the same registration form as the previous one. After entering the data, a modal dialog box appears with the message 'Producto registrado exitosamente' (Product registered successfully). It includes an 'Aceptar' (Accept) button.

CAPÍTULO 4

Proceso

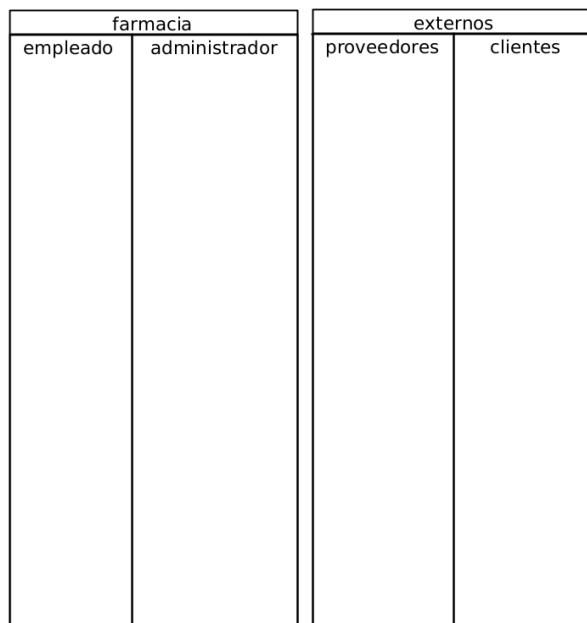
4.1. BPMN

4.1.1. Principal



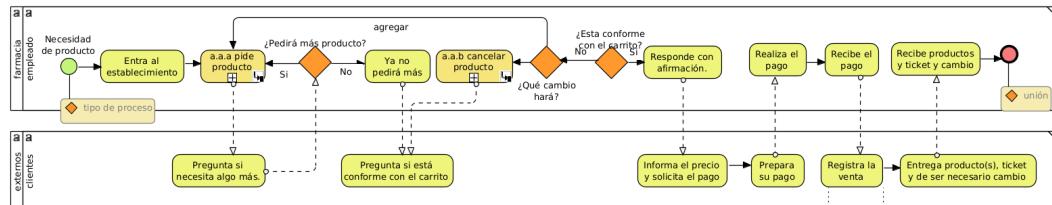
El diagrama representa los procesos principales que engloban al negocio

4.1.2. Pícinas principales



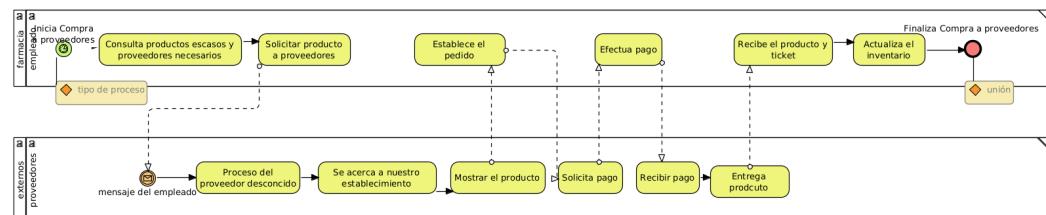
El diagrama representa las pícinas principales del BPMN

4.1.3. Venta



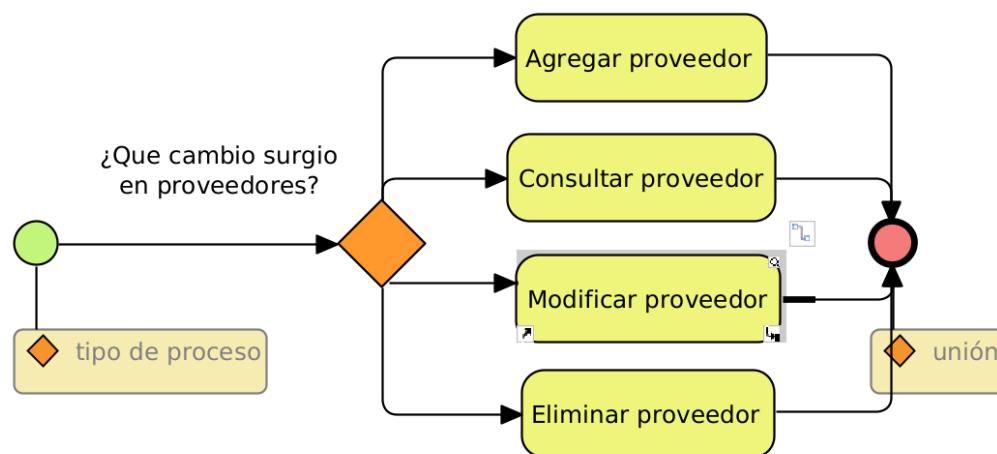
El diagrama representa el proceso relacionado a la venta del cliente

