Universidad ORT Uruguay



Facultad de Ingeniería Escuela de Tecnología

OBLIGATORIO Taller de Ingeniería de software Documentación

Maverick López – 335912



M3.5A
Docente: Sebastian Pombo

Analista en Tecnologías de la Información

Índice de contenidos

Contenidos

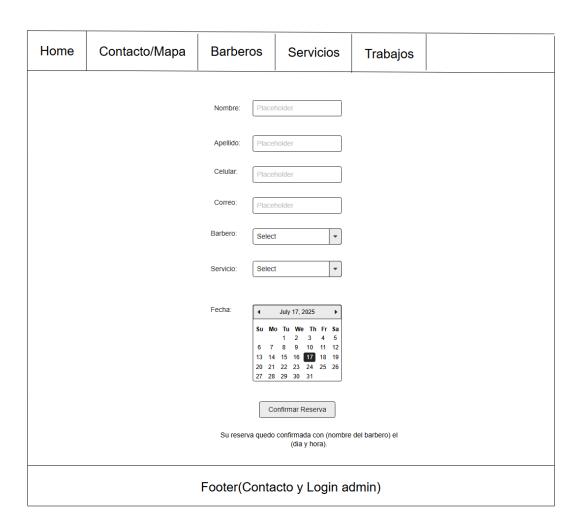
1 – Moqups	5
1.1 - Reserva	5
1.2 - Home Page + Galería de Tra	bajos6
1.3 - Contacto + Mapa	6
1.4 - Sección Barberos	7
1.5 - Sección Servicios	7
1.6 - Login => Gestionar Reserva	s8
2 – Especificación de Requerimien	tos9
HU-01: Reserva	9
HU-02: Home page + Galería de	trabajos11
HU-03: Contacto + Mapa	12
HU-04: Footer	13
HU-05: Sección Barberos	14
HU-06: Sección Servicios	15
HU-07: Login Admin => Gestiona	ır Reservas16
HU-08: Responsive	18
HU-09: Profesional, intuitiva y flu	ıida19
HU-10: Tamaño imágenes	20
3 – Validación de Requerimientos .	21
3.1 - Validaciones	21
3.2 - Comentarios	21
RF-09	21
3.3 - Cambios	22
RF-09	22
4 – Consolas de las pruebas unitar	ias23
5 – Código de las pruebas unitarias	3 23
5.1 - Sistema	23
6 – Avance Trello	27
7 – Links a los Promts utilizados	28

	7.1 - Barberos	. 28
	7.2 - Descripciones de los servicios	. 28
	7.3 - Imagen de la sala y logo de la barbería	. 28
	7.4 - Banner de la web y barbero bruno	. 28
	7.5 - Prompt de servicios	. 28
	7.6 - Reservas	. 28
	7.7 - Casos de prueba HTML	. 28
	7.8 - Casos de prueba codigo	. 28
	7.9 - Casos de prueba sistema	. 28
8	– Casos de prueba	. 29
	8.1 - Navegación y enlaces del header	. 29
	8.2 - Formulario de reserva	. 31
	8.3 - Funcionalidad de gestión	. 32
	8.4 – Login	. 33
	8.5 – Botones del banner	. 34
	8.6 - Mapa y contacto	. 35
	8.7 - Footer	. 36
	8.8 - Carga dinámica	. 36
	8.9 - Pruebas de sistema	. 37
9	– Retro	. 44
1(O – Enlace a video	. 45
Р	AGEREF _Toc205845856 \h 11- Enlace a presentación defensa	. 45
1:	2 – Historial de Cambios	. 46
1;	3 – Datos de prueba	. 47
14	4 – Capturas producto final funcionando	. 48
	14.1 - Reserva	. 48
	14.2 - Home Page + Galería de Trabajos	. 49
	14.3 - Contacto + Mapa	. 50
	14.4 - Footer	. 50
	14.5 - Sección Barberos	. 50
	14.6 - Sección Servicios	. 51
	14.7 - Login Admin => Gestionar Reservas	. 52

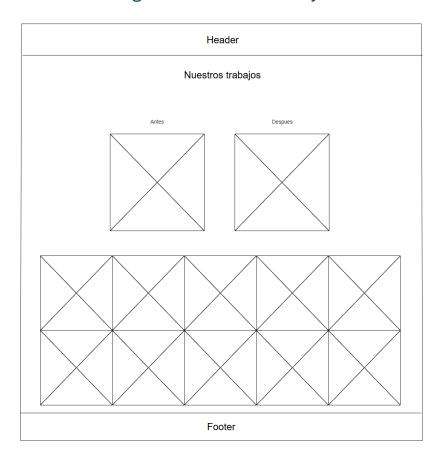
	14.8 - Responsive	. 53
1	5 – Enlace a GitHub	. 53
1	6 – Codigo	. 54
	16.1 - Index	. 54
	16.2 - CSS	. 60
	16.3 - Barbero.js	. 72
	16.4 - Reserva.js	. 72
	16.5 - Servicio.js	. 73
	16.6 - Mapa.js	. 73
	16.7 - Sistema.js	. 73
	16.8 - codigo.js	. 80

1 – Moqups

1.1 - Reserva



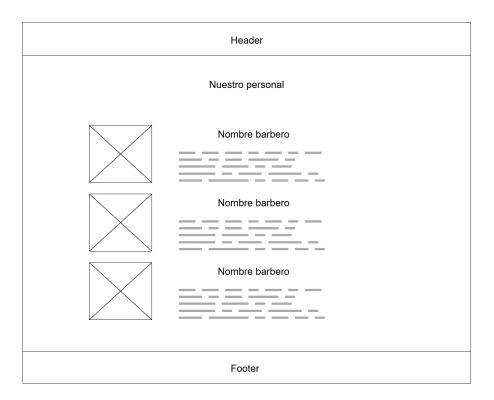
1.2 - Home Page + Galería de Trabajos



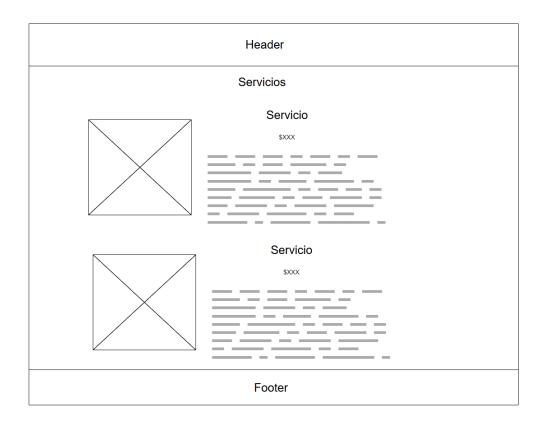
1.3 - Contacto + Mapa



1.4 - Sección Barberos



1.5 - Sección Servicios



1.6 - Login => Gestionar Reservas

	Header
	Login
Usuario: Contrasenia:	Placeholder Placeholder
	Iniciar Sesion
	Footer

Home	Contacto/Mapa	Barberos	Servicios	Trabajos			
	Reservas						
		Cliente: Loren	ipsum Barbero:	Lorem ipsum			
		Servicio: Loren	ipsum Fecha:	Lorem ipsum			
		Cliente: Loren	i ipsum Barbero:	Lorem ipsum			
		Servicio: Loren	ipsum Fecha:	Lorem ipsum			
		Cliente: Loren	i ipsum Barbero:	Lorem ipsum			
		Servicio: Loren	i ipsum Fecha:	Lorem ipsum			
		Cliente: Loren	ipsum Barbero:	Lorem ipsum			
		Servicio: Loren	i ipsum Fecha:	Lorem ipsum			
	Footer(Contacto y Login admin)						

2 – Especificación de Requerimientos

HU-01: Reserva

User Story:

Como cliente de una barbería, quiero poder reservar una cita para un determinado servicio, barbero y fecha.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario reservar una cita, ingresando nombre, apellido, teléfono y correo; A su vez tiene que elegir un barbero, el servicio y la fecha que desea.

Criterios de Aceptación:

- 1. Dado que el usuario accede a la sección "Reservar", cuando ingresa su nombre, apellido, teléfono, correo electrónico, elige el servicio y el barbero. El sistema guardara la reserva en el local storage, en formato json. Además, se le muestra un mensaje, confirmando que se realizó la reserva con éxito.
- 2. Dado que el usuario no completa todos los campos obligatorios, cuando intenta ejecutar la reserva, entonces se muestran los mensajes de validación adecuados.
- 3. Dado un moqup, la interfaz debe parecerse lo más posible al mismo.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Formulario de nombre, apellido, teléfono, correo, servicio, barbero y fecha.
- Logica para validar y realizar la reserva.
- Visualización del resultado de la lógica.

Out of Scope:

Registro de usuario o historial de reservas.

Definition of Ready (DoR)

- Todos los campos del formulario están definidos.
- Se dispone datos de prueba para generar las combinaciones.
- El equipo de diseño entrego los wireframes correspondientes.
- El equipo entendió las reglas de negocio básicas para las combinaciones.

- Se implemento la interfaz siguiendo el diseño aprobado.
- La lógica de reserva funciona correctamente con los datos de prueba.
- Las validaciones están implementadas y probadas.
- Los criterios de aceptación fueron validados con pruebas manuales.
- El código fue integrado a la rama principal y documentado.

HU-02: Home page + Galería de trabajos

User Story:

Como cliente de una barbería quiero poder ver referencias de los trabajos realizados para hacerme una idea del nivel profesional de los servicios que voy a contratar.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario ver y comprobar la calidad de los servicios que brinda la barbería.

Criterios de Aceptación:

 Dado que el usuario presiono el botón "Trabajos" ubicado en el header, podrá ver distintas imágenes relacionadas con los servicios realizados previamente por los barberos.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Vista de los trabajos.
- Pequeño resumen de la historia de la barbería.

Out of Scope:

• Filtro de los trabajos realizados según barbero/servicio.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo de diseño entrego los wireframes correspondientes.
- El equipo recopilo suficientes imágenes de los trabajos, y recibió un pequeño resumen de la historia de la barbería.

- Se implemento la interfaz siguiendo el diseño aprobado.
- El redireccionamiento del botón trabajos funciona correctamente haciendo que el sistema despliegue la galería con imágenes y descripción.

HU-03: Contacto + Mapa

User Story:

Como cliente de la barbería quiere saber cómo comunicarme y tener una idea de la ubicación.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario acceder a las redes y teléfonos de contacto, además de poder visualizar en un mapa la dirección del local.

Criterios de Aceptación:

- 1. Dado que el usuario selecciona la opción correspondiente en el header podrá acceder a las vías de contacto y al mapa.
- 2. Los enlaces y el mapa se muestran correctamente.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Visualización del mapa y vías de contacto.
- Links de redireccionamiento.

Out of Scope:

• Chat con una inteligencia artificial en tiempo real para consultar dudas.

Definition of Ready (DoR)

• El sistema entregó los wireframes correspondientes.

- Se implemento la interfaz siguiendo el diseño aprobado.
- Se comprobó la funcionalidad de los enlaces de redireccionamiento.

HU-04: Footer

User Story:

Como cliente de una barbería quiero poder acceder a los contactos y como dueño de la barbería quiero un botón de login fácil de encontrar.

Descripción:

Esta sección permite al cliente de la barbería acceder a los contactos y al administrador de la barbería acceder al login.

