



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

DISEÑO DE SISTEMAS DE INTERNET

- Proyecto de Curso – Manejo de inventario para “Farmacia Uziel”

- Ricardo Noel Toledo Miguelena 2018-1027U
- Jeferson Benjamín Mayorga Meneses 2016-1144U
- Marlon Javier Martínez Guerrero 2018-1154U

Grupo: 5T1–IS

Docente: Lázaro Antonio Gonzáles

Managua, noviembre del 2022

# Índice

I.	RESUMEN.....	5
II.	INTRODUCCIÓN .....	6
III.	OBJETIVOS.....	6
	Objetivo General .....	6
	Objetivos Específicos .....	7
	CAPÍTULO 1: MODELO DE REQUERIMIENTOS .....	7
1.1	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	8
1.1.1	Perspectiva del producto .....	8
1.1.2	Funciones del producto. ....	8
1.2	REQUISITOS ESPECÍFICOS .....	8
1.2.1	INVENTARIO .....	8
1.2.2	CLIENTE .....	10
	CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO .....	12
1.1	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DEL SISTEMA.....	12
1.2	DESCRIPCIÓN DE ESCENARIOS EN CADA CASO DE USO .....	12
2.1	CONFIGURACIÓN DE SQL SERVER .....	16
•	CREACIÓN DE TABLAS .....	16
•	COPIA DE SEGURIDAD .....	17
•	MODELO DE DATOS .....	17
•	RELLENADO DE CLIENTES .....	18
•	RELLENADO DE MEDICAMENTOS .....	18
3.1.1	FUNCIONES.....	19
•	PROCESO DE CREACIÓN DE UN CLIENTE.....	19

• PROCESO DE MODIFICACIÓN DE UN CLIENTE .....	21
• PROCESO DE ELIMINACIÓN DE UN CLIENTE .....	22
• PROCESO DE CREACIÓN DE UN MEDICAMENTO.....	23
• PROCESO DE MODIFICACIÓN DE UN MEDICAMENTO.....	25
• PROCESO DE ELIMINACIÓN DE UN MEDICAMENTO .....	26
4.1.1 PROCEDIMIENTOS EN VISUAL STUDIO.....	27
4.1.2 CONEXIÓN A BASE DE DATOS .....	27
4.1.3 VISTAS.....	27
4.1.4 CSS1 .....	28
4.1.5 CLIENTE CONTROLLER.....	30
4.1.6 CLIENTE MODEL .....	30
4.1.7 MEDICAMENTO CONTROLLER.....	31
4.1.8 MEDICAMENTO MODEL .....	31
4.1.9 MÉTODO DE BÚSQUEDA Y ORDENAMIENTO .....	32
CAPITULO 4: PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA.....	33
4.1 PANTALLAS IMPRESAS DEL SISTEMA.....	33
4.1.1 HOME.....	33
4.1.2 AGREGAR MEDICAMENTO.....	34
4.1.3 EDITAR MEDICAMENTO.....	35
4.1.3 ELIMINAR MEDICAMENTO.....	36
4.1.4 DETALLE DEL MEDICAMENTO .....	36
4.1.5 MEDICAMENTOS EN EXISTENCIA .....	37
4.2.2 AGREGAR CLIENTE.....	37
4.2.3 EDITAR CLIENTE.....	38

4.2.3 ELIMINAR CLIENTE.....	38
4.2.4 DETALLE DEL CLIENTE.....	39
4.2.5 CLIENTE EN EXISTENCIA .....	39
CONCLUSIONES.....	40

# **I. RESUMEN**

El presente trabajo describe la elaboración de una investigación realizada en la Farmacia Uziel, ubicada del puente el Edén, 2 cuadra al este, 2 cuadras al sur, 1 cuadra al oeste, Barrio Ducualí, Managua, Nicaragua. Esto con el objetivo de realizar una página web, la cual permita a las personas que laboran en esta farmacia realizar cambios en el inventario.

Para realizar esta investigación se realizaron entrevistas y observaciones que dieron el pase al análisis de la información, para determinar qué se debía realizar una página web para el manejo del sistema de inventario, seguidamente se leyeron teorías que ayudan a fundamentar el presente documento.

Esta base de datos tiene como objetivo fundamental automatizar el proceso de control de inventario, y además el almacenamiento de datos de clientes, distribuidoras y laboratorios.

Finalmente, se pretende, con esta base de datos, obtener una mayor rapidez en los procesos de búsquedas y confiabilidad de los datos con el uso de procedimientos.

## **II. INTRODUCCIÓN**

Farmacia Uziel es una microempresa que contribuye a la salud y bienestar de los habitantes de todas las edades del barrio Ducualí y sus alrededores con la venta de productos médicos y de aseo personal entre otras variedades como productos alimenticios de bajo precio.

En Farmacia Uziel, el control de registro de productos es manual, se observa que la mayoría de los procedimientos tienen inconvenientes, lo que hace el trabajo pesado y muchas veces deficiente por la cantidad de productos y procedimientos manuales que se utilizan.

Entre ellos se pueden destacar: la pérdida de tiempo en la búsqueda de productos que no se sabe si están en el inventario debido a los registros manuales de los productos vigentes en el inventario y/o forma de almacenamiento.

Por lo tanto, con el fin de mejorar el almacenamiento de productos, se propone desarrollar una base de datos que permita llevar un control preciso, que involucren la creación de tablas como Clientes y medicamentos.

Por lo que se propone en el presente trabajo, se intentará utilizar todo el conocimiento obtenido en el Sistema Internet para realizar un análisis detallado del sistema desarrollado con los datos relevantes utilizando el modelo CRUD (Create-Read-Update-Delete). hacer. para la farmacia "Farmacia Uziel".

Este sistema tendrá como objetivo gestionar los contenidos de la farmacia, este sistema permitirá la mejora del sistema de gestión de material implantado en la farmacia, de manera que se facilitará el trabajo de la farmacia.

Se utilizaron herramientas de alto nivel como Visual Studio Enterprise 2022 (usando el lenguaje C#) y SQL Server Management Studio 18 (usando bases de datos) para administrar el sistema y definir la creación de la API.

## **III. OBJETIVOS**

Objetivo General

- Efectuar el estudio del negocio "Farmacia Uziel", que incluirá: propuesta, análisis y diseño de un sistema de información que creará una base de datos y un sistema en línea a través del cual se administrará el inventario de la farmacia. soledad

## Objetivos Específicos

- Analizar todo el proceso del manual de "Farmacia Uziel" y alinearlos con todas las herramientas aprendidas en el curso para validar nuestro trabajo.
- Modelar la base de datos con un diagrama entidad-relación.
- Instalar un sistema informático que facilite el proceso que actualmente se realiza en la "Farmacia Uziel".

## **CAPÍTULO 1: MODELO DE REQUERIMIENTOS**

## 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Una de las principales limitaciones de nuestro sistema es el control de transacciones o control de inventario bien implementado. Con esto en mente, podemos decir que uno de nuestros problemas es encontrar una manera de agregar un suministro de inventario mejor, si no más barato, para que no tengamos que perder tiempo en transacciones.

El software que hemos desarrollado está diseñado para brindar una solución, o más bien aliviar la necesidad de que una farmacia envíe información para rastrear el inventario y las transacciones.

### 1.1.1 Perspectiva del producto

En comparación con otros productos similares en el mercado, muestra la funcionalidad de controlar inventarios, transacciones y relaciones con información que luego puede ser utilizada para la contabilidad. Frente a otros productos del mercado, es un software de pago personalizado para la titularidad de manejo de inventario.

### 1.1.2 Funciones del producto.

- El software podrá guardar y editar información relacionada a los clientes dentro de la farmacia
- El software podrá guardar y editar información de los productos que se encuentran dentro del inventario de la farmacia.
- El software tendrá interfaces graficas con la cual se realizarán todas las funciones previas.
- El software usará las herramientas para la elaboración de bases de datos de Microsoft SQL Server

## 1.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

### 1.2.1 INVENTARIO

Información del inventario de los productos que se tienen en existencia en la base de datos, que en este caso son medicamentos y mercadería en función de la farmacia.

**Medicamento:**



Nombre del Campo
IdMedicamento
NombreMed
FechaElab
FechaVenc
DescProd
Precio
Cantidad
Distribuidora

**IdMedicamento:** Un identificador único el cual ayuda a la gestión del producto mismo con la finalidad de encontrar de una manera más eficiente el artículo, para poder venderlo y/o comprarlo.

**NombreMed:** Todo lo referente a la condición y aporte al conocimiento del producto debe ser descrito en este campo.

**Precio:** Gestión del precio de venta que tiene el producto para entrar a la factura donde el cliente puede comprar.

**Cantidad:** Gestión de la cantidad que hay en existencia del producto en el inventario actual.

**DescProd:** Es una pequeña descripción de medicamento en cuestión.

### **Campos Genéricos Del Producto:**

**FechaElab:** Este campo está destinado para conocer la fecha para cuando el artículo fue elaborado.

**FechaVenc:** Campo de fecha donde se da a conocer el tiempo donde el artículo caduco para la suspensión de su uso.

**Distribuidora:** Es una descripción de quien nos proporciona el producto en cuestión.

### **Procesos De Gestión Del Medicamento:**

**Ingresar Medicamento:**

Si desea ingresar un producto, debe llenar los campos que no pueden estar vacíos, comenzando por el identificador, que se llama IdMedicamento, luego llene la columna general del producto, y más detalladamente sobre el artículo, ingrese el precio, la cantidad disponible y una breve explicación, si los campos son obligatorios ya completados, continúe con la función de ingreso a la base de datos, si no hay problema con los campos previamente llenados, ingréselos satisfactoriamente.

### **Eliminar Medicamento:**

Eliminar el Medicamento consiste en tomar el IdMedicamento a eliminar y decidir cambiar el atributo "Estado" para que el medicamento ya no esté en la base de datos, el producto se mantiene.