4.1.4. Compra



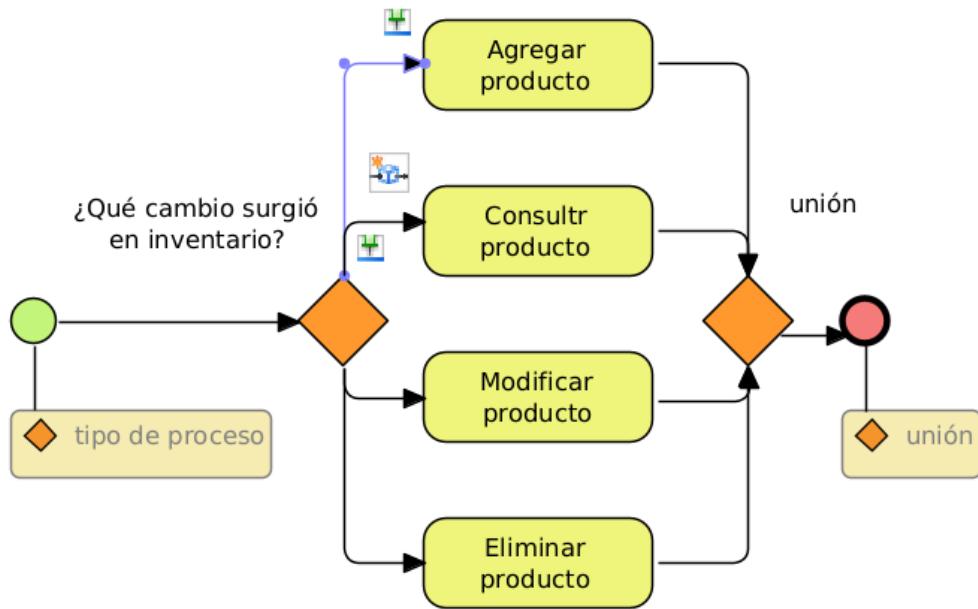
El diagrama representa el proceso relacionado a la compra al proveedor

4.1.5. Proveedores



El diagrama representa el proceso relacionado al proveedor

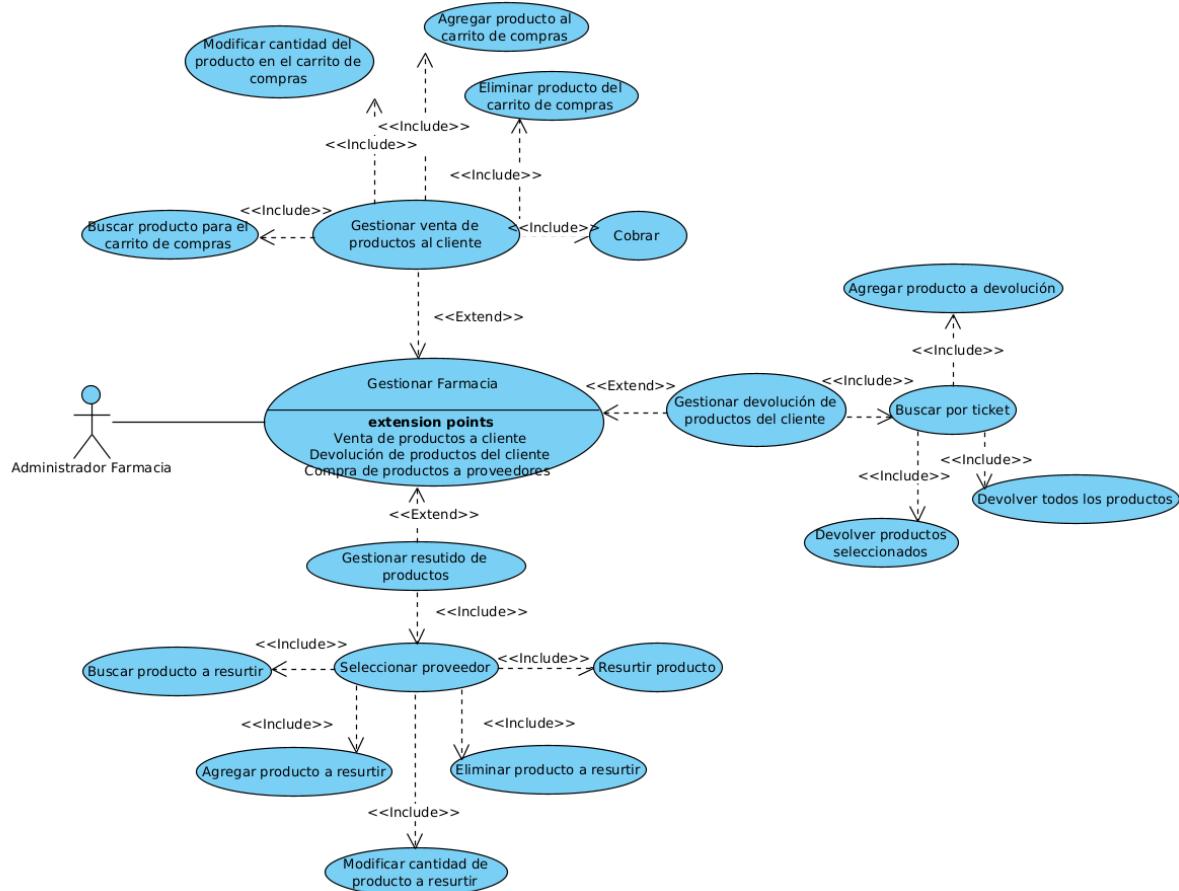
4.1.6. Inventario



El diagrama representa el proceso relacionado al inventario

4.2. Casos de uso

4.2.1. Diagrama de casos de uso



El diagrama representa los casos de uso derivados del proceso

CAPÍTULO 5

Modelo de comportamiento

5.1. CU1.1.2 Agregar producto



5.1.1. Resumen

El empleado agregará los productos que el cliente desea comprar, saber el monto de cada medicamento, monto total y el número de productos agregados a la venta.