Criterios de Aceptación:

- 1. Dado que el usuario va hacia la parte inferior de la página, encontrara el footer con los enlaces de contacto correspondientes.
- 2. Dado que el admin va hacia la parte inferior de la página, encontrara el footer con los enlaces de contacto correspondientes y un botón para el login.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Visualización del mapa y vías de contacto.
- Links de redireccionamiento (vías de contacto).
- Links de redireccionamiento (login de administrador).

Out of Scope:

• Registro de administrador.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo entregó los wireframe correspondientes.
- El equipo recibio todos los datos de contacto correspondientes.

Definition of Done (DoD)

Se implemento la interfaz siguiendo el diseño aprobado.

HU-05: Sección Barberos

User Story:

Como cliente de una barbería quiero obtener información de los profesionales que brindan los servicios.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario ver un pequeño resumen sobre los barberos. Incluyendo una foto y un texto personalizado por el propio barbero.

Criterios de Aceptación:

1. Dado que el usuario accede al botón barberos el sistema debe mostrar imagen y descripción de estos.

Scope / Out of Scope

In Scope:

• Pantalla de simulación con imagen e información de los barberos

Out of Scope:

• Imágenes de los trabajos realizados por cada barbero.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo de diseño entregó los wireframes correspondientes.
- El equipo recibió las imágenes y resúmenes correspondientes.

- Se testeo la funcionalidad del botón barberos correctamente.
- Las imágenes se muestran correctamente.
- El código fue integrado a la rama principal y fue documentado.

HU-06: Sección Servicios

User Story:

Como cliente de la barbería quiero obtener información sobre los servicios brindados por la misma.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario ver una imagen y descripción de los servicios brindados por la barbería.

Criterios de Aceptación:

• Dado que el usuario accede a la sección servicios el sistema muestra la vista con la imagen y descripción de estos.

Scope / Out of Scope

In Scope:

• Visualización de la vista con imagen y descripción de los servicios.

Out of Scope:

• Formulario para sugerir nuevos servicios.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo de diseño entrego los wireframes correspondientes.
- El equipo recibió las imágenes y descripciones a utilizar.

- Se implementó la interfaz siguiendo el diseño aprobado.
- Se testeo la funcionalidad del botón servicios.

HU-07: Login Admin => Gestionar Reservas

User Story:

Como administrador de la barbería quiero poder iniciar sesión y ver todas las reservas realizadas.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al administrador rellenar un formulario de inicio de sesión con un usuario y contraseña fijos, los cuales se le otorgaran junto con el producto. Una vez que se inició sesión correctamente, podrá ver todas las reservas que realizaron los clientes, junto con algunos de los datos más importantes.

Criterios de Aceptación:

- 1. Dado que el administrador accede a la sección "Login" se mostrara el formulario correspondiente.
- 2. Dado que el administrador ingrese los datos correctos, se le redireccionara a la vista en la que se muestran las reservas.
- 3. Dado que el administrador ingresa datos incorrectos, se le mostrara un mensaje de error genérico.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Logica de inicio de sesión.
- Vista con las reservas.

Out of Scope:

• Botón para cancelar la reserva deseada.

Definition of Ready (DoR)

- Todos los campos del formulario están definidos.
- Se dispone datos de prueba para generar las combinaciones.
- El equipo de diseño entrego los wireframes correspondientes.

- Se implemento la interfaz siguiendo el diseño aprobado.
- La lógica de inicio de sesión funciona correctamente con los datos de prueba.

- Las validaciones están implementadas y probadas.
- Los criterios de aceptación fueron validados con pruebas manuales.
- El código fue integrado a la rama principal y documentado.
- La logica de inicio de sesión redirecciona a la vista de las reservas.
- La vista de las reservas muestra correctamente las reservas.

HU-08: Responsive

User Story:

Como cliente de una barbería quiero poder ver la página web en cualquier dispositivo, sea una computadora o un teléfono celular.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario ver toda la página web adecuadamente sin importar desde donde desea abrirla.

Criterios de Aceptación:

1. Dado que el usuario accede a la página web, se mostrará todo adecuadamente según su dispositivo.

Scope / Out of Scope

In Scope:

• Hacer responsive todas las vistas.

Out of Scope:

• Añadir compatibilidad con relojes inteligentes.

Definition of Ready (DoR)

El equipo termino de diseñar todas las funcionalidades necesarias.

Definition of Done (DoD)

• El producto se visualiza correctamente desde múltiples dispositivos.

HU-09: Profesional, intuitiva y fluida

User Story:

Como cliente de una barbería quiero poder entender la página web, sin perderme en la misma y que también sea rápida.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario comprender la página utilizando lenguaje fácil de entender, evitando tecnicismos innecesarios y utilizando un vocabulario directo y preciso. Además, la estructura de la página, la organización del contenido y el menú de navegación deber son claros y fáciles de usar, permitiendo al usuario encontrar la información que buscan de manera rápida y sencilla. Por último, la página debe cargar rápidamente para evitar la frustración del usuario y mantener su atención. Esto implica optimizar imágenes, scripts y otros elementos multimedia.

Criterios de Aceptación:

1. Dado que el usuario accede a la página web, todos los textos serán claros y no contendrán ningún tipo de faltas de ortografía o palabras poco o no profesionales.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Hacer que todos los textos sean claros.
- No permitir faltas de ortografía o vocabulario poco profesional.
- Interfaz intuitiva.
- Logica de aplicación ágil.

Out of Scope:

Textos legibles para personas no videntes.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo posee el criterio de vocabulario deseado por el cliente.
- El cliente aprobó las interfaces.

Definition of Done (DoD)

El cliente prueba los textos y la interfaz, y se satisface con estos.

HU-10: Tamaño imágenes

User Story:

Como administrador de una barbería quiero que las imágenes utilizadas sean acordes al tamaño recomendado.

Descripción:

Esta funcionalidad permite al usuario ver las imágenes con un tamaño y formato determinado para la ambientación de la página.

Criterios de Aceptación:

1. Dado que el usuario accede a la página web, vera que las imágenes tienen un tamaño y efecto determinado según el contenido de la misma.

Scope / Out of Scope

In Scope:

- Las fotos deben de tener una calidad de 1920x1080px
- Las fotos de los servicios deben de ser de 800x600, con un zoom ligero.
- Las fotos de los barberos deben de tener un tamaño de 600x600.
- Las fotos en general deben de poseer un efecto hover, sombra y elevación.

Out of Scope:

Las fotos deben de tener un modo para daltónicos.

Definition of Ready (DoR)

- El equipo de diseño entrego los wireframes correspondientes.
- El equipo termino de implementar las funcionalidades necesarias.

Definition of Done (DoD)

• Las imágenes poseen el tamaño y efectos indicados previamente.

3 – Validación de Requerimientos

3.1 - Validaciones

Validación	Completa	No	Correcta	Factible	Consistente	Verificable
		Ambigua				
RF-01	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-02	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-03	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-04	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-05	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-06	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-07	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-08	Si	Si	Si	Si	Si	Si
RF-09	Si	No	Si	Si	Si	Si
RF-10	Si	Si	Si	Si	Si	Si

3.2 - Comentarios

RF-09

Ambiguo:

1. ¿Qué es profesional?

R: El lenguaje utilizado es fácil de entender, evitando tecnicismos innecesarios y utilizando un vocabulario directo y preciso. Además de representar la seriedad del negocio.

2. ¿Qué es intuitiva?

R: La estructura de la página, la organización del contenido y el menú de navegación deber ser claros y fáciles de usar, permitiendo a los usuarios encontrar la información que buscan de manera rápida y sencilla.

3. ¿Qué es fluida?

R: La página debe cargar rápidamente para evitar la frustración de los usuarios y mantener su atención. Esto implica optimizar imágenes, scripts y otros elementos multimedia.

3.3 - Cambios

RF-09

Antes:

Esta funcionalidad permite al usuario comprender la página, con textos objetivos y serios, botones ordenados y a la vista, y que la misma no se demore a la hora de realizar lógicas.

Después:

Esta funcionalidad permite al usuario comprender la página utilizando lenguaje fácil de entender, evitando tecnicismos innecesarios y utilizando un vocabulario directo y preciso. Además, la estructura de la página, la organización del contenido y el menú de navegación deber son claros y fáciles de usar, permitiendo al usuario encontrar la información que buscan de manera rápida y sencilla. Por último, la página debe cargar rápidamente para evitar la frustración del usuario y mantener su atención. Esto implica optimizar imágenes, scripts y otros elementos multimedia.

4 – Consolas de las pruebas unitarias

```
⊡ cmd
       at mostrar (JS/codigo.js:91:36)
       at mostrar (JS/codigo.js:45:3)
at Object.mostrarHeaderHome (JS/codigo.js:7:1)
                                                                                                                                                                          powershell
       at Object.require (TEST/codigo.test.js:35:16)
                 -----|----|----|----|----|
% Stmts | % Branch | % Funcs | % Lines |
                                                                      Uncovered Line #s
All files
 Barbero.js
 Reserva.js
                      100
100
                                                              100
                                                              100
Test Suites: 1 failed, 1 passed,
Tests: 17 passed, 17 total
Snapshots:
                1.19 s
```

5 – Código de las pruebas unitarias

5.1 - Sistema

```
const Sistema = require("../JS/Sistema");
const Barbero = require("../JS/Barbero");
const Servicio = require("../JS/Sevicio");
const Reserva = require("../JS/Reserva");
let sist = new Sistema();
// VALIDACIONES DEL CLIENTE //
// Validacion OK
test("Validar cliente OK", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Morales", "098765432",
"lucas@gmail.com");
  expect(resultado).toBeTruthy();
});
// Validacion nombre vacio
test("Validar cliente ERROR NOMBRE VACIO", () => {
  const resultado = sist.validarCliente("", "Morales", "098765432",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion apellido vacio
test("Validar cliente ERROR APELLIDO VACIO", () => {
```

```
const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "", "098765432",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion celular vacio
test("Validar cliente ERROR CELULAR VACIO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Morales", "",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion correo vacio
test("Validar cliente ERROR CORREO VACIO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Morales", "098765432", "");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion nombre corto
test("Validar cliente ERROR NOMBRE CORTO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lu", "Morales", "098765432",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion apellido corto
test("Validar cliente ERROR APELLIDO CORTO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Mo", "098765432",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion celular con formato invalido
test("Validar cliente ERROR CELULAR FORMATO INVALIDO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Morales", "098765",
"lucas@gmail.com");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// Validacion correo corto
test("Validar cliente ERROR NOMBRE CORTO", () => {
 const resultado = sist.validarCliente("Lucas", "Morales", "098765432",
"1@g.c");
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
```

```
VALIDACIONES DEL BARBERO //
// Validacion barbero libre
test("Validar barbero libre", () => {
  let fecha = new Date("2025-08-07T11:00:00");
 const resultado = sist.validarBarbero(3, fecha);
 expect(resultado).toBeTruthy();
});
// Validacion barbero ocupado
test("Validar barbero ocupado", () => {
 let fecha = new Date("2025-08-01T11:00:00");
 const resultado = sist.validarBarbero(1, fecha);
 expect(resultado).toBeFalsy();
});
// VALIDACIONES DEL REGISTRAR RESERVA //
// Validacion registrar reserva ok
test("Validar reserva ok", () => {
 sist.registrarReserva("Lucas", "Morales", "098765432", "lucas@gmail.com,",
2, 0, new Date());
 // Si es mayor a 19 significa que pusheo la reserva nueva
 expect(sist.reservas.length).toBeGreaterThan(19);
});
// VALIDACIONES DEL GET BARBERO POR ID //
// Validacion de get barbero por id ok
test("Validar get barbero por id ok", () => {
  const resultado = sist.getBarberoPorId(2);
 expect(resultado).toEqual(sist.barberos[2]);
});
// Validacion de get barbero por id, barbero id no existe
test("Validar get barbero por id, no existe el id", () => {
 const resultado = sist.getBarberoPorId(99);
 expect(resultado).toEqual(null);
});
// VALIDACIONES DEL GET SERVICIO POR ID //
// Validacion de get servicio por id ok
test("Validar get servicio por id ok", () => {
  const resultado = sist.getServicioPorId(2);
  expect(resultado).toEqual(sist.servicios[2]);
```