### **1.2.2 CLIENTE**

Información del cliente que se tienen en existencia en la base de datos, que en este caso son clientes en función de la farmacia.

#### **Cliente:**

<b>Nombre del Campo</b>
Id_Cliente
PNCliente
SNCliente
PACliente
SACliente
DirC
TelCliente

**Id\_Cliente:** Un identificador único el cual ayuda a la gestión del producto mismo con la finalidad de encontrar de una manera más eficiente el artículo, para poder venderlo y/o comprarlo.

**PNCliente:** Todo lo referente a la condición y aporte al conocimiento del producto debe ser descrito en este campo.

**SNCliente:** Todo lo referente a la condición y aporte al conocimiento del producto debe ser descrito en este campo.

**PACliente:** Todo lo referente a la condición y aporte al conocimiento del producto debe ser descrito en este campo.

**SACliente:** Todo lo referente a la condición y aporte al conocimiento del producto debe ser descrito en este campo.

**DirC:** Es para en una versión futura hacer datos estadísticos.

**TelCliente:** Es para brindarle un número para tener una atención más personalizada.

### **Procesos De Gestión Del Cliente:**

#### **Ingresar Cliente:**

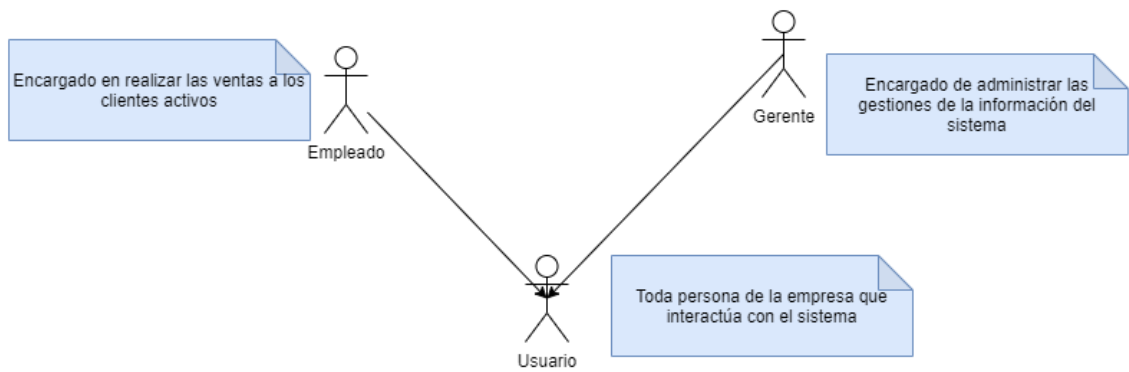
Si desea ingresar un producto, debe llenar los campos que no pueden estar vacíos, comenzando por el identificador, que se llama Id\_Cliente, luego llene la columna general del cliente, y más detalladamente sobre el cliente, si los campos son obligatorios ya completados, continúe con la función de ingreso a la base de datos, si no hay problema con los campos previamente llenados, ingréselos satisfactoriamente.

#### **Eliminar Cliente:**

Eliminar el Medicamento consiste en tomar el Id\_Cliente a eliminar y decidir cambiar el atributo "Estado" para que el cliente ya no esté en la base de datos, el producto se mantiene.

# CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL SISTEMA INFORMÁTICO

## 1.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DEL SISTEMA



## 1.2 DESCRIPCIÓN DE ESCENARIOS EN CADA CASO DE USO

CASO DE USO CLIENTE	:	Gestionar Clientes		
DEFINICIÓN	:	Permite gestionar la información obtenida de los clientes para futuras acciones que ofrece el sistema		
PRIORIDAD	:	<input type="radio"/> (1) Vital	<input checked="" type="radio"/> (2) Importante	<input type="radio"/> (3) Conveniente
URGENCIA	:	<input type="radio"/> (1) Inmediata	<input checked="" type="radio"/> (2) Necesario	<input type="radio"/> (3) Puede Esperar
ACTORES				
NOMBRE		DEFINICION		

Gerente	Encargado de la gestión de los registros en el software	
AGREGAR CLIENTE		
ESCENARIO 1		
Pre-Condiciones	:	Se debe verificar los datos que estén correctos dependiendo de las condiciones a rellenar
Iniciado por	:	Gerente
Finalizado por	:	Gerente
Post-Condiciones	:	Guardar el cliente de manera satisfactoria
Operaciones	:	1. Validar campos del formulario correspondiente 2. Capturar información y guardarla 3. Mantener los datos ordenados
Excepciones	:	
MODIFICAR CLIENTE		
ESCENARIO 2		
Pre-Condiciones	:	Tomar el cliente al que se le desea modificar los datos
Iniciado por	:	Gerente
Finalizado por	:	Gerente
Post-Condiciones	:	Guardar el cliente de manera satisfactoria ya modificado
Operaciones	:	1. Validar campos del formulario correspondiente 2. Capturar los datos modificados y guardarlos 3. Mantener los datos ordenados
Excepciones	:	
DESHABILITAR CLIENTE		
ESCENARIO 3		
Pre-Condiciones	:	Tomar el cliente al que se le desea deshabilitar
Iniciado por	:	Gerente
Finalizado por	:	Gerente
Post-Condiciones	:	Deshabilitar el cliente de manera satisfactoria
Operaciones	:	1. Hacer inactivo el cliente 2. Mover de los clientes activos
Excepciones	:	

BUSCAR CLIENTE	
ESCENARIO 4	
Pre-Condiciones :	Introducir datos a buscar
Iniciado por :	Gerente
Finalizado por :	Gerente
Post-Condiciones :	Buscar el cliente
Operaciones :	1. Ordenar por datos de búsqueda 2. Proyectar el cliente ya encontrado
Excepciones :	

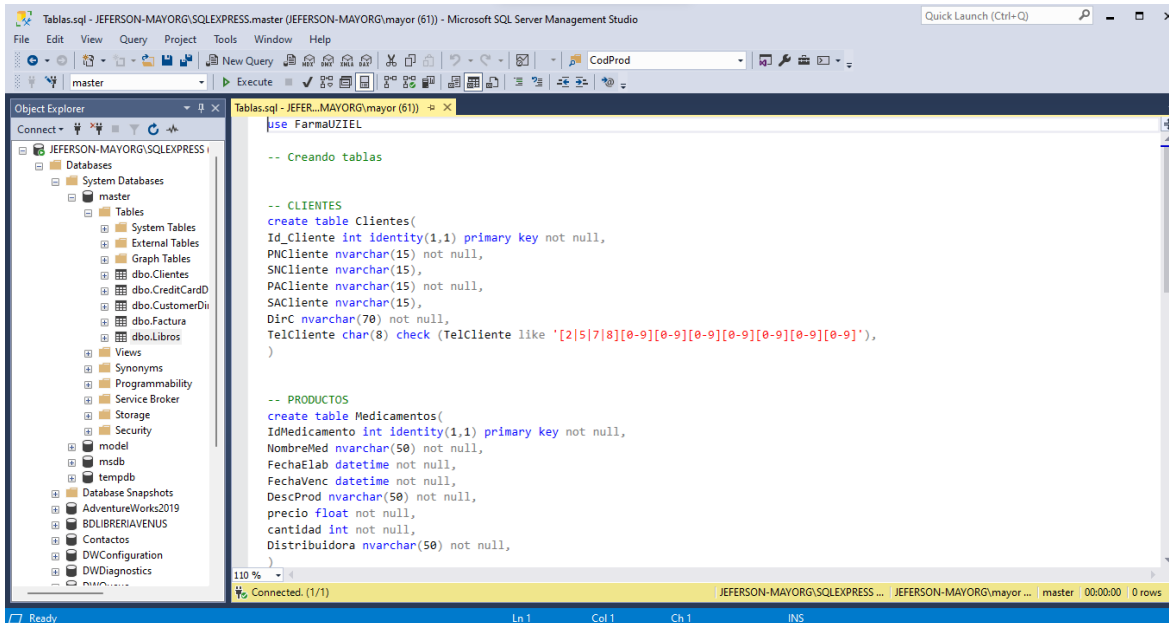
CASO DE USO PRODUCTO :	Gestionar Medicamento		
DEFINICIÓN :	Permite gestionar la información obtenida de los productos para futuras acciones que ofrece el sistema		
PRIORIDAD :	<input type="radio"/> (1) Vital	<input checked="" type="radio"/> (2) Importante	<input type="radio"/> (3) Conveniente
URGENCIA :	<input type="radio"/> (1) Inmediata	<input checked="" type="radio"/> (2) Necesario	<input type="radio"/> (3) Puede Esperar
ACTORES			
NOMBRE	DEFINICION		
Gerente	Encargado de la gestión de los registros en el software		
AGREGAR MEDICAMENTO			
ESCENARIO 1			
Pre-Condiciones :	Se debe verificar los datos que estén correctos dependiendo de las condiciones a rellenar		
Iniciado por :	Gerente		
Finalizado por :	Gerente		
Post-Condiciones :	Guardar el producto de manera satisfactoria		
Operaciones :	1. Validar campos del formulario correspondiente 2. Capturar información y guardarla 3. Mantener los datos ordenados		
Excepciones :			
MODIFICAR MEDICAMENTO			

ESCENARIO 2	
Pre-Condiciones :	Tomar el producto al que se le desea modificar los datos
Iniciado por :	Gerente
Finalizado por :	Gerente
Post-Condiciones :	Guardar el producto de manera satisfactoria ya modificado
Operaciones :	1. Validar campos del formulario correspondiente 2. Capturar los datos modificados y guardarlos 3. Mantener los datos ordenados
Excepciones :	
<b>DESHABILITAR MEDICAMENTO</b>	
ESCENARIO 3	
Pre-Condiciones :	Tomar el cliente al que se le desea deshabilitar
Iniciado por :	Gerente
Finalizado por :	Gerente
Post-Condiciones :	Deshabilitar el producto de manera satisfactoria
Operaciones :	1. Hacer inactivo el producto 2. Mover de los productos activos
Excepciones :	
<b>BUSCAR MEDICAMENTO</b>	
ESCENARIO 4	
Pre-Condiciones :	Introducir datos a buscar
Iniciado por :	Gerente
Finalizado por :	Gerente
Post-Condiciones :	Encontrar el producto
Operaciones :	1. Ordenar por datos de búsqueda 2. Proyectar el cliente ya encontrado
Excepciones :	

Para la creación de la página web planteada se seguirá las siguientes configuraciones.