5.1.2. Descripción

Caso de Uso:	CU1.1.2 Agregar producto
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Lechuga Canales Héctor Jair
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Operación:	Ventas
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Media
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	04 de enero de 2022
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	03 de enero
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Resultado:	redacción y ortografía
Observaciones:	acentos y signos de puntuación
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Agregar productos al carrito de compras.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Código de barras • Nombre
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Código de barras • Descripción del producto • Precio de venta • Cantidad
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El producto debe tener existencias. • El producto debe estar previamente ingresado en el sistema
Postcondiciones:	Ninguna

Caso de Uso:	CU1.1.2 Agregar producto
Reglas de negocio:	Venta con receta médica. Cantidad de productos en carrito valida.
Errores:	Ninguna
Tipo:	

5.1.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona **Venta** en la interfaz del menú principal. Para visualizar la interfaz del menu principal visite a la página 10
- 2 Muestra la interfaz carrito. Para visualizar la interfaz del carrito visite a la página 11
- 3 Escanea el código de barras de cada producto cuidando que se cumpla con la regla del negocio **Venta con receta médica**. [Trayectoria A]
- 4 Obtiene los datos: Código de barras, nombre, descripción del producto, existencias y p. venta de la BD. [Trayectoria B]
- 5 Muestra la lista de productos agregados con sus respectivos datos (Nombre, código de barras, descripción, cantidad agregada, precio de venta, subtotal). [Trayectoria C]
- 6 Muestra el total a pagar de la lista de productos agregados en un capo llamado "Precio total".
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El empleado no pudo escanear el código de barras o no tiene escaner

- A-1 Ingresa manualmente el código de los productos y selecciona el botón **Agregar** para agregar los artículos al carrito.
- A-2 Regresamos al 3 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: No se puede conectar con la base de datos.

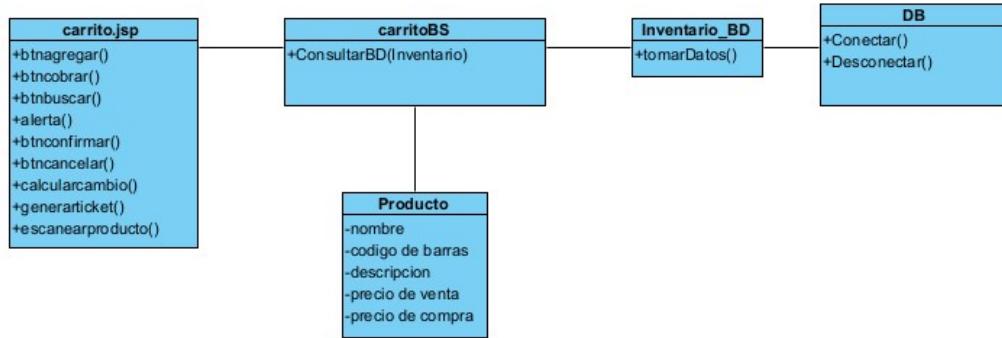
- B-1 Envía mensaje 1: "La base de datos no se encuentra disponible"
- B-2 Regresamos al paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

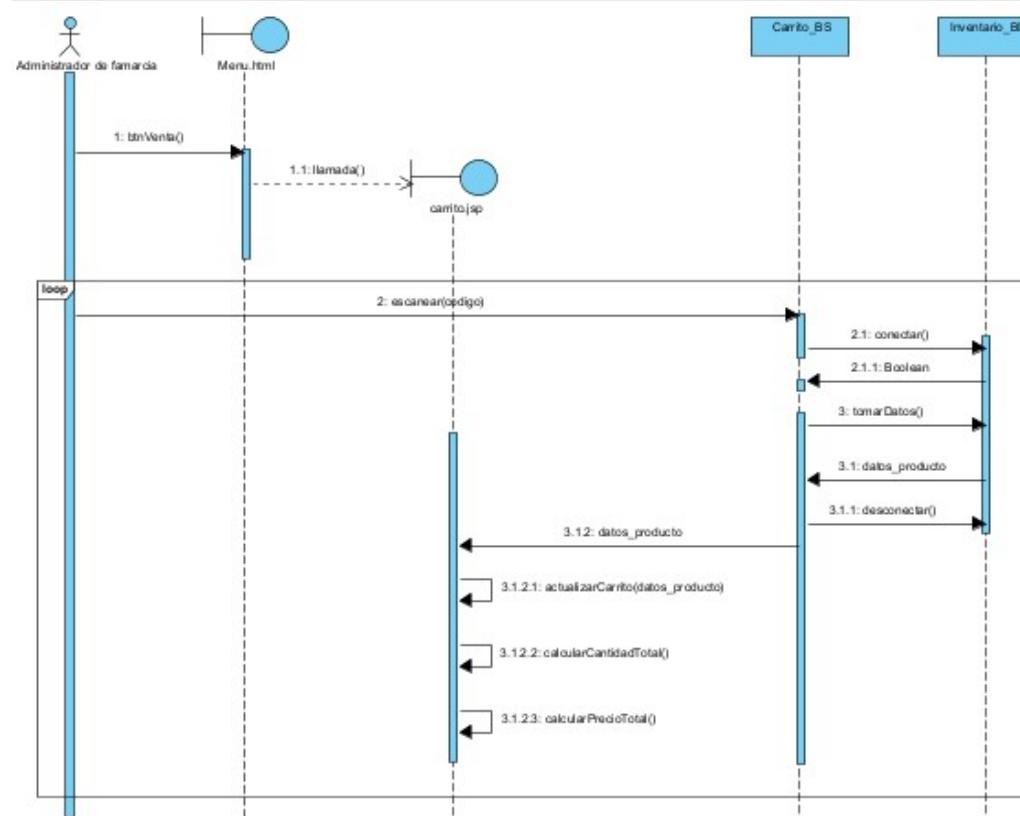
Condición: La cantidad de productos ingresada es mayor a la cantidad en existencia.

- C-1 Envía mensaje 2: "No hay suficientes productos en existencia"
- C-2 Ajustar la cantidad del producto que no tiene suficiente existencia de acuerdo a la regla del negocio **Cantidad de productos en carrito valida**..
- C-3 Regresamos al paso 5 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Clases



Secuencia



5.2. CU1.1.2.1 Agregar producto mediante búsqueda



5.2.1. Resumen

El empleado agregará los productos que el cliente desea comprar mediante una búsqueda, saber el monto de cada medicamento, monto total y el número de productos agregados a la venta.