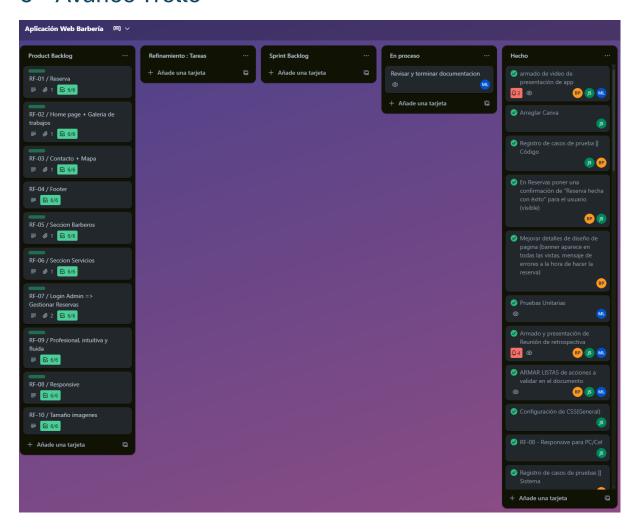
```
});

// Validacion de get servicio por id, servicio id no existe
test("Validar get servicio por id, no existe el id", () => {
  const resultado = sist.getServicioPorId(99);
  expect(resultado).toEqual(null);
});

// VALIDACIONES DEL GET RESERVAS HOY //

// Validacion de get reservas hoy
test("Validar get reservas de hoy", () => {
  const resultado = sist.getReservasHoy();
  expect(resultado.length).toBeTruthy();
});
```

6 - Avance Trello



7 – Links a los Promts utilizados.

7.1 - Barberos

https://chatgpt.com/share/68869c1a-1008-8002-acd2-95feac7efa2d

7.2 - Descripciones de los servicios

https://chatgpt.com/share/688229b5-89bc-8002-9513-33d7b7bec849

7.3 - Imagen de la sala y logo de la barbería

https://chatgpt.com/share/68869af2-db6c-8001-a4e9-d47baabdfdc9

7.4 - Banner de la web y barbero bruno

https://chatgpt.com/share/68869b6c-9214-8010-b0ab-53c2c680c509

7.5 - Prompt de servicios

https://chatgpt.com/share/6888c0fc-b958-8004-9eef-b3bd772c5d2b https://chatgpt.com/share/6888b624-81bc-8002-a5d6-cc7aae083e01

7.6 - Reservas

https://chatgpt.com/share/6888bde2-266c-8002-b9dc-a2da33c99b04 https://chatgpt.com/share/688b765f-fd38-8002-b349-16b2dfb291e4

7.7 - Casos de prueba HTML

https://chatgpt.com/share/6891f903-3694-8002-9d24-6a4cb14dac2f

7.8 - Casos de prueba codigo

https://chatgpt.com/share/6891fa6a-ab40-8002-9953-ec681e628424

7.9 - Casos de prueba sistema

https://chatgpt.com/share/6891fb1f-ddbc-8002-bd36-aa33ef4ee195

8 – Casos de prueba

8.1 - Navegación y enlaces del header

ID del caso	NAV-01
Título	Ir a "#home"
Descripción	Validar que efectivamente redireccione a
	home
Precondiciones	-
Pasos	1. Click en el enlace "Home"
Resultado Esperado	Se hace scroll a la sección con id #home
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

ID del caso	NAV-02
Título	Ir a "#Reservas"
Descripción	Validar que efectivamente redireccione a reservas
Precondiciones	-
Pasos	1. Click en el enlace "Reservas"
Resultado Esperado	Se muestra la sección con el formulario de reservas
Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	NAV-03
Título	Ir a "#Barberos"
Descripción	Validar que efectivamente redireccione a barberos
Precondiciones	-
Pasos	Click en el enlace "Barberos"
Resultado Esperado	Se muestra la sección con id "#barberos"
Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	NAV-04
Título	Ir a "#Servicios"
Descripción	Validar que efectivamente redireccione a servicios
Precondiciones	-
Pasos	Click en el enlace "Servicios"
Resultado Esperado	Se muestra la sección con id "#servicios"
Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	NAV-05
Título	Ir a "#mapacontacto"
Descripción	Validar que efectivamente redireccione a contacto
Precondiciones	-
Pasos	Click en el enlace "Contacto"
Resultado Esperado	Se muestra la sección con id
	"#mapacontacto"
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

8.2 - Formulario de reserva

ID del caso	RES-01
Título	Campos vacíos
Descripción	Click en "Reservar turno" sin completar campos
Precondiciones	Ir a la sección de reservas
Pasos	 Ir a la sección de reservas Dejar los campos vacíos Apretar el botón "Registrar turno"
Resultado Esperado	Aparece un mensaje de error y la reserva no se envía
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

ID del caso	RES-02
Título	Datos válidos
Descripción	Completar todos los campos con datos válidos y click en "Reservar turno"
Precondiciones	Ir a la sección de reservas
Pasos	 Ir a la sección de reservas Completar todos los campos Apretar el botón "Registrar turno"
Resultado Esperado	Se registra la reserva y se muestra confirmación
Resultado Actual	
Estado	Ejecutado

8.3 - Funcionalidad de gestión

ID del caso	GES-01
Título	Ver reservas de hoy
Descripción	Click en botón "Reservas para hoy"
Precondiciones	Iniciar sesión como administrador
Pasos	 Iniciar sesión como administrador Apretar el botón "Reservas para hoy"
Resultado Esperado	Se filtran las reservas y se muestran solo las del día
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

ID del caso	GES-02
Título	Ver todas las reservas
Descripción	Click en botón "Todas las reservas"
Precondiciones	Iniciar sesión como administrador
Pasos	 Iniciar sesión como administrador Apretar el botón "Todas las reservas"
Resultado Esperado	Se muestran todas las reservas del sistema
Resultado Actual	
Estado	Ejecutado

ID del caso	GES-03
Título	Cerrar Sesión
Descripción	Click en botón "Cerrar sesión"
Precondiciones	Iniciar sesión como administrador
Pasos	Iniciar sesión como administrador
	2. Apretar el botón "Cerrar sesión"
Resultado Esperado	Se oculta la sección de gestión y aparece
	el login en el nav
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

8.4 – Login

ID del caso	LOG-01
Título	Ingreso con campos vacíos
Descripción	Click en botón "iniciar sesión" sin llenar campos
Precondiciones	Apretar el botón de login
Pasos	 Apretar botón de login Apretar botón "iniciar sesión" sin llenar los campos
Resultado Esperado	No permite ingresar
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

ID del caso	LOG-02
Título	Usuario y contraseña correctos
Descripción	Llenar campos y click en "iniciar sesión"
Precondiciones	Apretar el botón de login
Pasos	 Apretar botón de login Apretar botón "iniciar sesión" llenando los campos
Resultado Esperado	Acceso a sección de gestión

Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	LOG-03
Título	Usuario incorrecto
Descripción	Llenar campos con datos de usuario inexistente
Precondiciones	Apretar el botón de login
Pasos	 Apretar botón de login Llenar campos con datos de usuario no existente Click en botón "inicar sesión"
Resultado Esperado	No accede, muestra error
Resultado Actual	
Estado	Ejecutado

8.5 – Botones del banner

ID del caso	BTN-01
Título	Botón "Nuestros trabajos"
Descripción	Click en el botón "Nuestros trabajos"
Precondiciones	Abrir la página
Pasos	Apretar botón "Nuestros trabajos"
Resultado Esperado	Hace scroll a sección #trabajos o muestra galería
Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	BTN-02
Título	Botón "Conoce más"

Descripción	Click en el botón "Concoe más"
Precondiciones	Abrir la página
Pasos	Apretar botón "Conoce más"
Resultado Esperado	Hace scroll o muestra sección #home con información
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

8.6 - Mapa y contacto

ID del caso	MAP-01
Título	Mapa zonal de la barberia
Descripción	Ver el mapa
Precondiciones	-
Pasos	 Apretar el botón "Contacto" del header
Resultado Esperado	Se muestra correctamente el mapa
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

ID del caso	MAP-02
Título	Link "Como llegar"
Descripción	Al hacer click en "Como llegar" deberá
	redirigir a la página de cómo llegar
Precondiciones	-
Pasos	 Apretar el botón "Como llegar"
	del footer
Resultado Esperado	Redirige a la página de cómo llegar en
	una pestaña nueva
Resultado Actual	✓
Estado	Ejecutado

8.7 - Footer

ID del caso	FOO-01
Título	Mostrar login
Descripción	Al hacer click en "Login" deberá aparecer el formulario de login
Precondiciones	-
Pasos	Apretar el botón "Login" del footer
Resultado Esperado	Se muestra la sección login
Resultado Actual	
Estado	Ejecutado

8.8 - Carga dinámica

ID del caso	JS-01
Título	Cargar Barberos
Descripción	Al hacer click en "Barberos" deberán aparecer los barberos
Precondiciones	-
Pasos	3. Apretar el botón "Barberos"
Resultado Esperado	La sección de barberos se llena de contenido dinámico
Resultado Actual	<u> </u>
Estado	Ejecutado

ID del caso	JS-02
Título	Cargar Servicios
Descripción	Al hacer click en "Servicios" deberán aparecer los servicios
Precondiciones	-
Pasos	1. Apretar el botón "Servicios"
Resultado Esperado	La sección de servicios se llena de contenido dinámico
Resultado Actual	

Estado	Ejecutado

8.9 - Pruebas de sistema

ID del caso	TC-001
Título	Validación de datos de cliente con
	campos vacíos
Descripción	Probar si el sistema rechaza una reserva
	cuando los campos del cliente están
	vacíos
Precondiciones	- El sistema debe estar inicializado y la
	función validarCliente disponible
Pasos	Llamara validarCliente("", "",
	"", "")
Resultado Esperado	Que vuelva a cargar la página con el
	mensaje de datos inválidos
Resultado Actual	mensaje de datos inválidos
Estado	Ejecutado

ID del caso	TC-002
Título	Validación de datos de cliente válidos
Descripción	Verificar que el sistema acepte datos
	válidos del cliente
Precondiciones	- El sistema debe estar inicializado y la
	función validarCliente disponible
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	Llamar a validarCliente("", "",
	"", "")
Resultado Esperado	Reserva realizada con éxito
Resultado Actual	Reserva realizada con éxito
Estado	Ejecutado

ID del caso	TC-003
Título	Detección de superposición de reservas
Descripción	Intentar registrar una reserva en el mismo
	horario de una ya existente