## 2.1 CONFIGURACIÓN DE SQL SERVER

- CREACIÓN DE TABLAS




Las tablas necesarias para realizar esta página web se especifican a continuación:

### Cliente

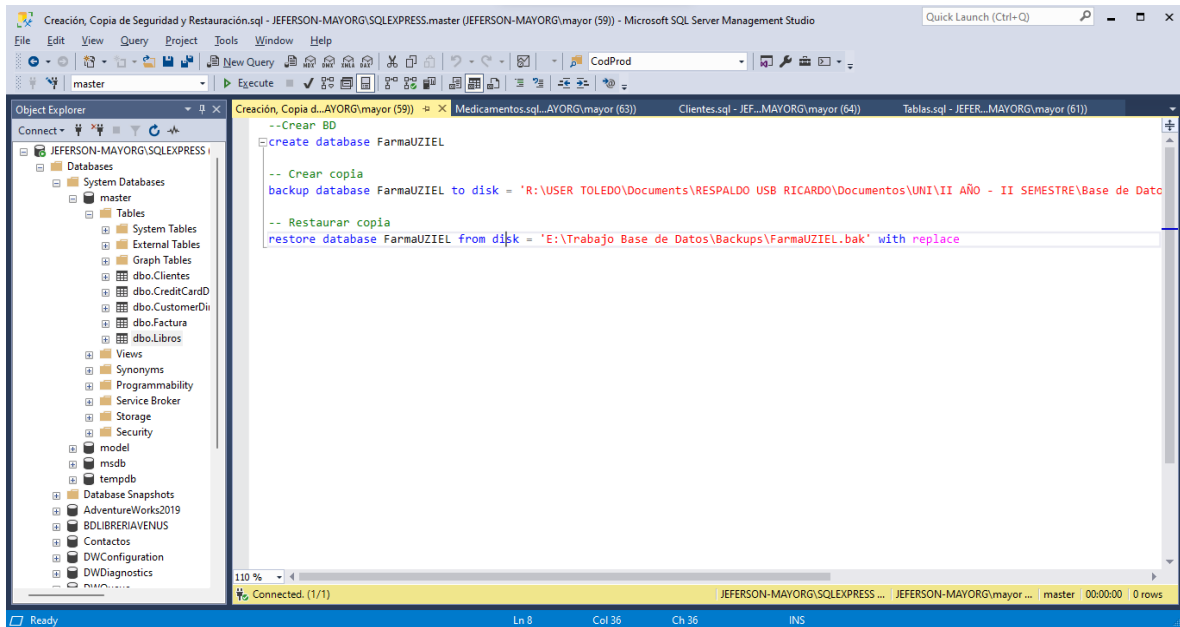
	NOMBRE	TIPO DE DATOS	NULOS	DESCRIPCION
	Id_Cliente	int	N	Primary key not null Identity (Incrementacion Automática)
	PNCliente	nvarchar(15)	N	Primer Nombre del Cliente
	SNCliente	nvarchar(15)		Segundo Nombre del Cliente
	PCliente	nvarchar(15)	N	Primer Apellido del cliente
	SCliente	nvarchar(15)		Segundo Apellido del cliente
	DirC	nvarchar(70)	N	Direccion del cliente
	TelCliente	char(8)		Telefono del cliente

### Medicamento


	NOMBRE	TIPO DE DATOS	NULOS	DESCRIPCIÓN
	Cod_Prod	int	N	Primary Key Identity (Incrementacion Automática)
	NombreProd	nvarchar(50)	N	Nombre del Medicamento
	FechaElab	datetime	N	Fecha de elaboracion del Medicamento
	FechaVenc	datetime	N	Fecha de vencimiento del Medicamento
	DescProd	nvarchar(50)	N	Descripcion del producto
	precio	float	N	Precio del Medicamento
	cantidad	int	N	Cantidad de Medicamento




- COPIA DE SEGURIDAD

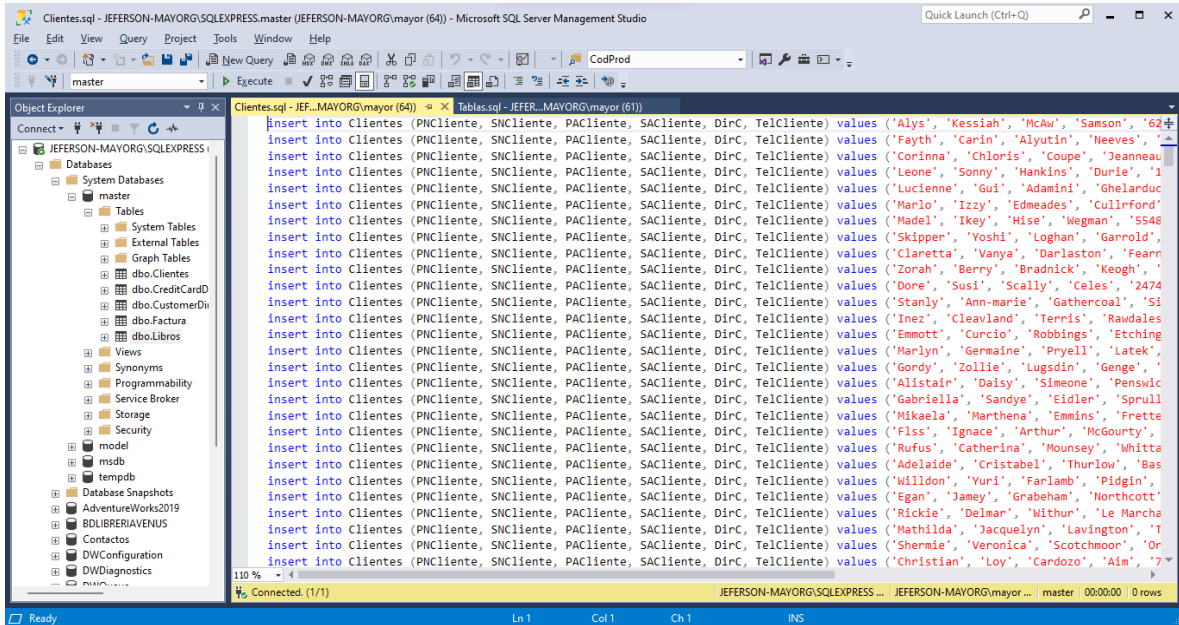


- MODELO DE DATOS

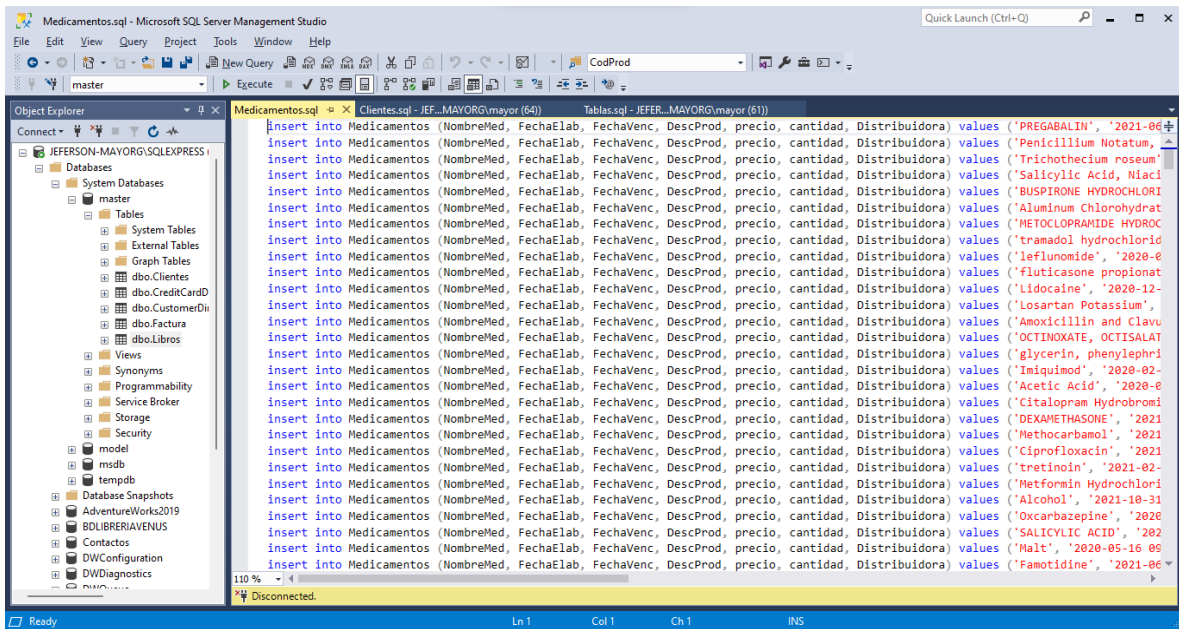
Clientes	
	Id_Cliente
	PNCliente
	SNCliente
	PACliente
	SACliente
	DirC
	TelCliente

Medicamentos	
	IdMedicamento
	NombreMed
	FechaElab
	FechaVenc
	DescProd
	precio
	cantidad
	Distribuidora