5.2.2. Descripción

Caso de Uso:	CU1.1.2.1 Agregar producto mediante búsqueda
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Lechuga Canales Héctor Jair
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Operación:	Ventas
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Media
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	02 de enero
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	03 de enero
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Resultado:	redacción y ortografía
Observaciones:	acentos y signos de puntuación
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Agregar productos al carrito de compras mediante una búsqueda.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Código de barras • Descripción del producto • Precio de venta • Piezas • Existencia actual
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El producto debe tener existencias. • El producto debe estar previamente ingresado en el sistema
Postcondiciones:	Ninguna

Caso de Uso:	CU1.1.2.1 Agregar producto mediante búsqueda
Reglas de negocio:	Venta con receta médica
Errores:	Ninguna
Tipo:	

5.2.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona **[Venta]** en la interfaz del menú principal. consultar en página 10
- 2 Muestra la interfaz carrito. consultar en página 11
- 3 Selecciona el botón **[Buscar]**.
- 4 Despliega una pantalla emergente con un input text y un botón **[Buscar]** en la parte superior izquierda . consultar en página 12
- 5 Ingresara el nombre o las primeras letras de este del producto que desea buscar y selecciona **[Buscar]**. [Trayectoria A]
- 6 Include: CU 1.5.3 Consultar productorObtiene los datos: Nombre, descripción del producto, cantidad, existencia actual y precio al público de la BD de Productos de las coincidencias encontradas.
- 7 Selecciona el producto que desea.
- 8 Muestra en la parte inferior derecha un botón **[Agregar]**.
- 9 Selecciona el botón **[Agregar]**.
- 10 Agrega el producto al carrito de compras y regresa a la interfaz carrito. consultar en página 11
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El artículo no está en la BD

- A-1 se mantiene la pantalla en blanco hasta que se encuentre alguna coincidencia.
- A-2 Regresamos al 5 de la TP.
- - - - *Fin de trayectoria.*

5.3. CU1.1.5 Cobrar



5.3.1. Resumen

El empleado confirmará la venta, agregará el pago realizado por el cliente y generará el ticket de compra.

5.3.2. Descripción

Caso de Uso:	CU1.1.5 Cobrar
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Lechuga Canales Héctor Jair
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Operación:	Ventas
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Media
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	02 de enero
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	03 de enero
Evaluador:	Luis enrique Vázquez
Resultado:	redacción y ortografía
Observaciones:	acentos y signos de puntuación
Atributos	
Actor(es):	Vendedor
Propósito:	Confirmar la venta y generar el ticket.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de dinero entregada por el cliente.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Código de barras • Descripción del producto • Precio de venta • Piezas • Existencia actual • Total a pagar • Ticket de la compra
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Debe estar agregado mínimo un producto dentro del carrito de compras.
Postcondiciones:	El sistema debe actualizar la BD de productos e historial de ventas.

Caso de Uso:	CU1.1.5 Cobrar
Reglas de negocio:	ninguna
Errores:	Ninguna
Tipo:	

5.3.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona el botón **Cobrar** ubicado en la interfaz carrito. consultar en página 11
 - 2 Muestra una pantalla emergente llamada 'cobrar' consultar en página 13 con un text "cantidad a pagar" seguido del importe total de la compra y otro text "cantidad recibida" seguido de un input text donde se agregará la cantidad de efectivo recibida.
 - 3 Ingresa la cantidad que le pagaron.
 - 4 Selecciona el botón **[confirmar]** . [Trayectoria A]
 - 5 En una pantalla emergente llamada 'Ticket' consultar en página 13, genera una vista previa del ticket con todos los artículos comprados y datos de la farmacia.
 - 6 Muestra la cantidad del vuelto en la parte inferior de la pantalla 'Ticket'.consultar en página 13
 - 7 Selecciona el botón **[Confirmar]**
 - 8 Guarda el ticket en el historial de ventas
 - 9 Imprime el ticket para el cliente.
 - 10 Guarda los cambios necesarios dentro de la BD de inventario.
 - 11 Regresa a la pantalla 'carrito' para registrar una nueva venta. consultar en página 11
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A

Trayectoria alternativa A:

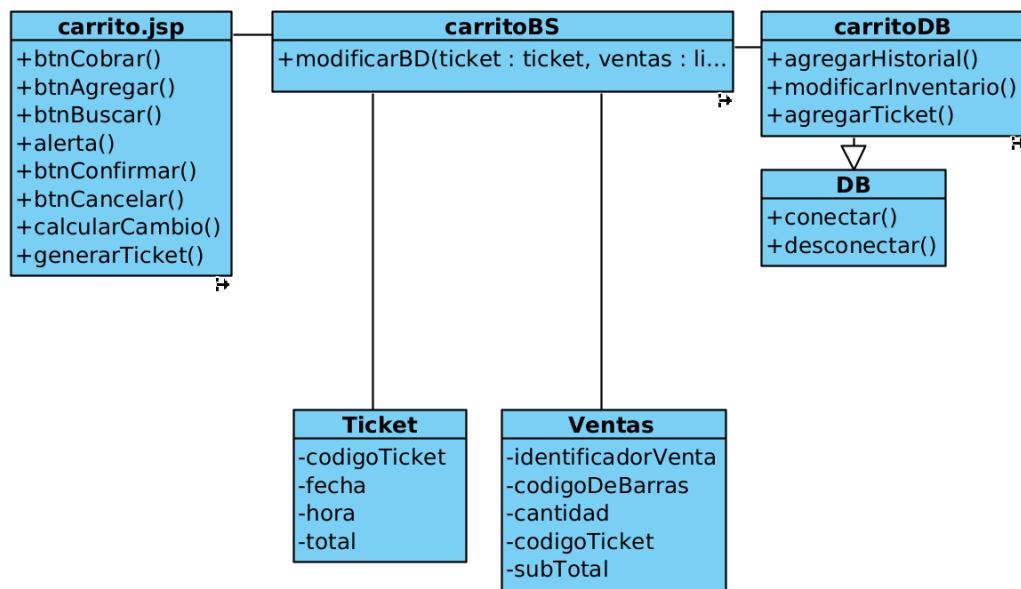
Condición: El cliente desea eliminar productos o la venta total