Precondiciones	Que exista una reserva con el mismo
	barbero el mismo día y hora que la que se
	pretende reservar
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	Llamara validarBarbero(con los
	mismos datos de una reserva ya
	existente)
Resultado Esperado	Reserva realizada con éxito
Resultado Actual	Reserva realizada con éxito
Estado	Ejecutado



Se reserva un turno

	-Reservá tu turno-
	Nombre
	Apellido
	Celular
	Correo
	Barbero Lucas Pereira
	Servicio Corte de pelo
	Fecha 07/08/2025 10:16
	Reservar turno
Dator invalidor	

Al repetir barbero fecha y hora de la reserva anterior aparece el mensaje datos inválido

	_
ID del caso	TC-004
Título	Validación de barbero disponible
Descripción	Verificar que el sistema permita una
	reserva en un horario sin conflicto
Precondiciones	Reservar con un barbero disponible
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	Llamara validarBarbero(eligiendo
	un barbero disponible)
Resultado Esperado	Reserva realizada con éxito
Resultado Actual	Reserva realizada con éxito
Estado	Ejecutado

ID del caso	TC-005
Título	Registro exitoso de una nueva reserva
Descripción	Probar si el sistema agrega
	correctamente una nueva reserva válida
Precondiciones	La reserva no debe superponerse con
	otra
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	Llamara registrarReserva("Luis",
	"Gómez", "091111111",
	"luisg@mail.com", 3, 1, "2025-
	08-05T15:00:00")
Resultado Esperado	Reserva realizada con éxito
Resultado Actual	Reserva realizada con éxito
Estado	Ejecutado

Se ve en consola como se agregó la reserva id 20 al array

ID del caso	TC-006
Título	Validación de cliente con celular inválido
Descripción	Verificar que no se acepte un celular con menos de 9 dígitos
Precondiciones	El sistema debe estar inicializado
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	Llamar a validarCliente("Ana", "Lopez",
	"09123", "ana@gmail.com")
Resultado Esperado	Mensaje datos inválidos
Resultado Actual	Mensaje datos inválidos

Estado Ejecuta	do
----------------	----

ID del caso	TC-007
Título	Validación de cliente con nombre corto
Descripción	Verificar que el sistema rechace un
	nombre de menos de 3 caracteres
Precondiciones	El sistema debe estar inicializado
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	<pre>llamar a validarCliente("Al",</pre>
	"Gonzalez", "091234567",
	"al@mail.com")
Resultado Esperado	Mensaje datos inválidos
Resultado Actual	Mensaje datos inválidos
Estado	Ejecutado

ID del caso	TC-008
Título	Obtener barbero por ID válido
Descripción	Comprobar que el sistema retorne
	correctamente un barbero existente
Precondiciones	El sistema debe tener barberos cargados
Pasos	Completar los campos,
	clickear reservar turno,
	llamar getBarberoPorId(2)
Resultado Esperado	Objeto Barbero con nombre "Franco"
Resultado Actual	Objeto Barbero con nombre "Franco"
Estado	Ejecutado

```
// Validacion de get barbero por id ok
test("Validar get barbero por id ok", () => {
const resultado = sist.getBarberoPorId(2);
console.log(" Barbero obtenido:", resultado);
expect(resultado).toEqual(sist.barberos[2]);
});
```

Se agrega console.log al test para ver el resultado en terminal

```
Barberos cargados: [Function: getBarberoPorId]

at new log (JS/Sistema.js:99:17)

console.log

Barbero obtenido: Barbero {
   id: 2,
   nombre: 'Franco',
   apellido: 'Cabrera',
   lema: 'Técnico en grooming masculino',
   descripcion: 'Franco combina técnicas de barbería con asesoramiento en imagen. Siempre atento a la estética del clier

te, ofrece una experiencia completa: corte, barba y estilo.',
   foto: 'IMG/Barberos/barbero2.png'
}

at Object.log (TEST/Sistema.test.is:93:11)
```

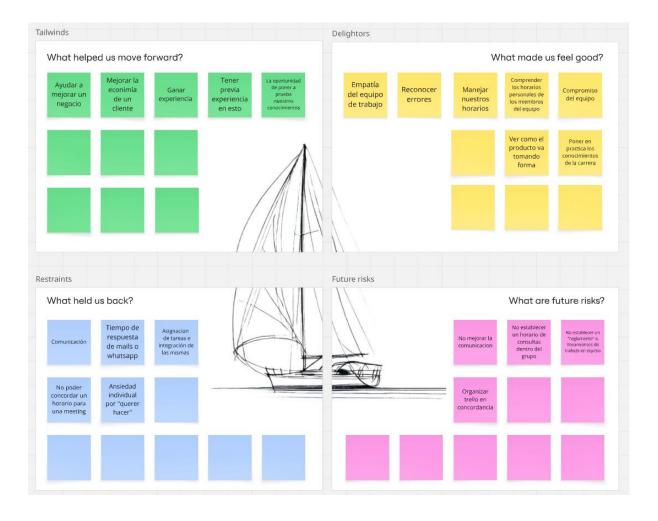
resultado en la terminal con el console.log

ID del caso	TC-009
Título	Obtener servicio por ID inexistente
Descripción	Comprobar el comportamiento cuando
	se consulta un servicio que no existe
Precondiciones	ID inexistente (por ejemplo, 99)
Pasos	Llamar por terminal a Test validar
	getServicioPorId(99) con un console log
Resultado Esperado	null
Resultado Actual	null
Estado	Ejecutado

Se le agrega un console.log al test para poder ver en la terminal el resultado.

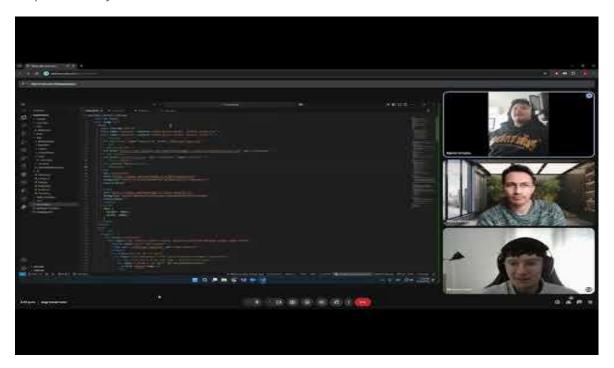
ID del caso	TC-010	
Título	Obtener reservas del día actual	
Descripción	Validar que el sistema retorne solo las	
	reservas del mismo día	
Precondiciones	Debe estar logueado el administrador,	
	Deben haber reservas el día actual en	
	this.reservas	
Pasos	Debe clickear el botón reservas para hoy.	
Resultado Esperado	Se ven las reservas del día	
Resultado Actual	Se ven las reservas del día	
Estado	Ejecutado	

9 - Retro



10 – Enlace a video

https://www.youtube.com/watch?v=Z1ElBtzVXnI



11- Enlace a presentación defensa

https://www.canva.com/design/DAGvZYHla1Y/nuMWQl2Bpr86OtvphjlexA/edit?utm_content=DAGvZYHla1Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

12 – Historial de Cambios

Número de versión	Fecha	Descripción	Autor
3.1	04/08/2025	Nuevos índices	Maverick Lopez
3.2	04/08/2025	Agregado codigo y captura de pruebas unitarias	Maverick Lopez
4.1	05/08/2025	Agregado nuevos links a prompts de chatgpt	Maverick Lopez
4.2	05/08/2025	Agregado casos de prueba	Maverick Lopez
4.3	07/08/2025	Agregado retrospectiva	Maverick Lopez
4.4	10/08/2025	Agregado enlace a GitHub	Maverick Lopez
4.5	10/08/2025	Documento emprolijado para cuarta entrega	Maverick Lopez
5.1	11/08/2025	Documento acondicionado para entrega final	Maverick Lopez
5.2	11/08/2025	Enlace a video agregado	Maverick Lopez
5.3	12/08/2025	Capturas del producto funcionando agregado	Maverick Lopez
5.4	12/08/2025	Codigo documentado	Maverick Lopez
5.5	12/08	Documento finalizado	Maverick Lopez

13 – Datos de prueba

Inicio de Sesión:

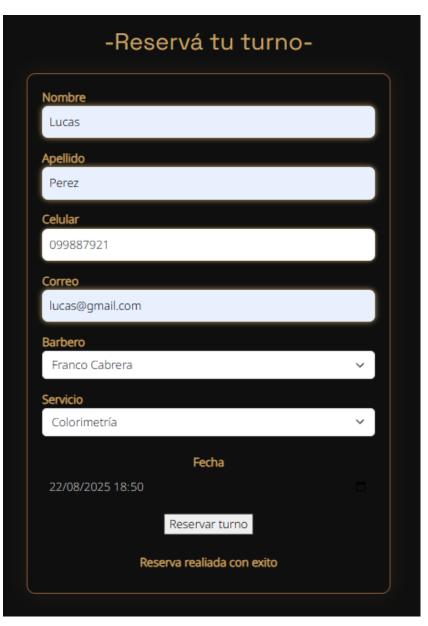
Usuario	Contraseña
administrador	administrador

DATOS DE CONTACTO

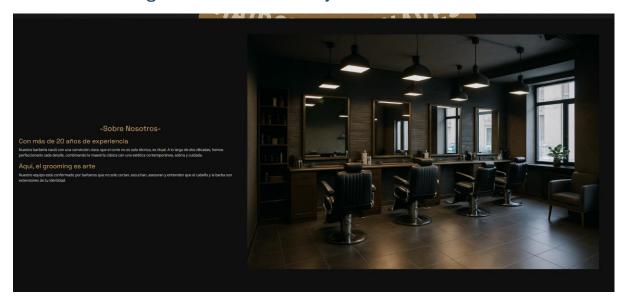
Dato	Información	
Teléfono /	+598 91 234 567	
WhatsApp	T090 91 204 007	
Dirección	Estilo Clásico, Av. 18 de Julio #1234, Centro, Montevideo,	
	Uruguay	
Correo	contacto@estiloclasico.com	
Instagram	instagram.com/estiloclasico	
Facebook	facebook.com/estiloclasico	
Twitter (X)	twitter.com/estiloclasico	

14 – Capturas producto final funcionando

14.1 - Reserva

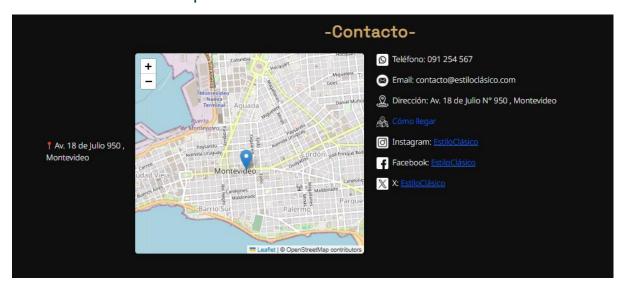


14.2 - Home Page + Galería de Trabajos





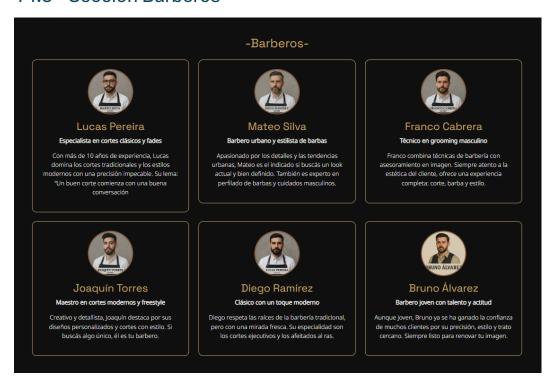
14.3 - Contacto + Mapa



14.4 - Footer



14.5 - Sección Barberos



14.6 - Sección Servicios

-Servicios-



Corte de pelo

\$600

Servicio enfocado en estilizar y dar forma al cabello de hombres según sus preferencias y estilo. Puede incluir cortes clásicos, modernos o personalizados, adaptados al tipo de rostro, cabello y tendencias actuales. Ideal para mantener una imagen prollja y cuidada