## • RELLENADO DE CLIENTES



## • RELLENADO DE MEDICAMENTOS



### 3.1.1 FUNCIONES

- PROCESO DE CREACIÓN DE UN CLIENTE

```
1  @model FarmaciaUziel.Models.Cliente
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Create";
5  }
6
7  <h1>Create</h1>
8
9  <h4>Cliente</h4>
10 <hr />
11 <div class="row">
12     <div class="col-md-4">
13         <form asp-action="Create">
14             <div asp-validation-summary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
15             <div class="form-group">
16                 <label asp-for="Pncliente" class="control-label"></label>
17                 <input asp-for="Pncliente" class="form-control" />
18                 <span asp-validation-for="Pncliente" class="text-danger"></span>
19             </div>
20             <div class="form-group">
21                 <label asp-for="Sncliente" class="control-label"></label>
22                 <input asp-for="Sncliente" class="form-control" />
23                 <span asp-validation-for="Sncliente" class="text-danger"></span>
24             </div>
25             <div class="form-group">
26                 <label asp-for="Pacliente" class="control-label"></label>
27                 <input asp-for="Pacliente" class="form-control" />
28                 <span asp-validation-for="Pacliente" class="text-danger"></span>
29             </div>
30             <div class="form-group">
31                 <label asp-for="Sacliente" class="control-label"></label>
32                 <input asp-for="Sacliente" class="form-control" />
33                 <span asp-validation-for="Sacliente" class="text-danger"></span>
34             </div>
35             <div class="form-group">
36                 <label asp-for="DirC" class="control-label"></label>
37                 <input asp-for="DirC" class="form-control" />
38                 <span asp-validation-for="DirC" class="text-danger"></span>
39             </div>
40             <div class="form-group">
41                 <label asp-for="TelCliente" class="control-label"></label>
42                 <input asp-for="TelCliente" class="form-control" />
43                 <span asp-validation-for="TelCliente" class="text-danger"></span>
44             </div>
45             <div class="form-group">
46                 <input type="submit" value="Create" class="btn btn-primary" />
47             </div>
48         </form>
49     </div>
50 </div>
51
52 <div>
53     <a asp-action="Index">Back to List</a>
54 </div>
55
56 @section Scripts {
57     @{await Html.RenderPartialAsync("_ValidationScriptsPartial");}
58 }
59
```

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3
4  namespace FarmaciaUziel.Models
5  {
6      21 referencias
7      public partial class Cliente
8      {
9          0 referencias
10         public Cliente()
11         {
12             Venta = new HashSet<Venta>();
13
14         13 referencias
15         public int IdCliente { get; set; }
16         13 referencias
17         public string Pncliente { get; set; } = null!;
18         13 referencias
19         public string? Sncliente { get; set; }
20         13 referencias
21         public string Pacliente { get; set; } = null!;
22         13 referencias
23         public string? Sacliente { get; set; }
24         13 referencias
25         public string DirC { get; set; } = null!;
26         13 referencias
27         public string? TelCliente { get; set; }
28
29         2 referencias
30         public virtual ICollection<Venta> Venta { get; set; }
31     }
32 }
```

- PROCESO DE MODIFICACIÓN DE UN CLIENTE

```
1  @model FarmaciaUziel.Models.Cliente
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Edit";
5  }
6
7  <h1>Edit</h1>
8
9  <h4>Cliente</h4>
10 <hr />
11 <div class="row">
12     <div class="col-md-4">
13         <form asp-action="Edit">
14             <div asp-validation-summary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
15             <input type="hidden" asp-for="IdCliente" />
16             <div class="form-group">
17                 <label asp-for="Pncliente" class="control-label"></label>
18                 <input asp-for="Pncliente" class="form-control" />
19                 <span asp-validation-for="Pncliente" class="text-danger"></span>
20             </div>
21             <div class="form-group">
22                 <label asp-for="Sncliente" class="control-label"></label>
23                 <input asp-for="Sncliente" class="form-control" />
24                 <span asp-validation-for="Sncliente" class="text-danger"></span>
25             </div>
26             <div class="form-group">
27                 <label asp-for="Pacliente" class="control-label"></label>
28                 <input asp-for="Pacliente" class="form-control" />
29                 <span asp-validation-for="Pacliente" class="text-danger"></span>
30             </div>
31             <div class="form-group">
32                 <label asp-for="Sacliente" class="control-label"></label>
33                 <input asp-for="Sacliente" class="form-control" />
34                 <span asp-validation-for="Sacliente" class="text-danger"></span>
35             </div>
36             <div class="form-group">
37                 <label asp-for="DirC" class="control-label"></label>
38                 <input asp-for="DirC" class="form-control" />
39                 <span asp-validation-for="DirC" class="text-danger"></span>
40             </div>
41             <div class="form-group">
42                 <label asp-for="TelCliente" class="control-label"></label>
43                 <input asp-for="TelCliente" class="form-control" />
44                 <span asp-validation-for="TelCliente" class="text-danger"></span>
45             </div>
46         </form>
47     </div>
48 </div>
```

## ● PROCESO DE ELIMINACIÓN DE UN CLIENTE

```
1  @model FarmaciaUziel.Models.Cliente
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Delete";
5  }
6
7  <h1>Delete</h1>
8
9  <h3>Are you sure you want to delete this?</h3>
10 <div>
11     <h4>Cliente</h4>
12     <hr />
13     <dl class="row">
14         <dt class="col-sm-2">
15             @Html.DisplayNameFor(model => model.Pncliente)
16         </dt>
17         <dd class="col-sm-10">
18             @Html.DisplayFor(model => model.Pncliente)
19         </dd>
20         <dt class="col-sm-2">
21             @Html.DisplayNameFor(model => model.Sncliente)
22         </dt>
23         <dd class="col-sm-10">
24             @Html.DisplayFor(model => model.Sncliente)
25         </dd>
26         <dt class="col-sm-2">
27             @Html.DisplayNameFor(model => model.Pacliente)
28         </dt>
29         <dd class="col-sm-10">
30             @Html.DisplayFor(model => model.Pacliente)
31         </dd>
32         <dt class="col-sm-2">
33             @Html.DisplayNameFor(model => model.Sacliente)
34         </dt>
35         <dd class="col-sm-10">
36             @Html.DisplayFor(model => model.Sacliente)
37         </dd>
38         <dt class="col-sm-2">
39             @Html.DisplayNameFor(model => model.DirC)
40         </dt>
41         <dd class="col-sm-10">
42             @Html.DisplayFor(model => model.DirC)
43         </dd>
44         <dt class="col-sm-2">
45             @Html.DisplayNameFor(model => model.TelCliente)
46         </dt>
47         <dd class="col-sm-10">
48             @Html.DisplayFor(model => model.TelCliente)
49         </dd>
50     </dl>
51
52     <form asp-action="Delete">
53         <input type="hidden" asp-for="IdCliente" />
54         <input type="submit" value="Delete" class="btn btn-danger" /> |
55         <a asp-action="Index">Back to List</a>
56     </form>
57 </div>
58
```

## ● PROCESO DE CREACIÓN DE UN MEDICAMENTO

```
1  @model FarmaciaUziel.Models.Producto
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Create";
5  }
6
7  <h1>Create</h1>
8
9  <h4>Producto</h4>
10 <hr />
11 <div class="row">
12     <div class="col-md-4">
13         <form asp-action="Create">
14             <div asp-validation-summary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
15             <div class="form-group">
16                 <label asp-for="NombreProd" class="control-label"></label>
17                 <input asp-for="NombreProd" class="form-control" />
18                 <span asp-validation-for="NombreProd" class="text-danger"></span>
19             </div>
20             <div class="form-group">
21                 <label asp-for="FechaElab" class="control-label"></label>
22                 <input asp-for="FechaElab" class="form-control" />
23                 <span asp-validation-for="FechaElab" class="text-danger"></span>
24             </div>
25             <div class="form-group">
26                 <label asp-for="FechaVenc" class="control-label"></label>
27                 <input asp-for="FechaVenc" class="form-control" />
28                 <span asp-validation-for="FechaVenc" class="text-danger"></span>
29             </div>
30             <div class="form-group">
31                 <label asp-for="DescProd" class="control-label"></label>
32                 <input asp-for="DescProd" class="form-control" />
33                 <span asp-validation-for="DescProd" class="text-danger"></span>
34             </div>
35             <div class="form-group">
36                 <label asp-for="Precio" class="control-label"></label>
37                 <input asp-for="Precio" class="form-control" />
38                 <span asp-validation-for="Precio" class="text-danger"></span>
39             </div>
40             <div class="form-group">
41                 <label asp-for="Cantidad" class="control-label"></label>
42                 <input asp-for="Cantidad" class="form-control" />
43                 <span asp-validation-for="Cantidad" class="text-danger"></span>
44             </div>
45             <div class="form-group">
46                 <label asp-for="IdCompra" class="control-label"></label>
47                 <select asp-for="IdCompra" class="form-control" asp-items="ViewBag.IdCompra"></select>
48             </div>
49             <div class="form-group">
50                 <input type="submit" value="Create" class="btn btn-primary" />
51             </div>
52         </form>
53     </div>
54 </div>
55
56 <div>
57     <a asp-action="Index">Back to List</a>
58 </div>
59
60 @section Scripts {
61     @{await Html.RenderPartialAsync("_ValidationScriptsPartial");}
62 }
63
```

```
{
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3
4  namespace FarmaciaUziel.Models
5  {
6      24 referencias
7      public partial class Producto
8      {
9          0 referencias
10         public Producto()
11         {
12             DetalleCompras = new HashSet<DetalleCompra>();
13             DetalleVenta = new HashSet<DetalleVenta>();
14
15         16 referencias
16         public int CodProd { get; set; }
17
18         12 referencias
19         public string NombreProd { get; set; } = null!;
20
21         12 referencias
22         public DateTime FechaElab { get; set; }
23
24         12 referencias
25         public DateTime FechaVenc { get; set; }
26
27         12 referencias
28         public string DescProd { get; set; } = null!;
29
30         12 referencias
31         public double Precio { get; set; }
32
33         12 referencias
34         public int Cantidad { get; set; }
35
36         10 referencias
37         public int IdCompra { get; set; }
38
39         9 referencias
40         public virtual Compra? IdCompraNavigation { get; set; }
41
42         1 referencia
43         public virtual ICollection<DetalleCompra> DetalleCompras { get; set; }
44
45         1 referencia
46         public virtual ICollection<DetalleVenta> DetalleVenta { get; set; }
47     }
48 }
```



## • PROCESO DE MODIFICACIÓN DE UN MEDICAMENTO