- A-1** Selecciona botón **[Cancelar]** dentro de la pantalla "cobrar". consultar en página 13

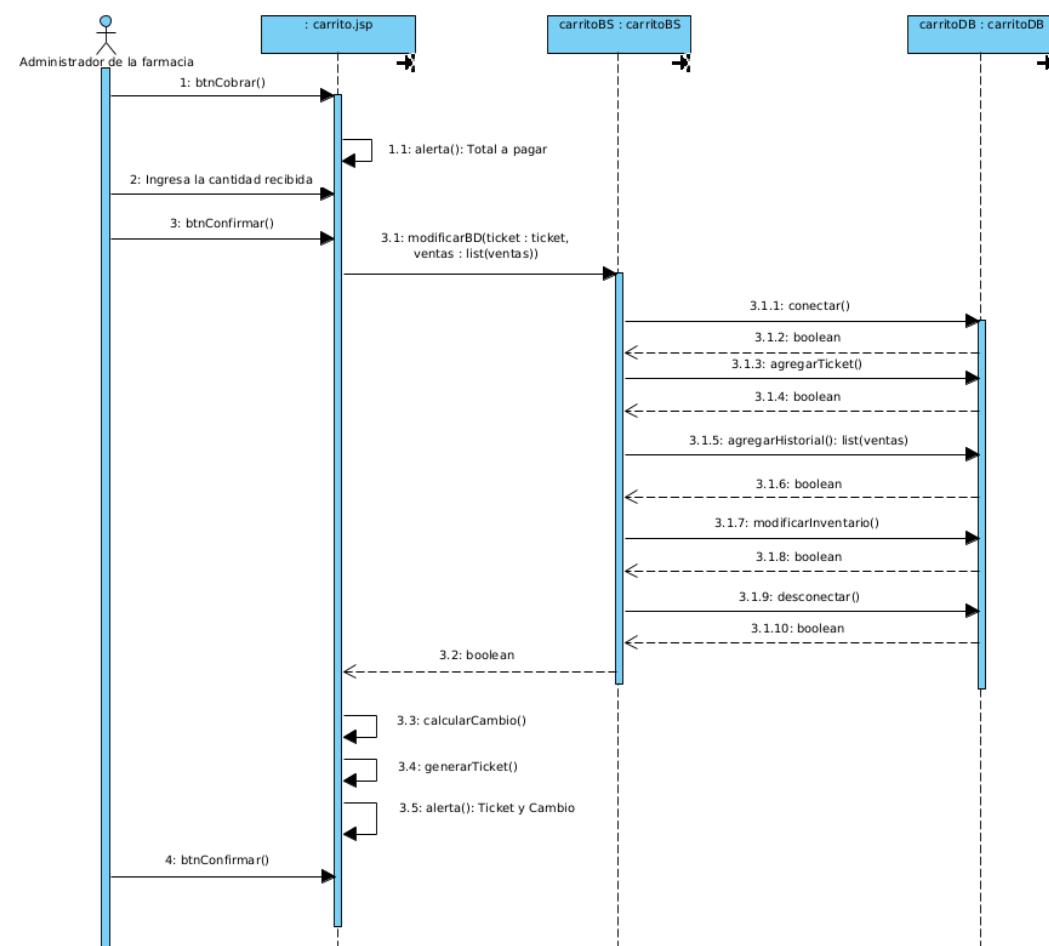
- A-2** Regresamos al paso ?? de la TP.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Clases



Secuencia



5.4. CU1.2.1 Buscar venta por Número de ticket



5.4.1. Resumen

Permite que el empleado pueda obtener los datos asociados de una venta en la BD, buscandola por su número de ticket, para posteriormente devolver los productos seleccionados de la venta.

5.4.2. Descripción

Caso de Uso:	CU1.2.1 Buscar venta por Número de ticket
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Rivera Morelos Eduardo Alfonso
Evaluador:	
Operación:	
Prioridad:	Media
Complejidad:	Baja
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	31 de diciembre 2021
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	
Evaluador:	
Resultado:	
Observaciones:	
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Buscar una venta en la BD y Obtener los datos asociados a la venta.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Número de ticket.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Número de ticket. • Fecha y hora de venta. • Total de la venta. • Nombre de artículos vendidos. • Código de barras de artículos vendidos. • Descripción de artículos vendidos. • Cantidad de artículos vendidos. • P. de venta por artículo. • Subtotal por artículo.