Rasurado Barba

#250

Servicio que consiste en afeitar completamente la barba utilizando técnicas tradicionales o modernas, con navaja o máquina, para lograr un acabado suave y limpio. Suele incluir preparación de la piel con toalla caliente y productos para evitar irritaciones, brindando una experiencia relajante y profesional



Colorimetría

\$1200

Técnica profesional que estudia y aplica la teoría del color para cambiar, corregir o realzar el tono del cabello. Incluye la selección de colores adecuados según el tipo de piel, el color natural del cabello y el resultado deseado. Es fundamental para lograr teñidos, mechas o reflejos armoniosos y personalizados



Servicio de lavado y acondicionamiento del cabello

\$300

Proceso de limpieza capilar que incluye el uso de shampoo y acondicionador adecuados al tipo de cabello del cliente. Suele ir acompañado de un masaje en el cuero cabelludo que estimula la circulación y brinda una sensación relajante. Es el paso inicial ideal antes de un corte,

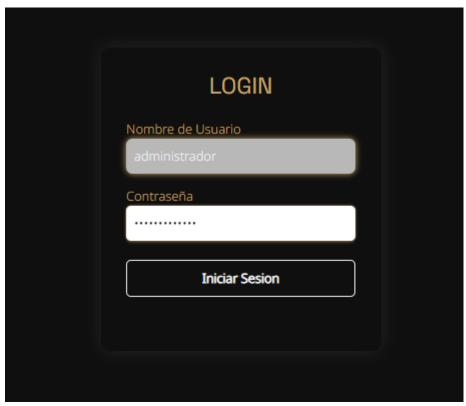


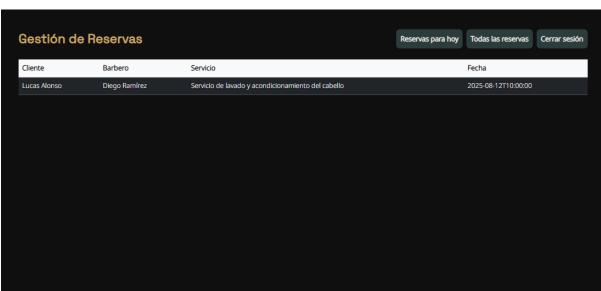
Servicio premium para fortalecer el cabello

\$950

Tratamiento capilar intensivo que nutre y repara la fibra capilar desde la raíz hasta las puntas. Utiliza productos de alta gama con ingredientes activos como queratina, colágeno o aceites naturales, que restauran la salud del cabello debilitado, previenen la caída y le devuelven fuerza, brillo y vitalidad

14.7 - Login Admin => Gestionar Reservas





14.8 - Responsive



15 – Enlace a GitHub

https://github.com/Martin-Urrutia/BarberiaOB.git

16 – Codigo

16.1 - Index

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <meta charset="UTF-8" />
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
    <!-- Favicom -->
    <link rel="icon" type="image/png" href="./IMG/Logo/Logo.png" />
    <!-- CSS -->
    <!--Bootstrap CSS-->
    link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" />
    <!--CSS Propio-->
    <link href="css/estilos.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <!-- Titulo página -->
    <title>Estilo Clásico</title>
    <!-- PARA MAPA -->
    link
     rel="stylesheet"
     integrity="sha256-kLaT2GOSpHechhsozzB+flnD+zUyjE2LlfWPgU04xyI="
      crossorigin=""
   <script
      src="https://unpkg.com/leaflet@1.9.3/dist/leaflet.js"
      integrity="sha256-WBkoXOwTeyKclOHuWtc+i2uENFpDZ9YPdf5Hf+D7ewM="
      crossorigin=""
    ></script>
    <style>
     #map {
       height: 600px;
       width: 500px;
    </style>
 </head>
  <body>
    <header>
      <div class="container">
        <div class="row justify-content-center justify-content-md-between</pre>
align-items-center">
          <figure class="col-1 text-center">
```

```
<img src="./IMG/Logo/Logo.png" alt="Logo Barbería" />
       </figure>
       <nav class="col-md-10 col-lg-6">
         center">
          <!--Aca va el ancla a la home page + galeria de trabajos-->
          <a href="#home">Home</a>
          <!--Aca va el ancla al formulario de reservas-->
          <a href="#reservas">Reservas</a>
          <!--Aca va el ancla a el apartado de los contactos + mapa-->
          <a href="#barberos">Barberos</a>
          <!--Aca va el ancla a el apartado de los barberos-->
          <a href="#servicios">Servicios</a>
          <!--Aca va el ancla a el apartado de servicios-->
          <a href="#mapacontacto">Contacto</a>
          </nav>
      </div>
    </div>
   </header>
    <section class="banner d-flex align-items-end align-md-center justify-</pre>
content-center justify-content-md-start" id="banner">
    <div class="banner-content">
      <h1>Bienvenido a nuestra Barbería</h1>
      Estilo, precisión y personalidad
      <a href="#" class="btn btn-primary" id="btnMostrarTrabajos">Nuestros
trabajos</a>
      <a href="#" class="btn btn-outline-primary"</pre>
id="btnMostrarSobreNosotros">Conoce más</a>
    </div>
   </section>
   <!-- Conoce Más -->
   <section class="container-fluid" id="home">
    <div class="row align-items-md-center">
      <article class="col-md-6 col-lg-4 px-4" id="textos">
```

```
<h2>-Sobre Nosotros-</h2>
          <h3>Con más de 20 años de experiencia</h3>
            Nuestra barbería nació con una convicción clara: que el corte no
es solo técnica, es ritual. A lo largo de dos
            décadas, hemos perfeccionado cada detalle, combinando la maestría
clásica con una estética contemporánea, sobria
            y cuidada.
          <h3>Aquí, el grooming es arte</h3>
            Nuestro equipo está conformado por barberos que no solo cortan,
escuchan, asesoran y entienden que el cabello y
            la barba son extensiones de tu identidad.
          </article>
        <figure class="col-md-6 col-lg-8 p-0">
          <img src="./IMG/BarberiaSala/SalaBarbería.png" class="img-fluid" />
        </figure>
      </div>
    </section>
    <!-- MOSTRAR BARBEROS -->
    <section class="container-fluid" id="barberos">
      <div class="container">
        <h2 class="text-center my-4">-Barberos-</h2>
        <div class="row" id="SeccionBarberos"></div>
      </div>
    </section>
    <!-- Galería de trabajos -->
    <section id="trabajos">
      <div class="container my-5">
        <h2 class="text-center mb-4">-Galería de trabajos-</h2>
        <div class="row">
          <div class="col-md-4 mb-4">
            <img src="./IMG/Galeria/cambio0.png" alt="Trabajo 0" class="img-</pre>
fluid rounded shadow" />
          </div>
          <div class="col-md-4 mb-4">
            <img src="./IMG/Galeria/cambio1.png" alt="Trabajo 1" class="img-</pre>
fluid rounded shadow" />
          </div>
          <div class="col-md-4 mb-4">
            <img src="./IMG/Galeria/cambio2.png" alt="Trabajo 2" class="img-</pre>
fluid rounded shadow" />
          </div>
        </div>
      </div>
```

```
</section>
    <!-- Servicios -->
    <section class="container-fluid" id="servicios">
      <div class="container">
        <h2 class="text-center my-4">-Servicios-</h2>
        <div class="row row-cols-1 row-cols-sm-5 g-4 servicios-grid"</pre>
id="SeccionServicios"></div>
      </div>
    </section>
    <!-- Reservas -->
    <section id="reservas" class="formulario-reserva container-fluid py-5">
      <div class="container">
        <h2 class="text-center mb-4" id="Reservah2">-Reservá tu turno-</h2>
        <form id="cReserva" class="fomrulario-box mx-auto">
          <div class="mb-3">
            <label for="txtNombreReserva"> Nombre </label>
            <input type="text" id="txtNombreReserva" class="form-control" />
          </div>
          <div class="mb-3">
            <label for="txtApellidoReserva"> Apellido </label>
            <input type="text" id="txtApellidoReserva" class="form-control" />
          </div>
          <div class="mb-3">
            <label for="txtCelularReserva"> Celular </label>
            <input type="text" id="txtCelularReserva" class="form-control" />
          </div>
          <div class="mb-3">
            <label for="txtCorreoReserva"> Correo </label>
            <input type="text" id="txtCorreoReserva" class="form-control" />
          </div>
          <div class="mb-3">
            <label for="slcBarbero"> Barbero </label>
            <select id="slcBarbero" class="form-select"></select>
          </div>
          <div class="mb-3">
            <label for="slcServicio"> Servicio </label>
            <select id="slcServicio" class="form-select"></select>
          </div>
          <div class="text-center mt-4">
            <label for="dteFecha"> Fecha </label>
            <input type="datetime-local" id="dteFecha" class="form-control"</pre>
min="" />
            <div class="text-center mt-3">
              <input type="button" id="btnRegistrarReserva" value="Reservar</pre>
turno" />
            </div>
          </div>
```

```
block;">
       </form>
     </div>
   </section>
    <!-- Mapa + Contacto -->
   <section class="py-5" id="mapacontacto">
     <div class="container">
       <h2 class="text-center mb-4">-Contacto-</h2>
       <div class="row">
         <!-- Mapa -->
          <div class=" col-12 col-md-6 d-flex flex-columm align-items-</pre>
center">
             Av. 18 de Julio 950 , Montevideo
           <div id="mapa" class="rounded shadow" style="width: 100%; height:</pre>
400px; border-radius: 12px; overflow: hidden;" ></div>
          </div>
          <!-- Contacto -->
           <div class="col-12 col-md-6 text-light">
             <img src="./IMG/IconosRedes/whatsapp.png" class="icono me-
2">Teléfono: 091 254 567
             <img src="./IMG/IconosRedes/correo-electronico.png"</p>
class="icono me-2">Email: contacto@estiloclásico.com
             <img src="./IMG/IconosRedes/ubicacion.png" class="icono me-</p>
2">Dirección: Av. 18 de Julio N° 950 , Montevideo
             <a href="https://m.montevideo.gub.uy/comoir/" target=" blank"</p>
class="text-decoration-none text-primary">
              <img src="./IMG/IconosRedes/mapa.png" class="icono me-2">Cómo
llegar
               </a>
             <img src="./IMG/IconosRedes/instagram.png" class="icono me-</p>
2">Instagram: <a href="https://instagram.com" class="text-
primary">EstiloClásico</a>
             <img_src="./IMG/IconosRedes/facebook.png" class="icono me-
2">Facebook: <a href="https://facebook.com" class="text-
primary">EstiloClásico</a>
             <img src="./IMG/IconosRedes/x.png" class="icono me-2">X: <a
href="https://x.com" class="text-primary">EstiloClásico</a>
           </div>
       </div>
     </div>
   </section>
   <section id="login">
     <form id="cLogin">
       <h1 class="mb-4">LOGIN</h1>
```