```

1  @model FarmaciaUziel.Models.Producto
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Edit";
5  }
6
7  <h1>Edit</h1>
8
9  <h4>Producto</h4>
10 <hr />
11 <div class="row">
12     <div class="col-md-4">
13         <form asp-action="Edit">
14             <div asp-validation-summary="ModelOnly" class="text-danger"></div>
15             <input type="hidden" asp-for="CodProd" />
16             <div class="form-group">
17                 <label asp-for="NombreProd" class="control-label"></label>
18                 <input asp-for="NombreProd" class="form-control" />
19                 <span asp-validation-for="NombreProd" class="text-danger"></span>
20             </div>
21             <div class="form-group">
22                 <label asp-for="FechaElab" class="control-label"></label>
23                 <input asp-for="FechaElab" class="form-control" />
24                 <span asp-validation-for="FechaElab" class="text-danger"></span>
25             </div>
26             <div class="form-group">
27                 <label asp-for="FechaVenc" class="control-label"></label>
28                 <input asp-for="FechaVenc" class="form-control" />
29                 <span asp-validation-for="FechaVenc" class="text-danger"></span>
30             </div>
31             <div class="form-group">
32                 <label asp-for="DescProd" class="control-label"></label>
33                 <input asp-for="DescProd" class="form-control" />
34                 <span asp-validation-for="DescProd" class="text-danger"></span>
35             </div>
36             <div class="form-group">
37                 <label asp-for="Precio" class="control-label"></label>
38                 <input asp-for="Precio" class="form-control" />
39                 <span asp-validation-for="Precio" class="text-danger"></span>
40             </div>
41             <div class="form-group">
42                 <label asp-for="Cantidad" class="control-label"></label>
43                 <input asp-for="Cantidad" class="form-control" />
44                 <span asp-validation-for="Cantidad" class="text-danger"></span>
45             </div>
46             <div class="form-group">
47                 <label asp-for="IdCompra" class="control-label"></label>
48                 <select asp-for="IdCompra" class="form-control" asp-items="ViewBag.IdCompra"></select>
49                 <span asp-validation-for="IdCompra" class="text-danger"></span>
50             </div>
51             <div class="form-group">
52                 <input type="submit" value="Save" class="btn btn-primary" />
53             </div>
54         </form>
55     </div>
56 </div>
57
58 <div>
59     <a asp-action="Index">Back to List</a>
60 </div>
61
62 @section Scripts {
63     @{await Html.RenderPartialAsync("_ValidationScriptsPartial");}
64 }
65

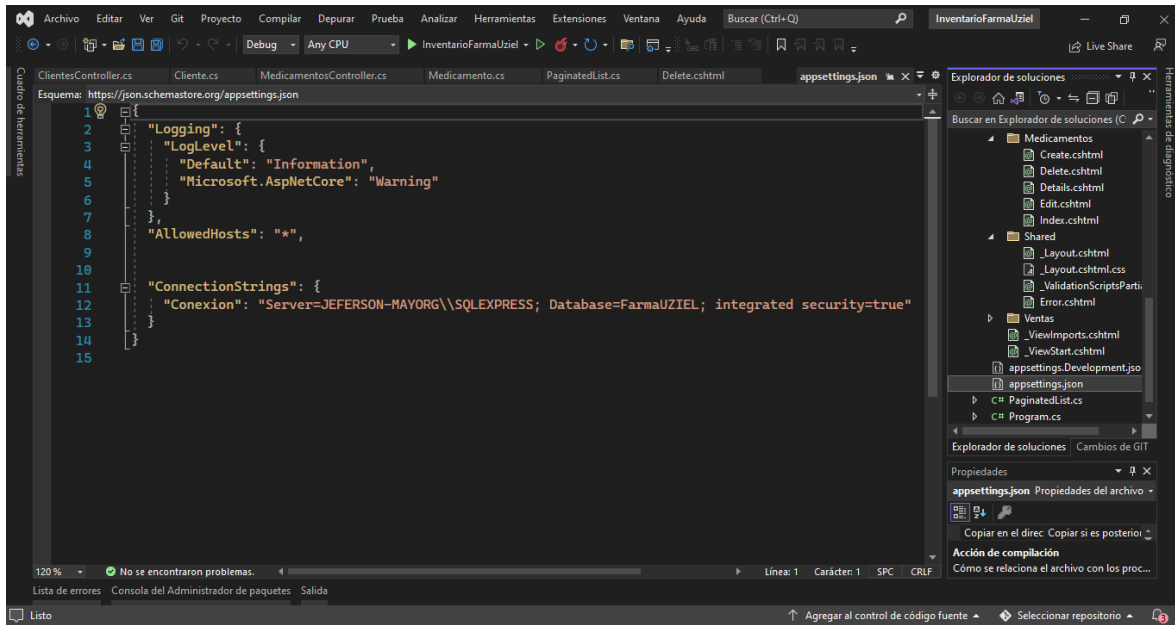
```

## • PROCESO DE ELIMINACIÓN DE UN MEDICAMENTO

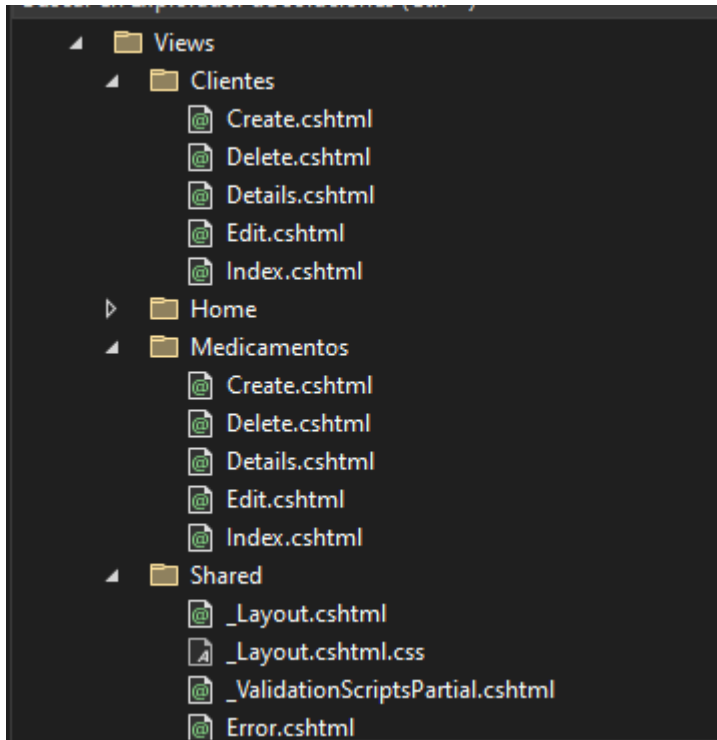
```
1  @model FarmaciaUziel.Models.Producto
2
3  @{
4      ViewData["Title"] = "Delete";
5  }
6
7  <h1>Delete</h1>
8
9  <h3>Are you sure you want to delete this?</h3>
10 <div>
11     <h4>Producto</h4>
12     <hr />
13     <dl class="row">
14         <dt class="col-sm-2">
15             @Html.DisplayNameFor(model => model.NombreProd)
16         </dt>
17         <dd class="col-sm-10">
18             @Html.DisplayFor(model => model.NombreProd)
19         </dd>
20         <dt class="col-sm-2">
21             @Html.DisplayNameFor(model => model.FechaElab)
22         </dt>
23         <dd class="col-sm-10">
24             @Html.DisplayFor(model => model.FechaElab)
25         </dd>
26         <dt class="col-sm-2">
27             @Html.DisplayNameFor(model => model.FechaVenc)
28         </dt>
29         <dd class="col-sm-10">
30             @Html.DisplayFor(model => model.FechaVenc)
31         </dd>
32         <dt class="col-sm-2">
33             @Html.DisplayNameFor(model => model.DescProd)
34         </dt>
35         <dd class="col-sm-10">
36             @Html.DisplayFor(model => model.DescProd)
37         </dd>
38         <dt class="col-sm-2">
39             @Html.DisplayNameFor(model => model.Precio)
40         </dt>
41         <dd class="col-sm-10">
42             @Html.DisplayFor(model => model.Precio)
43         </dd>
44         <dt class="col-sm-2">
45             @Html.DisplayNameFor(model => model.Cantidad)
46         </dt>
47         <dd class="col-sm-10">
48             @Html.DisplayFor(model => model.Cantidad)
49         </dd>
50         <dt class="col-sm-2">
51             @Html.DisplayNameFor(model => model.IdCompraNavigation)
52         </dt>
53         <dd class="col-sm-10">
54             @Html.DisplayFor(model => model.IdCompraNavigation.IdCompra)
55         </dd>
56     </dl>
57
58     <form asp-action="Delete">
59         <input type="hidden" asp-for="CodProd" />
60         <input type="submit" value="Delete" class="btn btn-danger" /> |
61         <a asp-action="Index">Back to List</a>
62     </form>
63 </div>
64
```

## 4.1.1 PROCEDIMIENTOS EN VISUAL STUDIO

### 4.1.2 CONEXIÓN A BASE DE DATOS



### 4.1.3 VISTAS



#### 4.1.4 CSS1

```
body {  
  margin-bottom: 60px;  
  background-color: #40916C;  
  color: white;  
  font-family: 'Inter', sans-serif;  
}  
  
