



**Universidad Americana**

Programación III

**TEMA:**

Proyecto Final

**AUTORES:**

Bryan Fernando Castro Rojas

**PROFESOR:**

Ing. Andrey Padias Calvo

15/DIC/2025

## Resumen

Este proyecto consiste en el desarrollo de un **sistema web para la gestión de una barbería**, realizado como proyecto final del curso **Programación III** de la carrera de Ingeniería en Sistemas. El propósito principal del sistema es ayudar a organizar y administrar la información de la barbería, como los clientes, los servicios y las citas, de una manera más ordenada y práctica.

El sistema fue desarrollado utilizando **ASP.NET Core** bajo el modelo **MVC**, lo que permite separar la lógica del programa, las vistas y el manejo de los datos. Para la base de datos se utilizó **Entity Framework Core**, el cual facilita el almacenamiento y la consulta de la información sin necesidad de escribir consultas complejas.

Entre las funciones principales del sistema se encuentra el registro y control de clientes, la administración de los servicios que ofrece la barbería y la creación de citas, donde se selecciona la fecha y la hora de atención. El sistema valida la información ingresada para evitar errores, como agendar citas en fechas pasadas.

Además, se elaboró un **Manual de Usuario**, el cual explica de forma sencilla cómo utilizar el sistema, permitiendo que cualquier persona pueda manejarlo sin necesidad de tener conocimientos técnicos.

## Contenido

Resumen.....	2
1. INTRODUCCIÓN .....	3
MANUAL DEL USUARIO .....	3
CONCLUSIONES .....	8
RECOMENDACIONES.....	8

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, muchos negocios pequeños como las barberías aún manejan su información de forma manual, lo que puede provocar desorden, pérdida de datos o problemas al momento de atender a los clientes. Llevar el control de citas, servicios y clientes de esta manera puede resultar poco eficiente.

Por esta razón, se desarrolló un sistema web que permite llevar un mejor control de la información de una barbería. El sistema centraliza los datos y facilita tareas como el registro de clientes, la administración de servicios y el agendamiento de citas, ayudando a mejorar la organización del negocio.

Durante el desarrollo del proyecto se aplicaron los conocimientos vistos en el curso Programación III, como la programación orientada a objetos, el uso del modelo MVC y el manejo de bases de datos. El sistema fue diseñado de manera sencilla para que pueda ser utilizado fácilmente y, si se desea, ampliarse en el futuro.

Este proyecto demuestra cómo la programación puede utilizarse para resolver problemas reales y mejorar la administración de un negocio de forma práctica.

## MANUAL DEL USUARIO

### Sistema Web de Gestión de Barbería

#### 1. Introducción

El Sistema Web de Gestión de Barbería es una aplicación desarrollada para facilitar la administración de una barbería, permitiendo llevar un mejor control de los clientes, los servicios y las citas.

El sistema fue creado como parte del proyecto final del curso Programación III y está pensado para que sea fácil de usar, incluso para personas que no tienen conocimientos técnicos.

Este manual tiene como objetivo explicar de manera sencilla cómo utilizar cada una de las funciones del sistema.

---

#### 2. Requisitos para usar el sistema

Para utilizar el sistema correctamente, el usuario debe contar con:

Una computadora, laptop o celular con acceso a internet

Un navegador web actualizado (Google Chrome, Microsoft Edge o Firefox)

Acceso al sistema mediante un usuario y contraseña

Permisos según el rol asignado (Administrador o Cliente)

---

### 3. Acceso al sistema

Abra el navegador web.

Ingrese la dirección del sistema.

Se mostrará la pantalla de Inicio de Sesión.

Ingrese su correo y contraseña.

Presione el botón Iniciar Sesión.

Si los datos son correctos, el sistema permitirá el acceso según el tipo de usuario.