```
<label for="txtNombreUsuarioIngresoSistema"class="form-label">Nombre
de Usuario</lablel>
       <input type="text" id="txtNombreUsuarioIngresoSistema"class="form-</pre>
control mb-3 input"/>
       <label for="pswContraseniaIngresoSistema" class="form-</pre>
label">Contraseña</lablel>
       <input type="password" id="pswContraseniaIngresoSistema" class="form-</pre>
control mb-4" />
       <input type="button" id="btnIngresoSistema" value="Iniciar Sesion"</pre>
class="btn btn-outline-light w-100" />
       </form>
   </section>
   <!-- Gestion -->
   <section id="gestion" class="py-5 text-light">
     <div class="container">
       <div class="d-flex flex-column flex-md-row justify-content-between</pre>
align-items-center mb-4">
         <h2 class="mb-3 mb-md-0">Gestión de Reservas</h2>
         <div class="d-flex gap-2">
           <input type="button" id="btnReservasHoy" value="Reservas para hoy"</pre>
class="btn btn-outline-light input"/>
           <input type="button" id="btnReservas" value="Todas las reservas"</pre>
class="btn btn-outline-secondary input" />
           <input type="button" id="btnCerrarSesion" value="Cerrar sesión"</pre>
class="btn btn-outline-danger input" />
         </div>
       </div>
        <div class="table-responsive">
       <table class="table table-dark table-borered table-hover align-middle-
         <thead class="table-light text-dark">
           Cliente
             Barbero
             Servicio
             Fecha
           </thead>
         </div>
     </div>
   </section>
    </main>
    <div class="separador"></div>
   <!-- Footer -->
```

```
<footer id="footer" class="mt-5">
     <div class="container">
       <div class="row align-items-center text-center text-md-start g-3"</pre>
justify-content-between">
          <div class="col-12 col-md-2 d-flex justify-content-center justify-</pre>
content-md-start">
           <img src="./IMG/Logo/Logo.png" alt="Logo La Corte Barbers"</pre>
class="footer-logo" />
          </div>
          <nav class="col-12 col-md-6">
           justify-content-md-start gap-3 mb-0">
             <1i>>
               <button id="footerMostrarLogin" class="footer-link btn btn-</pre>
link">Login</putton>
             </nav>
          <div class="col-12 col-md-4 text-center text-md-end">
           Estilo Clásico - Derechos Reservados © 2025
          </div>
       </div>
     </div>
   </footer>
   <!-- Scripts -->
   <script src="JS/Reserva.js"></script>
   <script src="JS/Barbero.js"></script>
   <script src="JS/Sevicio.js"></script>
   <script src="JS/Sistema.js"></script>
   <script src="JS/codigo.js"></script>
   <script src="js/mapa.js"></script>
  </body>
</html>
```

16.2 - CSS

```
:root {
    --fondo-oscuro: #0f0f0f;
    --Charcoal-Slate: #2c3c3c;
    --Cognac-Brown:#8b5e3c;
    --Ash-Silver:#b8b8b8;
    --Bone-White: #f2f1ef;
    --Brass-Gold: #c9a86b;
    --Blanco: #ffffff;
    --Gold-Variant: #c9a86b;
    --Ash-Silver: #b8b8b8;
```

```
--Rojo : #dc3545;
html{
    scroll-behavior: smooth;
body {
 font-family: "Noto Sans", sans-serif;
 color: var(--Bone-White);
 overflow-x: hidden;
html, body {
 margin: 0;
 padding: 0;
 min-height: 100vh;
 display: flex;
 flex-direction: column;
 background-color: var(--fondo-oscuro);
main {
 flex: 1;
 display: flex;
 flex-direction: column;
#login,
#gestion {
  flex: 1;
@font-face {
 font-family: "Space Grotesk";
 src: url("../fonts/SpaceGrotesk-Regular.ttf");
  font-weight: normal;
@font-face {
 font-family: "Noto Sans";
 src: url("../fonts/NotoSans-Light.ttf");
 font-weight: normal;
h1,
```

```
h3 {
  font-family: "Space Grotesk", monospace;
h1 {
 font-size: 50px;
header {
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 20px 0;
header {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
 padding: 20px 0;
header img {
  height: 50px;
nav ul li a {
 color: var(--Ash-Silver);
 text-decoration: none;
 border-left: 1px solid transparent;
 padding-left: 10px;
nav ul li a:hover {
 color: var(--Brass-Gold);
 border-color: var(--Brass-Gold);
.banner {
  background-image: url(../IMG/bannerBarberia.png);
 background-position: center;
 background-size: cover;
  background-repeat: no-repeat;
 height: 75vh;
  display: flex;
  align-items: flex-end;
  justify-content: flex-start;
  padding: 0 60px
```

```
.banner .btn {
 margin-right: 10px;
.banner-content {
 padding-bottom: 60px;
 max-width: 600px;
.banner-content h1{
color: var(--Gold-Variant);
text-shadow: 1px 1px 4px rgba(0, 0, 0, 0.6);
.banner-content p{
 color: var(--Bone-White);
 text-shadow: 1px 1px 4px rgba(0, 0, 0, 0.6);
.btn{
   text-decoration: none;
   color: var(--Blanco);
.btn a {
   text-decoration: none;
.btn a{
   text-decoration: none;
   color: inherit;
.btn.btn-primary {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
 border-color: var(--Brass-Gold);
 border-radius: 0;
.btn.btn-primary:hover {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
 border-color: var(--Brass-Gold);
.btn.btn-outline-primary {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
 border-color: var(--Brass-Gold);
 border-radius: 0;
```

```
.btn.btn-outline-primary:hover {
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  border-color: var(--Brass-Gold);
  color: white;
/* Seccion Sobre Nosotros */
#home {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 70px;
#home h3{
    color : var(--Brass-Gold);
#home #textos{
    padding: 0 70px;
#textos h2 , #textos h3{
 margin-top: 20px;
#textos p{
  margin-bottom: 20px;
/* Galería de trabajos */
#trabajos {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 60px 0;
#trabajos h2 {
 color: var(--Brass-Gold);
 font-family: "Space Grotesk", monospace;
  letter-spacing: 2px;
#trabajos img{
  border: 2px solid var(--Cognac-Brown);
  transition: transform 0.3s ease;
#trabajos img:hover{
 transform: scale(1.05);
  border-color: var(--Brass-Gold);
/* Barberos */
#barberos {
  background-color: var(--fondo-oscuro);
```

```
padding: 70px;
.card-barbero{
 transition: all 0.3s ease;
.barbero-box{
 background-color: var(--fondo-oscuro);
 border: 2px solid var(--Brass-Gold);
 border-radius: 12px;
 box-shadow: 0 0 10px rgba(15, 15,15,0.1);
.barbero-box p{
  color: var(--Bone-White) !important;
.barbero-box img{
 width: 120px;
 height: 120px;
 object-fit: cover;
 border: 3px solid var(--Cognac-Brown)
.card-barbero:hover {
 border-color : var(--Brass-Gold);
 box-shadow: 0 0 15px rgba(201, 168, 107, 0.6);
.card-barbero h3{
 color: var(--Gold-Variant)
#babreros{
 display: none !important;
/* Separador entre sections */
.separador-linea{
 width: 100%;
 height: 1px;
 background-color: var(--Charcoal-Slate);
 margin: 40px 0;
 opacity: 0.5;
.separador-degradado{
 height: 40px;
 background: linear-gradient(to right , transparent, var(--Cognac-Brown),
transparent);
 margin: 40px 0;
.separador-texto{
```

```
text-align: center;
  font-family: "Space Grotesk", monospace;
  color : var(--Brass-Gold);
 margin: 40px;
  letter-spacing: 3px;
.separador-bloque{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 20px ;
/* Servicios */
#servicios {
 background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 70px;
.servicio-box {
 flex: 1;
 display: flex;
 flex-direction: column;
 justify-content: space-between;
  max-width: 360px;
 margin: 0 auto;
  padding: 25px;
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  border: 2px solid var(--Cognac-Brown);
  border-radius: 12px;
 box-shadow: 0 4px 10px rgba(139, 94, 60, 0.15);
  transition: all 0.3s ease;
.servicio-box:hover{
  border-color: var(--Brass-Gold);
 box-shadow: 0 0 25px rgba(201, 168, 107, 0.3);
  transform: translateY(-4px);
.servicio-box h3{
 font-family: "Space Grotesk", monospace;
  color: var(--Gold-Variant);
 font-size: 24px;
 margin-bottom: 10px;
.servicio-box p{
  color: var(--Ash-Silver);
 font-size: 16px;
 max-width: 320px;
  margin: 0 auto;
```

```
.servicio-img {
 width: 100%;
 height: 200px;
 object-fit: cover;
  border-radius: 8px;
  border: 2px solid var(--Gold-Variant);
 margin-bottom: 10px;
.card-servicio {
 display: flex;
 flex-direction: column;
 height: 100%;
  flex: 0 0 300px;
.servicios-grid{
 display: flex;
 flex-wrap: wrap;
  justify-content: center;
 gap: 20px;
  overflow-x : auto;
#login{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  min-height: 100vh;
 display: flex;
 justify-content: center;
  align-items: center;
 padding: 2rem;
#cLogin{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 2rem;
 border-radius: 12px;
  box-shadow: 0 0 20px rgba(255,255,255,0.1);
 text-align: center;
 width: 100%;
  margin: 0 auto;
 max-width: 350px;
  color: var(--Brass-Gold);
#cLogin h1{
  font-size: 1.8rem;
  color: var(--Brass-Gold);
```

```
.form-label{
  display: block;
  text-align: left;
  margin-bottom: 0.5rem;
  font-weight: 500;
.form-control{
 width: 100%;
  padding: 0.6rem;
 border: none;
  border-radius: 6px;
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  color: var(--Ash-Silver);
.form-control:focus{
  outline: none;
  box-shadow: 0 0 5px var(--Brass-Gold);
.btn{
 padding: 0.6rem;;
  font-weight: bold;
  border-radius: 6px;
/* Formulario Reserva */
.formulario-reserva{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  color: var(--Bone-White);
.fomrulario-box{
  max-width: 500px;
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  padding: 20px;
  border: 2px solid var(--Cognac-Brown);
  border-radius: 12px;
  box-shadow: 0 0 25px rgba(201 , 168 , 107 , 0.1);
  box-sizing: border-box;
label{
  font-weight: bold;
  color: var(--Gold-Variant);
input[type="text"],
input[type="email"],
input[type="date"],
select{
  background-color: var(--Ash-Silver);
  border:none;
```

```
border-radius: 8px;
  padding :10px;
 width: 100%;
input[type="text"],
input[type="email"],
input[type="date"],
select:focus{
  outline: none;
  box-shadow: 0 0 8px var(--Gold-Variant);
.btn-warming{
  background-color: var(--Brass-Gold);
  color : var(--fondo-oscuro);
 border: none;
  font-weight: bold;
  transition: all 0.3s ease;
.btn-warming:hover{
  background-color: var(--Gold-Variant);
.reservah2 , h2{
 color: var(--Brass-Gold);
 text-align: center;
 margin-bottom: 20px;
/* Contacto + mapa */
#mapacontacto{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  color: var(--Bone-White)
#mapacontacto h2{
 font-weight: 600;
 letter-spacing: 1px;
  color: var(--Brass-Gold);
.icono{
 width: 24px;
 height: auto;
 filter: brightness(0) invert(1);
 vertical-align: middle;
#mapa{
  border: 2px solid var(--Oscuro-Para-Mapa);
  border-radius: 8px;
```