.form-control, input {  
  margin-top: 10px;  
  margin-bottom: 10px;  
  border-radius: 100px;  
  border-color: white;  
  background-color: #40916C;  
  color: white;  
}  
  
.form-control:hover, input:hover {  
  background-color: #40916C;  
  color: white;  
}  
  
.control-label {  
  font-size: 18px;  
  font-weight: 500;  
}  
  
span {  
  color: #FFCB47;  
  font-size: 14px;  
  margin-bottom: 40px;  
}
```

```
□ .btn, a.btn.btn-default{  
  color: white;  
  font-size: 18px;  
  background-color: #1A759F;  
  border: 0px;  
  margin-top: 40px;  
  margin-bottom: 40px;  
  margin-left: 20px;  
  border-radius: 100px;  
  padding-left: 30px;  
  padding-right: 30px;  
  padding-bottom: 10px;  
  padding-top: 10px;  
}
```

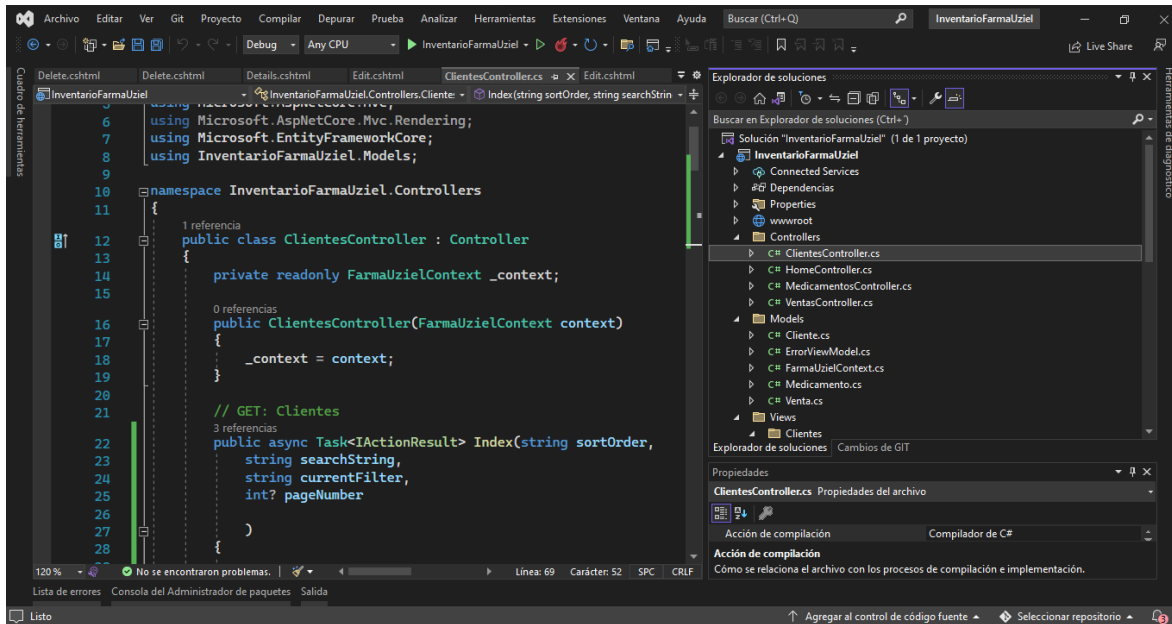
```
□ .table{  
  --bs-table-bg: #2D6A4F;  
  border-color: #2D6A4F;  
}
```

```
□ table{  
  border-radius: 1em;  
  overflow: hidden;  
}
```

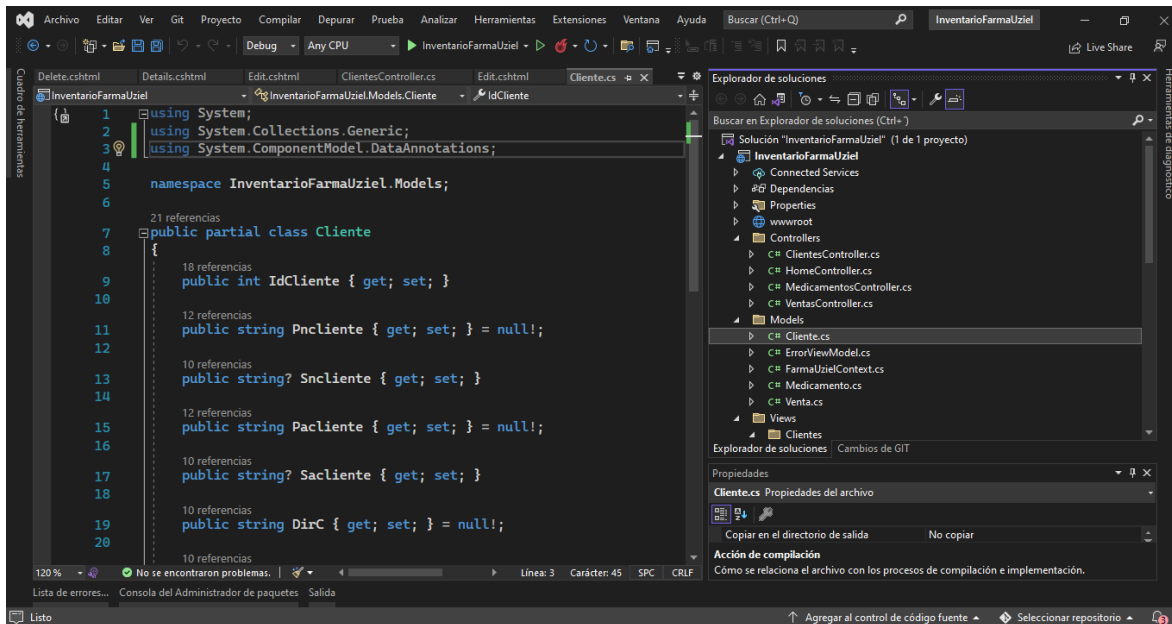
```
□ th{  
  color: white;  
}
```