Caso de Uso:	CU1.2.1 Buscar venta por Número de ticket
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> ● Cliente debe presentar ticket original. ● Cliente debe presentar los artículos a devolver físicamente. ● Se toma en cuenta la RN014 y RN025 para consultar los detalles de la venta. ● Se toma en cuenta la RN017 para el historial de ventas.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de negocio:	<ul style="list-style-type: none"> ● Formato de No. de ticket ● Datos esenciales de una venta ● No. de ticket para devolución ● Actualización de Fecha y hora de una venta
Errores:	Ninguna
Tipo:	

5.4.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Da click en el botón de Devolución a cliente en la pantalla Menú Principal. [Devolución a cliente.]
 - 2 ○ Muestra la pantalla1 Devolución—Busqueda.
 - 3 ○ Sigue el Número de ticket.
 - 4 ♂ Escribe el número de ticket.
 - 5 ♂ Da click en el botón buscar. [Buscar]
 - 6 ○ Valida el formato del No. de ticket en base a la regla de negocio Formato de No. de ticket.[Trayectoria A]
 - 7 ○ Valida el No. de ticket en base a la regla de negocio No. de ticket para devolución.[Trayectoria B]
 - 8 ○ Busca la venta solicitada en la BD. [Trayectoria C]
 - 9 ○ Obtiene la venta solicitada de la BD. [Trayectoria D]
 - 10 ○ Obtiene los datos asociados a la venta: Número de ticket, Fecha y hora de venta, Total de la venta, Nombre de artículos vendidos, Código de barras de artículos vendidos, Descripción de artículos vendidos, Cantidad de artículos vendidos, P. de venta por artículo, Subtotal por artículo.
 - 11 ○ Muestra los datos de la venta en la pantalla2 Devolución—lista[Trayectoria E]
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: Número de ticket no cumple con la RN: Formato de No. de ticket

- A-1 ○ Notifica con mensaje1: No. de ticket invalido.
 - A-2 ○ Se regresará a el paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: Número de ticket no cumple con la RN: No. de ticket para devolución

- B-1  Notifica con mensaje1:No. de ticket invalido.
- B-2  Se regresará a el paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: Búsqueda en BD demora demasiado

- C-1  Notifica con mensaje2:Busqueda no realizada.
- C-2  Se regresará a el paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: No obtiene la venta de la BD

- D-1  Notifica con mensaje2:No. de ticket invalido.
- D-2  Se regresará a el paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: Venta vacía:sin datos de artículos

- E-1  Muestra los datos principales de la venta en base a la regla de negocio Datos esenciales de una venta en la pantalla2 Devolución—lista
- E-2  Se regresará a el paso 2 de la TP.
- - - - Fin de trayectoria.



5.5. CU1.2.1.3 Devolver Productos seleccionados



5.5.1. Resumen

El empleado recibe los productos devueltos y quita los productos seleccionados de una venta para: descontar el P. venta del Total de venta y devolver a inventario.

5.5.2. Descripción

Caso de Uso:	CU1.2.1.3 Devolver Productos seleccionados
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Rivera Morelos Eduardo Alfonso
Evaluador:	
Operación:	
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Alta
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	1 Enero del 2022
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	
Evaluador:	
Resultado:	
Observaciones:	
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Recibir la devolución de artículos, descontar el valor de los artículos a la venta, notificar a inventario de los artículos devueltos y devolver en efectivo el valor de los artículos devueltos de la venta.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Nombre y cantidad de artículo a devolver.

Caso de Uso:	CU1.2.1.3 Devolver Productos seleccionados
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Número de ticket. • Fecha y hora de venta. • Total de venta. • Nombre de productos vendidos. • Código de barras de productos vendidos. • Descripción de productos vendidos. • Cantidad de productos vendidos. • P. Venta por producto. • Subtotal por producto.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente debe presentar ticket original de venta. • Cliente debe presentar los artículos a devolver físicamente. • Empleado debe tener en efectivo un monto mayor o igual al de la devolución. • Empleado Realiza la búsqueda de la venta a modificar. • Se tomará en cuenta la RN018 para determinar si el artículo puede ser devuelto.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • Devolución • Requisitos para una devolución • Condición de un producto a devolver • Fecha límite para devolver un producto • Actualización de fecha y hora de una venta • Cliente solicita la venta de un producto que recién devolvió
Errores:	Ninguna
Tipo:	

5.5.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1  Realiza búsqueda de la venta que contiene los productos a devolver. Include: CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket
- 2  Verifica que el cliente lleve los productos físicos en base a la regla de negocio Devolución.[Trayectoria A]
- 3  Comprueba que el cliente tenga en original y una copia el ticket de la venta en base a la regla de negocio Requisitos para una devolución.[Trayectoria B]
- 4  Examina que el producto a devolver se encuentra en óptimas condiciones en base a la regla de negocio Condición de un producto a devolver.[Trayectoria C]
- 5  Disminuye un producto de la venta oprimiendo el botón .
- 6  Reduce la cantidad de los productos de la venta.
- 7  Oprime el botón Confirmar. 

-
- 8 Valida que los productos se puedan devolver en base a la regla de negocio **Fecha límite para devolver un producto.** [Trayectoria D]
 - 9 Muestra los datos de los productos a devolver de la venta en la pantalla2 **Devolución—confirmación**
 - 10 Muestra una alerta con el mensaje1: *¿Estás seguro de la devolución?* Se ingresarán los productos a inventario.
 - 11 Selecciona la opción aceptar. [Trayectoria E]
 - 12 Quita de la venta los productos devueltos.
 - 13 Notifica a inventario el ingreso de los productos devueltos.
 - 14 Ingresan los productos devueltos de la venta al inventario.
 - 15 Calcula la suma de los P. de venta de cada producto devuelto.
 - 16 Guarda la suma del los P. de venta de los productos devueltos.
 - 17 Descuenta la suma del los P. de venta de los productos devueltos al Total de la venta.
 - 18 Actualiza el total de la venta por el total de la venta con los productos devueltos.
 - 19 Actualiza la fecha y hora de venta en base a la regla de negocio **Actualización de fecha y hora de una venta**
 - 20 Actualiza los detalles de la venta sin los artículos devueltos: Nombre de artículos vendidos, Código de barras de artículos vendidos, Descripción de artículos vendidos, Cantidad de artículos vendidos, P. de venta por artículo, Subtotal por artículo.
 - 21 Actualiza en la BD el total de la venta, la fecha y hora de venta en base a las reglas de negocio: **Actualización de fecha y hora de una venta** y **Datos esenciales de una venta**.
 - 22 Actualiza en la BD los detalles de la venta: Nombre de artículos vendidos, Código de barras de artículos vendidos, Descripción de artículos vendidos, Cantidad de artículos vendidos, P. de venta por artículo, Subtotal por artículo.
 - 23 Muestra notificación con mensaje2: **Devolución realizada exitosamente.**
 - 24 Muestra la suma de los P. venta de los productos devueltos.
 - 25 Guarda la copia del ticket de la venta.
 - 26 Entrega en efectivo al cliente la suma de los P.venta de los productos devueltos.
 - 27 Oprime OK en la alerta
 - 28 Se regresará a el paso 2 de la TP del **CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket**.
- - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *Cliente no cumple con la regla de negocio Devolución*