```
Gestion de reservas */
#gestion{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  color: var(--fondo-oscuro);
  min-height: 100vh;
#gestion h2{
  color: var(--Brass-Gold);
  font-size: 1.8rem;
  font-weight: 600;
.table thead th{
  background-color: #f8f9fa;
  color: var(--fondo-oscuro);
  font-weight: 600;
.table td p {
 margin: 0;
  font-size: 0.95rem;
/* Cerrar Sesión */
#btnCerrarSesion {
  transition: all 0.3s ease;
#btnCerrarSesion:hover {
  background-color: var(--Rojo);
  color: var(--Blanco);
/* Footer */
#footer{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
  color: var(--Ash-Silver);
  padding: 30px 0;
  font-size: 0.95rem;
.footer-logo{
 height: 80px;
 max-width: 100%;
  object-fit: contain;
.footer-link{
  color: var(--Ash-Silver);
 text-decoration: none;
  transition: color 0.3s ease;
.footer-link:hover{
  color: var(--Brass-Gold);
```

```
/* Necesario porque se bugeaban los shadows y no mostraba la info que ponías
/* inputs */
.input{
 background-color: var(--Charcoal-Slate);
 color: var(--Bone-White);
 border: none;
 border-radius: 8px;
 padding: 10px;
 width: 100%;
 transition: box-shadow 0.3 ease , transform 0.3s ease;
  font-size: 1rem;
  z-index: 1;
.input::placeholder{
  color: var(--Ash-Silver);
 opacity: 0.7;
.input:focus{
  outline: none;
 box-shadow: 0 0 10px rgba(201 , 168 , 107 , 0.6);
 transform: scale(1.01);
  z-index: 2;
.body{
  background-color: var(--fondo-oscuro);
/* Aviso */
#pResultado {
 margin: 0;
 padding: 10px;
 color: var(--Brass-Gold);
  font-weight: bold;
/* Separador visual */
.separador{
 width: 100%;
 height: 2px;
 background:linear-gradient(to right, transparent , var(--Brass-Gold) ,
transparent);
 opacity: 0.5;
 margin-top: 40px;
 margin-bottom: 40px;
```

16.3 - Barbero.js

```
class Barbero{
    constructor(_id,_nombre,_apellido,_lema,_descripcion,_foto){
        this.id=_id;
        this.nombre=_nombre;
        this.apellido=_apellido;
        this.lema=_lema;
        this.descripcion=_descripcion;
        this.foto=_foto;
    }
}
// COMENTAR ESTO SI QUERES QUE LA PAGINA ANDE
//module.exports = Barbero;
```

16.4 - Reserva.js

```
class Reserva {
constructor(_id,_nombre,_apellido,_celular,_correo,_barberoId,_servicioId,_fec
ha){
    this.id=_id;
    this.nombre=_nombre;
    this.apellido=_apellido;
    this.celular=_celular;
    this.correo=_correo;
    this.barberoId=_barberoId;
    this.servicioId=_servicioId;
    this.fecha=_fecha;
}
}
// COMENTAR ESTO SI QUERES QUE LA PAGINA ANDE
//module.exports = Reserva;
```

16.5 - Servicio.js

```
class Servicio{
    constructor(_id,_nombre,_precio,_descripcion,_foto){
        this.id=_id;
        this.nombre=_nombre;
        this.precio=_precio;
        this.descripcion=_descripcion;
        this.foto=_foto;
    }
}
// COMENTAR ESTO SI QUERES QUE LA PAGINA ANDE
//module.exports = Servicio;
```

16.6 - Mapa.js

```
let miLatitud= -34.905778;
let miLongitud= -56.189444;
let map;
inicio()
function inicio(){
    armarMapa();
function armarMapa(){
  if(map){
   map.remove();
   map = L.map('mapa').setView([miLatitud, miLongitud], 15);
   L.tileLayer('https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png', {
   maxZoom: 19,
   attribution: '© OpenStreetMap contributors'
   }).addTo(map);
   let marker = L.marker([miLatitud, miLongitud]).addTo(map);
   marker.bindPopup("<b>Estilo Clásico</b><br>Av. 18 de Julio 950,
Montevideo<br>").openPopup();
```

16.7 - Sistema.js

```
// COMENTAR ESTO SI QUERES QUE LA PAGINA ANDE
/*
const Barbero = require("../JS/Barbero");
```

```
const Servicio = require("../JS/Sevicio");
class Sistema {
 constructor() {
   // PRECARGA BARBEROS
   this.barberos = [
      new Barbero(
        0,
        "Lucas",
        "Pereira",
        "Especialista en cortes clásicos y fades",
        "Con más de 10 años de experiencia, Lucas domina los cortes
tradicionales y los estilos modernos con una precisión impecable. Su lema: "Un
buen corte comienza con una buena conversación",
        "IMG/Barberos/barbero0.png"
      ),
     new Barbero(
        1,
        "Mateo",
        "Silva",
        "Barbero urbano y estilista de barbas",
        "Apasionado por los detalles y las tendencias urbanas, Mateo es el
indicado si buscás un look actual y bien definido. También es experto en
perfilado de barbas y cuidados masculinos.",
        "IMG/Barberos/barbero1.png"
      ),
     new Barbero(
        2,
        "Franco",
        "Cabrera",
        "Técnico en grooming masculino",
        "Franco combina técnicas de barbería con asesoramiento en imagen.
Siempre atento a la estética del cliente, ofrece una experiencia completa:
corte, barba y estilo.",
       "IMG/Barberos/barbero2.png"
      ),
     new Barbero(
        3,
        "Joaquín",
        "Torres",
        "Maestro en cortes modernos y freestyle",
        "Creativo y detallista, Joaquín destaca por sus diseños personalizados
y cortes con estilo. Si buscás algo único, él es tu barbero.",
        "IMG/Barberos/barbero3.png"
```

```
new Barbero(
        4,
        "Diego",
        "Ramírez",
        "Clásico con un toque moderno",
        "Diego respeta las raíces de la barbería tradicional, pero con una
mirada fresca. Su especialidad son los cortes ejecutivos y los afeitados al
ras.",
        "IMG/Barberos/barbero4.png"
      ),
      new Barbero(
        5,
        "Bruno",
        "Álvarez",
        "Barbero joven con talento y actitud",
        "Aunque joven, Bruno ya se ha ganado la confianza de muchos clientes
por su precisión, estilo y trato cercano. Siempre listo para renovar tu
imagen.",
        "IMG/Barberos/barbero5.png"
      ),
    ];
    // PRECARGA SERVICIOS
    this.servicios = [
      new Servicio(
        0,
        "Corte de pelo",
        "600",
        "Servicio enfocado en estilizar y dar forma al cabello de hombres
según sus preferencias y estilo. Puede incluir cortes clásicos, modernos o
personalizados, adaptados al tipo de rostro, cabello y tendencias actuales.
Ideal para mantener una imagen prolija y cuidada",
        "IMG/Servicios/servicio0.png"
      ),
      new Servicio(
        1,
        "Rasurado Barba",
        "Servicio que consiste en afeitar completamente la barba utilizando
técnicas tradicionales o modernas, con navaja o máquina, para lograr un
acabado suave y limpio. Suele incluir preparación de la piel con toalla
caliente y productos para evitar irritaciones, brindando una experiencia
relajante y profesional",
        "IMG/Servicios/servicio1.png"
      new Servicio(
        2,
```

```
"Colorimetría",
        "1200",
        "Técnica profesional que estudia y aplica la teoría del color para
cambiar, corregir o realzar el tono del cabello. Incluye la selección de
colores adecuados según el tipo de piel, el color natural del cabello y el
resultado deseado. Es fundamental para lograr teñidos, mechas o reflejos
armoniosos y personalizados",
        "IMG/Servicios/servicio2.png"
      ),
      new Servicio(
        3,
        "Servicio de lavado y acondicionamiento del cabello",
        "300",
        "Proceso de limpieza capilar que incluye el uso de shampoo y
acondicionador adecuados al tipo de cabello del cliente. Suele ir acompañado
de un masaje en el cuero cabelludo que estimula la circulación y brinda una
sensación relajante. Es el paso inicial ideal antes de un corte, peinado o
tratamiento",
        "IMG/Servicios/servicio3.png"
      ),
      new Servicio(
        4,
        "Servicio premium para fortalecer el cabello",
        "950",
        "Tratamiento capilar intensivo que nutre y repara la fibra capilar
desde la raíz hasta las puntas. Utiliza productos de alta gama con
ingredientes activos como queratina, colágeno o aceites naturales, que
restauran la salud del cabello debilitado, previenen la caída y le devuelven
fuerza, brillo y vitalidad",
        "IMG/Servicios/servicio4.png"
      ),
    1;
    this.idReserva = 20;
    this.reservas = [
      new Reserva(0, "Juan", "Pérez", "091234567", "juan.perez@gmail.com", 0,
4, "2025-08-07T10:00:00"),
      new Reserva(1, "Lucía", "Gómez", "092345678", "lucia.gomez@hotmail.com",
1, 2, "2025-08-04T11:00:00"),
      new Reserva(2, "Carlos", "Rodríguez", "093456789", "carlosr@gmail.com",
2, 0, "2025-08-06T12:00:00"),
      new Reserva(3, "María", "Fernández", "094567890", "maria.f@hotmail.com",
3, 3, "2025-08-07T13:00:00"),
      new Reserva(4, "Pedro", "López", "095678901", "pedro.lopez@gmail.com",
4, 4, "2025-08-09T14:00:00"),
      new Reserva(5, "Sofía", "Martínez", "096789012",
"<u>sofia.martinez@gmail.com</u>", 5, 1, "2025-08-09T10:00:00"),
```

```
new Reserva(6, "Diego", "Suárez", "097890123",
"diego.suarez@hotmail.com", 0, 0, "2025-08-10T11:00:00"),
      new Reserva(7, "Valentina", "Ruiz", "098901234", "valen.ruiz@gmail.com",
1, 4, "2025-08-09T12:00:00"),
      new Reserva(8, "Andrés", "Torres", "099012345",
"andres.torres@gmail.com", 2, 2, "2025-08-8T13:00:00"),
      new Reserva(9, "Camila", "Silva", "091122334", "camila.silva@gmail.com",
3, 1, "2025-08-07T14:00:00"),
      new Reserva(10, "Lucas", "Alonso", "092233445",
"lucas.alonso@gmail.com", 4, 3, "2025-08-12T10:00:00"),
      new Reserva(11, "Julieta", "Castro", "093344556",
"julieta.castro@gmail.com", 5, 0, "2025-08-11T11:00:00"),
      new Reserva(12, "Matías", "Domínguez", "094455667",
"matias.d@gmail.com", 0, 3, "2025-08-07T12:00:00"),
     new Reserva(13, "Florencia", "Vega", "095566778", "flor.vega@gmail.com",
1, 1, "2025-08-06T13:00:00"),
     new Reserva(14, "Tomás", "Sosa", "096677889", "tomas.sosa@gmail.com", 2,
2, "2025-08-09T14:00:00"),
      new Reserva(15, "Agustina", "Ramos", "097788990",
"agus.ramos@gmail.com", 3, 3, "2025-08-09T10:00:00"),
      new Reserva(16, "Franco", "Morales", "098899001",
"franco.morales@gmail.com", 4, 3, "2025-08-11T11:00:00"),
      new Reserva(17, "Martina", "Acosta", "099900112",
"<u>martina.acosta@gmail.com</u>", 5, 4, "2025-08-08T12:00:00"),
      new Reserva(18, "Gonzalo", "Méndez", "091011223",
'gonza.mendez@gmail.com", 0, 0, "2025-08-10T13:00:00"),
     new Reserva(19, "Emma", "Navarro", "092122334",
'<u>emma.navarro@gmail.com</u>", 1, 2, "2025-08-13T14:00:00"),
   ];
 // VALIDAR RESERVA
  validarCliente(pNombre, pApellido, pCelular, pCorreo) {
   let ret = true;
    if (
      pNombre == "" ||
      pApellido == "" ||
      pCelular == "" ||
      pCorreo == "" ||
      pNombre.length < 3 ||
      pApellido.length < 3 ||
      pCelular.length != 9 ||
     pCorreo.length < 6
     ret = false;
```