```
□ .table>:not(caption)>*>{*  
  padding-left: 13px;  
  padding-right: 13px;  
  padding-top: 15px;  
  padding-bottom: 15px;  
}
```

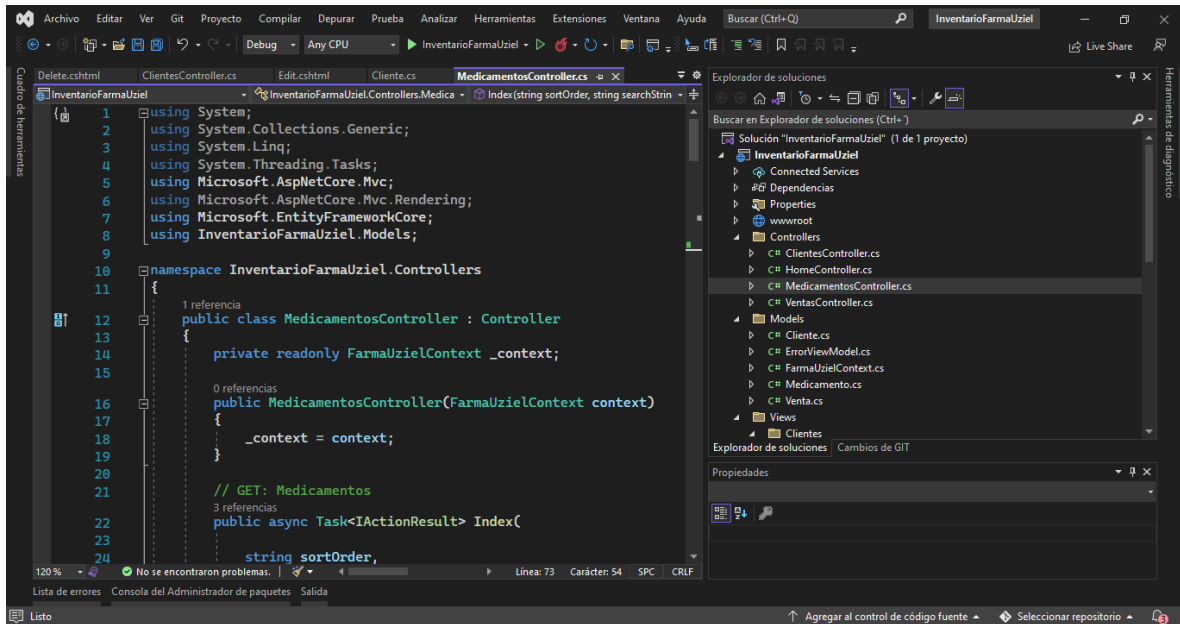
## 4.1.5 CLIENTE CONTROLLER



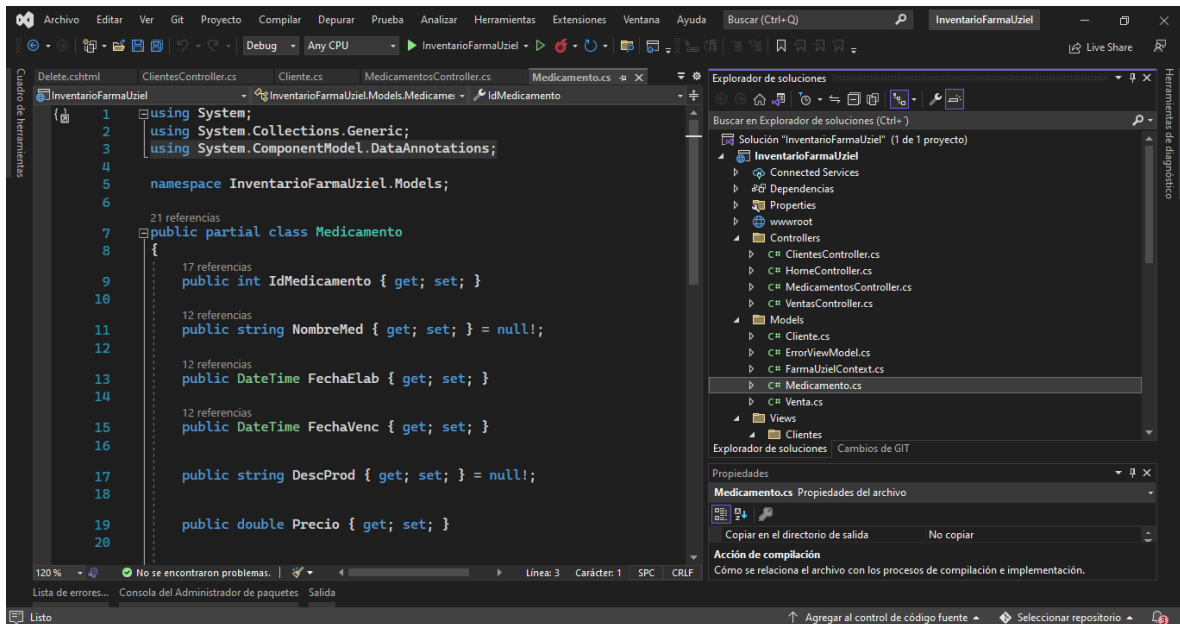
## 4.1.6 CLIENTE MODEL



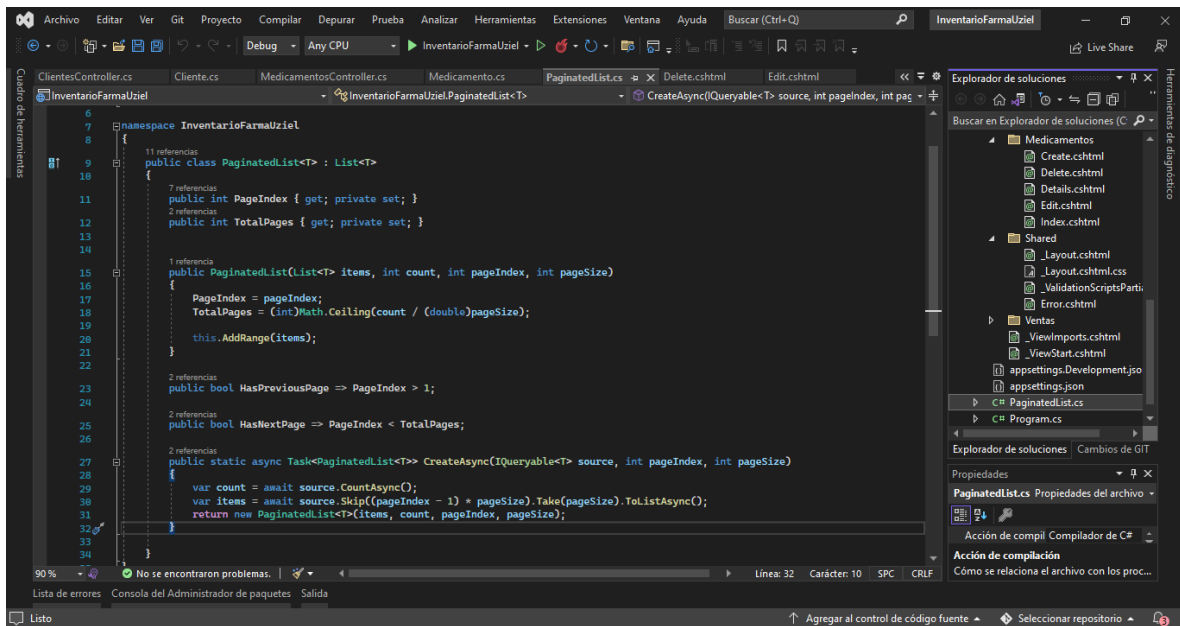
## 4.1.7 MEDICAMENTO CONTROLLER



## 4.1.8 MEDICAMENTO MODEL



## 4.1.9 MÉTODO DE BÚSQUEDA Y ORDENAMIENTO



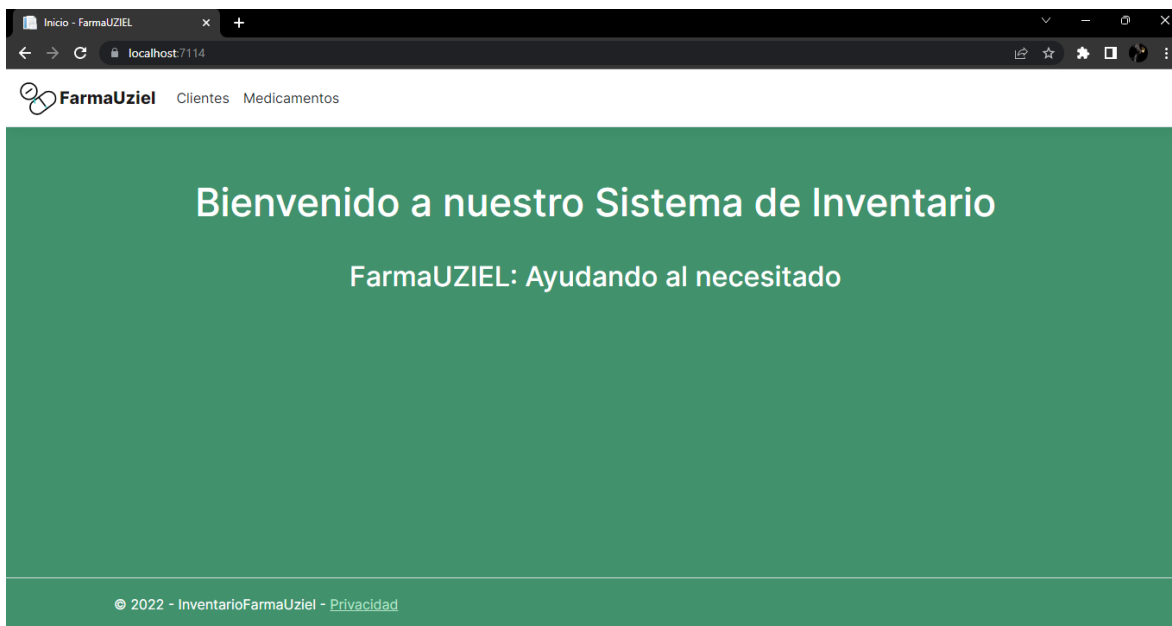


# CAPITULO 4: PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

## 4.1 PANTALLAS IMPRESAS DEL SISTEMA

### 4.1.1 HOME

El sistema no cuenta con un login por lo cual esto es una vulnerabilidad al sistema, el link para poder acceder para la realización de cambios, será proporcionado a una persona la cual será la responsable de mantener la confidencialidad del sistema.




#### 4.1.2 AGREGAR MEDICAMENTO


## Nuevo Medicamento

Nombre

Fecha de Elaboración

dd/mm/aaaa --:-- ----- 

Fecha de Vencimiento

dd/mm/aaaa --:-- ----- 

Descripción

Precio

Cantidad

Distribuidora

Añadir

#### 4.1.3 EDITAR MEDICAMENTO

## Editar medicamento

**Nombre Medicamento**

PREGABALIN

**Elaboración**

15/06/2021 01:17:52 p. m. 

**Vencimiento**

23/02/2022 02:37:31 a. m. 

**Descripción**

Hand tend pulley reconst

**Precio**

8.12

**Cantidad**

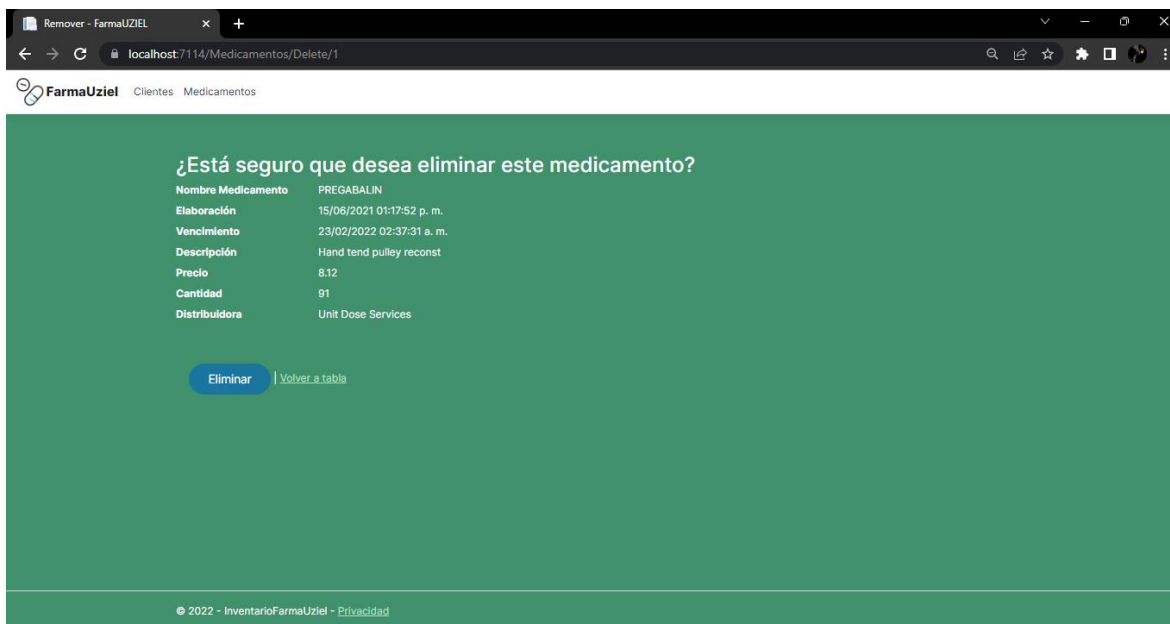
91

**Distribuidora**

Unit Dose Services

**Actualizar**

### 4.1.3 ELIMINAR MEDICAMENTO



### 4.1.4 DETALLE DEL MEDICAMENTO



## 4.1.5 MEDICAMENTOS EN EXISTENCIA

Medicamentos - FarmaUziel

Clientes Medicamentos

### Medicamentos

[Añadir nuevo](#)

Buscar Medicamentos:  [Buscar](#)

Id	Nombre de Medicamento	Elaboración	Vencimiento	Descripción	Precio	Cantidad	Distribuidora	Edición	Información	Remover
1	PREGABALIN	15/06/2021 01:17:52 p. m.	23/02/2022 02:37:31 a. m.	Hand tend pulley reconst	8.12	91	Unit Dose Services	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>
3	Trichothecium roseum	26/07/2020 09:25:30 a. m.	17/10/2022 01:53:11 p. m.	Stern esophag anast NEC	3.67	10	Nelco Laboratories, Inc.	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>
4	Salicylic Acid, Niacinamide, Menthol	29/11/2020 06:30:20 p. m.	29/07/2022 03:32:53 p. m.	Exc les sft tiss hnd NEC	16.8	7	Revamp International Pte. Ltd.	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>

[Anterior](#) [Siguiente](#)

## 4.2.2 AGREGAR CLIENTE

Nuevo Cliente - FarmaUziel

Clientes Medicamentos

### Nuevo Cliente

Primer Nombre

Segundo Nombre

Primer Apellido

Segundo Apellido

Dirección

Teléfono

[Añadir](#)

## 4.2.3 EDITAR CLIENTE

The screenshot shows a web browser window with the title 'Edición - FarmaUziel'. The address bar shows 'localhost:7114/Clientes/Edit/1'. The page has a green background and contains a form titled 'Editar datos del cliente'. The form fields are: 'Primer Nombre' (Alys), 'Segundo Nombre' (Kessiah), 'Primer Apellido' (McAw), 'Segundo Apellido' (Samson), 'Dirección' (62647 Harper Terrace), and 'Telefono' (2262979662). Below the fields is a blue 'Actualizar' button and a link 'Volver a tabla'. The footer shows '© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad'.