- A-1** Da click en el botón Cancelar devolución en la pantalla2 **Devolución—lista**.
- A-2** Notifica con mensaje4:**Devolución cancelada.**
- A-3** Oprime OK en la alerta
- A-4** Se regresará a el paso 2 de la TP del **CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket**.
- - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *Cliente no cumple con la regla de negocio Requisitos para una devolución*

- B-1** Da click en el botón Cancelar devolución en la pantalla2 **Devolución—lista**.

-
- B-2  Notifica con mensaje4: **Devolución cancelada.**
 - B-3  Oprime OK en la alerta 
 - B-4  Se regresará a el paso 2 de la TP del CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket.
- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El producto a devolver no cumple con la regla de negocio Condición de un producto a devolver*

- C-1  Da click en el botón Cancelar devolución en la pantalla2 Devolución—lista. 
- C-2  Notifica con mensaje4: **Devolución cancelada.**
- C-3  Oprime OK en la alerta 
- C-4  Se regresará a el paso 2 de la TP del CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket.
- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *El producto a devolver no cumple con la regla de negocio Fecha límite para devolver un producto*

- D-1  Notifica con mensaje4:**Devolución cancelada.**
- D-2  Oprime Aceptar en la alerta 
- D-3  Se regresará a el paso 2 de la TP del CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket.
- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa E:

Condición: *Empleado selecciona la opción cancelar.*

- E-1  Selecciona la opción cancelar. 
- E-2  Notifica con mensaje4:**Devolución cancelada.**
- E-3  Regresa a el paso 2 de la TP del CU1.2.1 Buscar venta por número de ticket.
- - - - *Fin de trayectoria.*



5.6. CU 1.3 Resurtido de producto



5.6.1. Resumen

Permite al actor resurtir existencias al inventario del negocio, así como tener acceso a la pantalla de Agregar nuevo producto o Registrar nuevo proveedor, en caso de ser necesario.

5.6.2. Descripción

Caso de Uso:	CU 1.3 Resurtido de producto
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Apolonio Tierrablanca Oscar
Evaluador:	
Operación:	Resurtir
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Media
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	4 de enero de 2022
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	4 de enero de 2022
Evaluador:	
Resultado:	
Observaciones:	
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Resurtir los productos que se encuentran a la venta en la farmacia.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Proveedor• Nombre o código de producto.• Cantidad de producto que se ingresa.
Salidas:	Ninguna
Precondiciones:	Tener al menos un proveedor registrado.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de negocio:	<ul style="list-style-type: none">• Asociación de productos a proveedor• Cantidad mínima de productos a resurtir
Errores:	<ul style="list-style-type: none">• El producto que se está indicando no existe.

Caso de Uso:	CU 1.3 Resurtido de producto
Tipo:	Primario.

5.6.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 Da click en el boton **[Compra]** de la pantalla principal que se encuentra en la pagina 10.
 - 2 Muestra la pantalla "Resurtir". (Pagina 15)
 - 3 Selecciona el proveedor al que se le estan comprando los productos dentro del menu desplegable. (Pagina 15) [Trayectoria alternativa A]
 - 4 Ingresa el codigo de producto leyendolo con el escaner o ingresandolo manualmente en el cuadro de texto "Código". [Trayectoria alternativa B] [Trayectoria alternativa C]
 - 5 Muestra los productos indicados por el . (Pagina 17) [Trayectoria alternativa D]
 - 6 Indica la cantidad de producto que ingresa al sistema. [Trayectoria alternativa E]
 - 7 Da click en el boton **[Confirmar]** . [Trayectoria alternativa F]
 - 8 Actualiza las existencias de los productos indicados por el usuario en el inventario.
 - 9 Muestra el mensaje "Se registro en el inventario la entrada de producto!". (Pagina UI: resurtir ok
- Extends: CU 1.3.1 Buscar producto a resurtir, CU 1.3.2 Agregar producto a resurtir, CU 1.3.3 Modificar cantidad de producto, CU 1.3.4 Eliminar producto a resurtir, 1.4 Registrar nuevo proveedor
1.5.1 Registrar producto nuevo al inventario
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: Registrar nuevo proveedor

- A-1** Da click en el boton **[Nuevo Proveedor]** al lado del menu desplegable. (Pagina 15)
 - A-2** Redirecciona al caso de uso CU 1.4 Registrar nuevo proveedor.
 - A-3** Regresa al paso 4 de la TP.
- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: Agregar un producto buscandolo en el inventario.

- B-1** Da click en el boton **[Buscar]** .
 - B-2** Redirecciona al CU 1.3.1 Buscar producto a resurtir.
 - B-3** Regresa al paso 4 de la TP.
- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: Registrar nuevo producto

- C-1** Da click en el boton **[Registrar]** en la parte superior de la tabla "Resurtir". (Pagina 15)

C-2 Redirecciona al caso de uso CU 1.4 Registrar producto.