---

### 4. Roles del sistema

El sistema cuenta con dos tipos de usuarios:

#### 4.1 Administrador

Tiene acceso completo al sistema y puede:

Administrar clientes

Administrar servicios

Ver y gestionar todas las citas

Controlar la información general del sistema

#### 4.2 Cliente

Tiene acceso limitado y puede:

Ver los servicios disponibles

Agendar citas

Consultar sus propias citas

---

## 5. Pantalla principal

Al iniciar sesión, el usuario accede a la pantalla principal, donde se muestra un menú con las opciones disponibles según su rol.

Desde el menú se puede acceder a:

Clientes

Servicios

Citas

Cerrar sesión

---

## 6. Gestión de Clientes (Administrador)

### 6.1 Ver clientes

Seleccione la opción Clientes en el menú.

Se mostrará una lista con todos los clientes registrados.

Se visualiza información como nombre, teléfono y correo.

### 6.2 Agregar un cliente

Ingresa a la sección Clientes.

Presione el botón Crear.

Complete los datos solicitados:

Nombre

Teléfono

Correo electrónico

Presione Guardar.

El cliente quedará registrado en el sistema.

### 6.3 Editar un cliente

En la lista de clientes, seleccione Editar.

Modifique la información necesaria.

Presione Guardar para aplicar los cambios.

#### 6.4 Eliminar un cliente

Seleccione el botón Eliminar.

Confirme la acción cuando el sistema lo solicite.

---

### 7. Gestión de Servicios (Administrador)

#### 7.1 Ver servicios

Ingresa a la opción Servicios.

Se mostrará la lista de servicios que ofrece la barbería.

#### 7.2 Agregar un servicio

Presione el botón Crear.

Ingresa:

Nombre del servicio

Precio

Duración

Presione Guardar.

#### 7.3 Editar o eliminar servicios

Use Editar para modificar la información del servicio.

Use Eliminar para borrar un servicio del sistema.

---

### 8. Gestión de Citas

#### 8.1 Ver citas

Ingresa a la opción Citas.

Se mostrará una lista con las citas registradas.

Se puede visualizar:

Cliente

Servicio

Fecha y hora

## 8.2 Agendar una cita (Cliente o Administrador)

Presione Crear.

Seleccione:

Servicio

Fecha

Hora

Presione Guardar.

El sistema valida que la fecha y la hora sean correctas y futuras.

## 8.3 Editar una cita

Seleccione Editar en la cita deseada.

Modifique los datos necesarios.

Guarde los cambios.

## 8.4 Eliminar una cita

Seleccione Eliminar.

Confirme la eliminación.

---

## 9. Validaciones y manejo de errores

El sistema cuenta con validaciones que evitan errores comunes, como:

Campos vacíos

Fechas incorrectas

Citas en fechas pasadas

Cuando ocurre un error, el sistema muestra un mensaje para que el usuario pueda corregir la información.

---

## 10. Cierre de sesión

Para salir del sistema:

Seleccione la opción Cerrar sesión.

El sistema regresará a la pantalla de inicio de sesión.

Se recomienda cerrar sesión especialmente si se utiliza un equipo compartido.

## 2. Códigos de Estado HTTP en la Interacción con APIs

## CONCLUSIONES

El desarrollo del sistema de gestión para la barbería permitió poner en práctica los conocimientos aprendidos en el curso Programación III, especialmente el uso del modelo MVC y la programación orientada a objetos.

El sistema cumple con su función principal, ya que facilita la organización de clientes, servicios y citas, ayudando a reducir errores y mejorando el control de la información.

El uso de Entity Framework Core permitió trabajar de forma más ordenada con la base de datos, haciendo más simples las operaciones de guardar, modificar y eliminar información.

Las validaciones incluidas en el sistema ayudan a evitar datos incorrectos, lo que mejora la seguridad y el buen funcionamiento de la aplicación.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir mejorando la seguridad del sistema, agregando controles de acceso más detallados según el tipo de usuario.

Como mejora futura, se podría agregar un apartado de reportes para conocer cuántas citas se realizan y cuáles servicios son los más solicitados.

También sería conveniente adaptar el sistema para dispositivos móviles y realizar revisiones periódicas para mantenerlo funcionando correctamente.