Editar datos del cliente

Primer Nombre  
Alys

Segundo Nombre  
Kessiah

Primer Apellido  
McAw

Segundo Apellido  
Samson

Dirección  
62647 Harper Terrace

Telefono  
2262979662

Actualizar

[Volver a tabla](#)

© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad

## 4.2.3 ELIMINAR CLIENTE

The screenshot shows a web browser window with the title 'Remover - FarmaUziel'. The address bar shows 'localhost:7114/Clientes/Delete/1'. The page has a green background and contains a confirmation dialog titled '¿Está seguro que desea eliminar este cliente?'. The dialog shows the client's details: 'Primer Nombre' (Alys), 'Segundo Nombre' (Kessiah), 'Primer Apellido' (McAw), 'Segundo Apellido' (Samson), 'Dirección' (62647 Harper Terrace), and 'Telefono' (2262979662). Below the details are two buttons: a blue 'Eliminar' button and a link 'Volver a tabla'. The footer shows '© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad'.

¿Está seguro que desea eliminar este cliente?

Primer Nombre  
Alys

Segundo Nombre  
Kessiah

Primer Apellido  
McAw

Segundo Apellido  
Samson

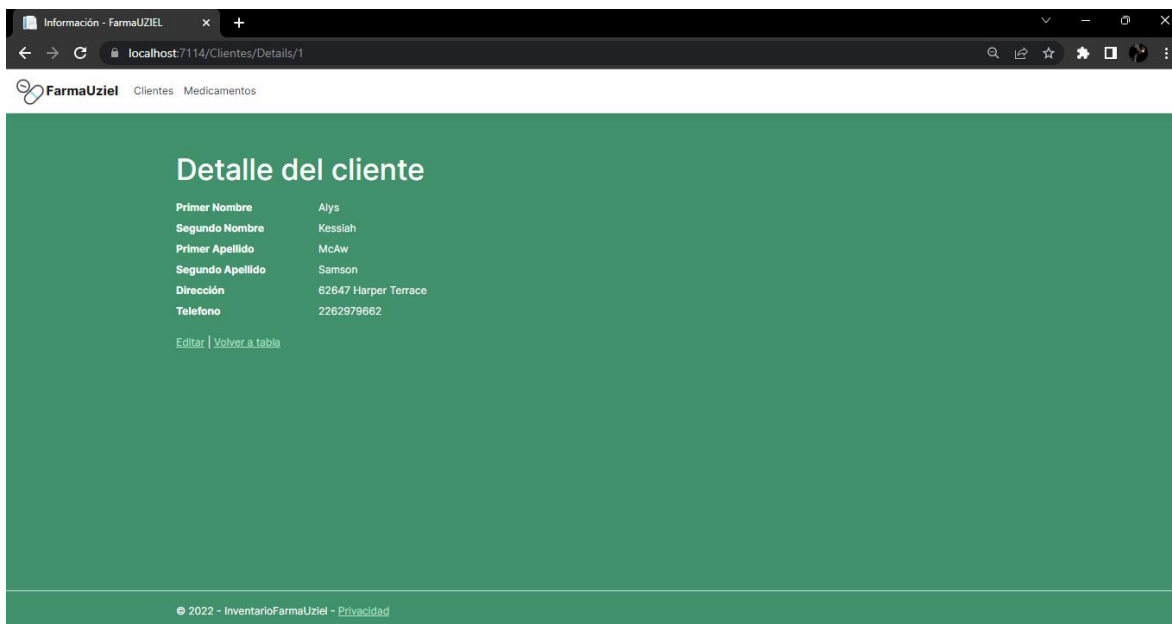
Dirección  
62647 Harper Terrace

Telefono  
2262979662

Eliminar | [Volver a tabla](#)

© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad

## 4.2.4 DETALLE DEL CLIENTE



Información - FarmaUziel

localhost:7114/Cientes/Details/1

FarmaUziel Cientes Medicamentos

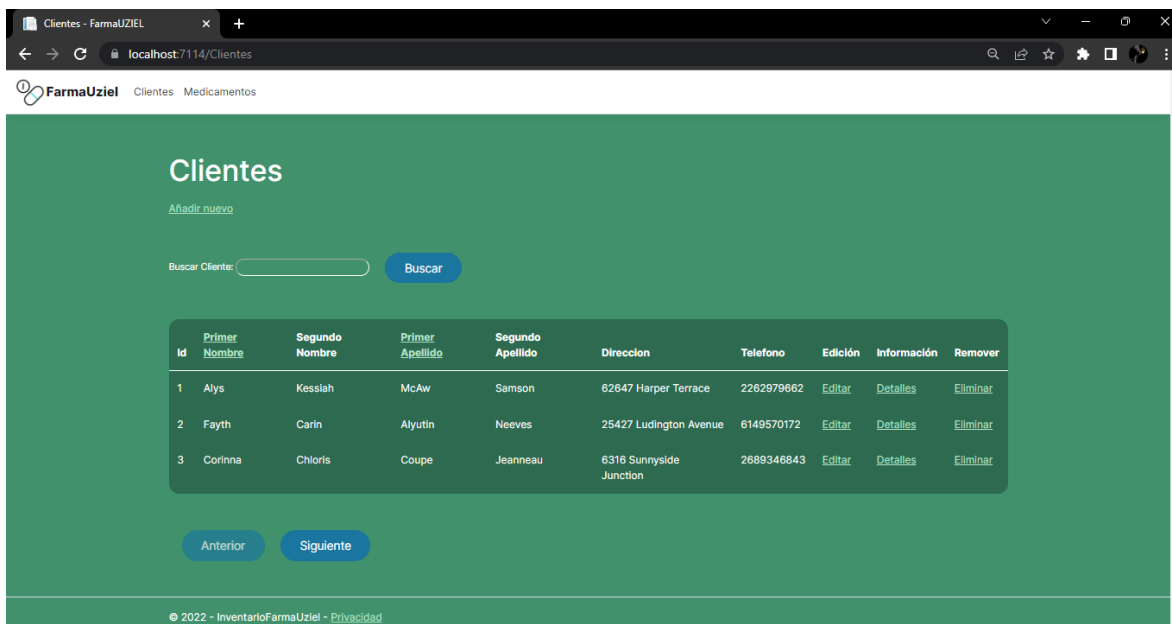
### Detalle del cliente

Primer Nombre	Alys
Segundo Nombre	Kessiah
Primer Apellido	McAw
Segundo Apellido	Samson
Dirección	62647 Harper Terrace
Telefono	2262979662

[Editar](#) | [Volver a tabla](#)

© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad

## 4.2.5 CLIENTE EN EXISTENCIA



Cientes - FarmaUziel

localhost:7114/Cientes

FarmaUziel Cientes Medicamentos

### Clientes

[Añadir nuevo](#)

Buscar Cliente:  [Buscar](#)

Id	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Dirección	Telefono	Edición	Información	Remover
1	Alys	Kessiah	McAw	Samson	62647 Harper Terrace	2262979662	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>
2	Fayth	Carin	Alyutin	Neeves	25427 Ludington Avenue	6149570172	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>
3	Corinna	Chloris	Coupe	Jeanneau	6316 Sunnyside Junction	2689346843	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Detalles</a>	<a href="#">Eliminar</a>

[Anterior](#) [Siguiente](#)

© 2022 - InventarioFarmaUziel - Privacidad

## **CONCLUSIONES**

La creación de esta página web fue la mejor elección para dicho fin, debido a una de las ventajas más grande de la misma: aumentar la productividad.

La automatización de los procesos de manejo de inventarió, imprescindible para garantizar el orden y un manejo eficiente de la información.

Podemos concluir que la creación de esta página web es de gran utilidad y representa una solución eficiente, y aunque tiene un costo económico ya implementado en el negocio, los beneficios superan los gastos y por lo tanto es una excelente opción con grandes ventajas y soluciones atrayentes para la farmacia.