C-3 Regresa al paso 4 de la TP.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *Eliminar un producto de la tabla*

D-1 Da click en el botón en la parte superior de la tabla Resurtir". (Pagina 15)

D-2 Redirecciona al caso de uso CU 1.3.4 Eliminar producto a resurtir.

D-3 Regresa al paso 4 de la TP.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa F:

Condición: *La tabla esta vacia.*

F-1 Muestra el mensaje "Ingrese un producto". (Pagina 16)

F-2 Regresa al paso 4 de la TP.

- - - - *Fin de trayectoria.*

5.7. CU 1.5.1 Registrar producto nuevo al Inventario



5.7.1. Resumen

Registra en el sistema los datos de un nuevo producto a través de un formulario. Los campos a llenar son los siguientes:

- Nombre del producto (debe escribir el nombre del producto siguiendo la RN5.1)
- Código de Barras (debe escribir el código de barras siguiendo la RN5.2)
- Tipo (Debe seleccionar si es un medicamento, un abarrote o un equipo)
- Descripción del producto (Debe escribir la descripción del producto según la RN5.3)
- Proveedor (Del combobox debe seleccionar el proveedor del producto)
- Precio de venta (Escribir el precio de venta según la RN5.4)

5.7.2. Descripción

Caso de Uso:	CU 1.5.1 Registrar producto nuevo al Inventario
Versión:	1.0
Administración	
Autor:	Diego Armando Hernández Penilla
Evaluador:	
Operación:	
Prioridad:	Alta
Complejidad:	Baja
Volatilidad:	Baja
Madurez:	Alta
Estatus:	Edición
Fecha del último estatus:	04 de enero del 2022
Revisión Versión 0.1	
Fecha:	04 de enero del 2022
Evaluador:	
Resultado:	
Observaciones:	
Atributos	
Actor(es):	Administrador de la farmacia
Propósito:	Registrar en el sistema los datos de un nuevo producto.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre del producto • Código de Barras • Tipo • Descripción del producto • Proveedor • Precio de venta
Salidas:	Ninguna.

Caso de Uso:	CU 1.5.1 Registrar producto nuevo al inventario
Precondiciones:	Haber registrado al menos un proveedor.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar datos del producto. • Resurtir existencias del producto. • Agregar al carrito de venta para un cliente. • Registrar una devolución por parte de un cliente.
Reglas de negocio:	<ul style="list-style-type: none"> • RN-051 • RN-052 • RN-053 • RN-054.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • No hay proveedores registrados. • El nombre del producto no es válido • El código de barras no es válido • El tamaño de la descripción del producto no es válido • El precio de venta no es válido • Faltan campos del formulario por llenar • Hay registrado otro producto con el mismo código de barras.
Tipo:	Secundario ya que extiende el CU 1.3 Compra de productos a proveedor y el CU 1.5 Gestionar inventario

5.7.3. Trayectorias del caso de uso

Trayectoria principal

- 1 ⚒ En la interfaz de inventario, hace clic en el botón “Registrar Producto”.
- 2 ⓘ Muestra el formulario “Registrar producto”.
- 3 ⓘ Obtiene de la base de datos a los proveedores. [Trayectoria A]
- 4 ⚒ Llena los campos del formulario.
- 5 ⚒ Da clic en botón “Confirmar”.
- 6 ⓘ Verifica que todos los campos hayan sido llenados [Trayectoria B].
- 7 ⓘ Verifica que el nombre del producto sea válido de acuerdo con la regla de negocio RN-051 [Trayectoria C].
- 8 ⓘ Verifica que el código de barras sea válido de acuerdo con la regla de negocio RN-052 [Trayectoria D].
- 9 ⓘ Verifica que el tamaño de la descripción del producto sea válida de acuerdo con la regla de negocio RN-053 [Trayectoria E].
- 10 ⓘ Verifica que el precio de venta ingresado sea válido de acuerdo con la regla de negocio RN-054 [Trayectoria F].
- 11 ⓘ Verifica en la base de datos que el código de barras sea único como lo indica la regla de negocios RN-052. [Trayectoria G].
- 12 ⓘ Guarda en la base de datos lo que se obtuvo del formulario.
- 13 ⓘ Muestra el mensaje 1: “Producto registrado exitosamente”.

14 Regresa a la interfaz de inventario.

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: No hay proveedores registrados

A-1  Envía el mensaje 2: "No hay ningún proveedor registrado, registrar uno antes de registrar un producto."

A-2  Hace clic en ".Aceptar".

A-3 Regresa a la interfaz de inventario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: Faltan campos del formulario por llenar

B-1  Muestra el mensaje 3: "Debe llenar todos los campos."

B-2 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: El nombre del producto no es válido

C-1  Muestra el mensaje 4 al lado del campo "Nombre del producto": "Min.1 / Max. 99 caracteres".

C-2 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: El código de barras no es válido

D-1  Muestra el mensaje 5 al lado del campo "Código de barras": "Inválido, revisar la RN5.2"

D-2 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa E:

Condición: El tamaño de la descripción no es válido

E-1  Muestra el mensaje 6 al lado del campo "Descripción de Producto": "Min.1 / Max. 99 caracteres"

E-2 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa F:

Condición: El precio de venta no es válido

F-1  Muestra el mensaje 7 al lado del campo "Precio de Venta": "No negativo y 2 decimales"



F-2 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*

Trayectoria alternativa G:

Condición: Ya hay registrado un producto con el mismo código de barras

G-1 Envía el mensaje 8: "Ya hay un producto registrado con ese código".

G-2 Hace clic en "Confirmar".

G-3 Deja de mostrar el mensaje.

G-4 Permanece en el formulario.

- - - - *Fin de trayectoria.*