```
return ret;
 validarBarbero(pBarberoId, pFecha) {
    let ret = true;
    // Duración de la reserva en minutos
    const duracion = 30;
    // Crear copia del rango nuevo
    const nuevaInicio = new Date(pFecha);
    const nuevaFin = new Date(pFecha);
    nuevaFin.setMinutes(nuevaFin.getMinutes() + duracion);
    for (let i = 0; i < this.reservas.length; i++) {</pre>
      let reservaActual = this.reservas[i];
      if (reservaActual.barberoId === pBarberoId) {
        // Crear copia del rango existente
        const actualInicio = new Date(reservaActual.fecha);
        const actualFin = new Date(reservaActual.fecha);
        actualFin.setMinutes(actualFin.getMinutes() + duracion);
        // Verificar si se superponen
        const hayConflicto = nuevaInicio < actualFin && nuevaFin >
actualInicio;
        if (hayConflicto) {
          ret = false;
          break; //Corta el for en cuanto encuentra un conflicto
   return ret;
  registrarReserva(pNombre, pApellido, pCelular, pCorreo, pBarberoId,
pServicioId, pFecha) {
    let res = new Reserva(this.idReserva, pNombre, pApellido, pCelular,
pCorreo, pBarberoId, pServicioId, pFecha);
    this.reservas.push(res);
    this.idReserva++;
```

```
getBarberoPorId(barberoId) {
    let ret = null;
    for (let i = 0; i < this.barberos.length; i++) {</pre>
      let barberoActual = this.barberos[i];
      if (barberoActual.id == barberoId) {
        ret = barberoActual;
        break;
   return ret;
  getServicioPorId(servicioId) {
    let ret = null;
    for (let i = 0; i < this.servicios.length; i++) {</pre>
      let servicioActual = this.servicios[i];
      if (servicioActual.id == servicioId) {
        ret = servicioActual;
        break;
    return ret;
  getReservasHoy() {
   let ret = [];
    let reservas = this.reservas;
    const hoy = new Date();
    for (let i = 0; i < reservas.length; i++) {</pre>
     let reservaActual = reservas[i];
     let fecha = new Date(reservaActual.fecha);
      if (fecha.getDay() == hoy.getDay()) {
        ret.push(reservaActual);
   return ret;
// COMENTAR PARA QUE LA PAGINA ANDE
//module.exports = Sistema;
```

16.8 - codigo.js

```
let sist = new Sistema();
limpiarStorage();
mostrarHeaderHome();
```

```
//ocultarTodo();
function ocultarTodo() {
  document.querySelector("#pResultado").innerHTML="";
  ocultar("home");
  ocultar("banner");
  ocultar("trabajos");
  ocultar("barberos");
  ocultar("servicios");
  ocultar("reservas");
  ocultar("mapacontacto");
  ocultar("login");
  ocultar("gestion");
  limpiar("txtNombreUsuarioIngresoSistema");
  limpiar("pswContraseniaIngresoSistema");
  limpiar("txtNombreReserva");
  limpiar("txtApellidoReserva");
 limpiar("txtCelularReserva");
 limpiar("txtCorreoReserva");
// EVENTOS CLICK HEADER
document.querySelector("#headerMostrarBarberos").addEventListener("click",
mostrarHeaderBarberos);
document.querySelector("#headerMostrarServicios").addEventListener("click",
mostrarHeaderServicios);
document.querySelector("#headerMostrarHome").addEventListener("click",
mostrarHeaderHome);
document.querySelector("#headerCrearReserva").addEventListener("click",
mostrarFormularioReserva);
document.querySelector("#headerMostrarContacto").addEventListener("click",
mostrarHeaderContacto);
// Botones Banner
document.querySelector("#btnMostrarSobreNosotros").addEventListener("click",
mostrarSobreNosotros);
document.querySelector("#btnMostrarTrabajos").addEventListener("click",
mostrarTrabajos);
// BTN CERRAR SESIÓN
document.querySelector("#btnCerrarSesion").addEventListener("click" ,
cerrarSesion)
// EVENTO CLICK FOOTER || LOGIN
document.querySelector("#footerMostrarLogin").addEventListener("click",
mostrarFooterLogin);
```

```
// HEADER
function mostrarHeaderHome() {
 ocultarTodo();
 mostrar("banner");
  mostrar("home");
function mostrarHeaderBarberos() {
  ocultarTodo();
 mostrar("barberos");
 mostrarBarberos();
function mostrarHeaderServicios() {
 ocultarTodo();
 mostrar("servicios");
  mostrarServicios();
function mostrarFormularioReserva() {
 ocultarTodo();
 mostrar("reservas");
  cargarSelectServicios();
  cargarSelectBarberos();
  limitarDate();
function mostrarTrabajos() {
  ocultarTodo();
 mostrar("trabajos");
  setTimeout(() => {
    document.querySelector("#trabajos").scrollIntoView({ behavior: "smooth"
});
  }, 100);
function mostrarSobreNosotros() {
 ocultarTodo();
 mostrar("home");
  setTimeout(() => {
    document.querySelector("#home").scrollIntoView({ behavior: "smooth" });
  }, 100);
function mostrarHeaderContacto() {
 ocultarTodo();
 mostrar("mapacontacto");
// FOOTER || LOGIN
function mostrarFooterLogin() {
  ocultarTodo();
  mostrar("login");
```

```
//FUNCION CERRAR SESIÓN
function cerrarSesion(){
 ocultarTodo();
 mostrar("banner");
 mostrar("home");
// FUNCIONES AUXILIARES
// Mostrar elemento (quita la clase d-none)
function mostrar(pId) {
 const elemento = document.querySelector("#" + pId);
 if (elemento) {
    elemento.classList.remove("d-none");
// Ocultar elemento (agrega la clase d-none)
function ocultar(pId) {
 const elemento = document.querySelector("#" + pId);
 if (elemento) {
   elemento.classList.add("d-none");
 } else {
    console.log("Elemento no encontrado:", pId);
function limpiar(pId) {
  document.querySelector("#" + pId).value = "";
function limpiarStorage() {
  localStorage.clear();
// CODIGO
function mostrarServicios() {
  document.querySelector("#SeccionServicios").innerHTML = "";
 let cuerpoTabla = "";
 for (let i = 0; i < sist.servicios.length; i++) {</pre>
   let servicioActual = sist.servicios[i];
    cuerpoTabla += `
      <article class="col card-servicio">
        <div class="servicio-box p-4 text-center">
          <img src="${servicioActual.foto}" alt="Foto de</pre>
${servicioActual.nombre}" class="img-fluid mb-3 servicio-img" />
          <h3>${servicioActual.nombre}</h3>
```

```
$${servicioActual.precio}
         ${servicioActual.descripcion}
       </div>
       </article>
 document.querySelector("#SeccionServicios").innerHTML = cuerpoTabla;
function mostrarBarberos() {
 let cuerpoTabla = "";
 for (let i = 0; i < sist.barberos.length; i++) {</pre>
   let barberoActual = sist.barberos[i];
   cuerpoTabla +=
     <article class="col-md-6 col-lg-4 mb-4 card-barbero">
       <div class="barbero-box p-4 text-center">
         <img src="${barberoActual.foto}" alt="Foto de</pre>
${barberoActual.nombre}" class="img-fluid mb-3 rounded-circle" />
         <h3>${barberoActual.nombre} ${barberoActual.apellido}</h3>
         ${barberoActual.lema}
         ${barberoActual.descripcion}
       </div>
     </article>`;
 document.querySelector("#SeccionBarberos").innerHTML = cuerpoTabla;
// Formulario Reserva fch adimte de mañana en adelante
function limitarDate() {
 let hoy = new Date();
 hoy.setDate(hoy.getDate() + 1); // Establecer minimo a "mañana"
 // Opcional: definir una hora mínima (por ejemplo, 08:00)
 hoy.setHours(8, 0, 0, 0); // 08:00:00.000
 // Obtener string en formato compatible con datetime-local (sin zona
horaria)
 let isoString = hoy.toISOString();
 let minDateTime = isoString.substring(0, 16); // "YYYY-MM-DDTHH:MM"
 document.querySelector("#dteFecha").setAttribute("min", minDateTime);
function cargarSelectServicios() {
  let combo = "<option value=-1>Seleccione...</option>";
```

```
for (let i = 0; i < sist.servicios.length; i++) {</pre>
    let servicioActual = sist.servicios[i];
    combo += `<option</pre>
value=${servicioActual.id}>${servicioActual.nombre}</option>`;
  document.querySelector("#slcServicio").innerHTML = combo;
function cargarSelectBarberos() {
  let combo = "<option value=-1>Seleccione...</option>";
  for (let i = 0; i < sist.barberos.length; i++) {</pre>
    let barberoActual = sist.barberos[i];
    combo += `<option value=${barberoActual.id}>${barberoActual.nombre + " " +
barberoActual.apellido}</option>`;
  document.guerySelector("#slcBarbero").innerHTML = combo;
document.querySelector("#btnIngresoSistema").addEventListener("click", login);
function login() {
  let usuario =
document.querySelector("#txtNombreUsuarioIngresoSistema").value;
  let contrasenia =
document.querySelector("#pswContraseniaIngresoSistema").value;
  if (usuario === "" || contrasenia === "") {
    document.querySelector("#pResultado").innerHTML = "No puede haber campos
vacios";
  } else {
    if (usuario == "administrador" && contrasenia == "administrador") {
      ocultarTodo();
      mostrarGestion();
    } else {
      document.querySelector("#pResultado").innerHTML = "Datos invalidos";
document.querySelector("#btnRegistrarReserva").addEventListener("click",
registrarReserva);
function registrarReserva() {
  let nombre = document.querySelector("#txtNombreReserva").value;
```

```
let apellido = document.querySelector("#txtApellidoReserva").value;
  let celular = document.querySelector("#txtCelularReserva").value;
  let correo = document.querySelector("#txtCorreoReserva").value;
  let barberoId = document.querySelector("#slcBarbero").value;
  let servicioId = document.querySelector("#slcServicio").value;
  let fecha = document.querySelector("#dteFecha").value;
  let vCliente = sist.validarCliente(nombre, apellido, celular, correo);
  let vBarbero = sist.validarBarbero(barberoId, fecha);
  if (vCliente == true && vBarbero == true) {
    sist.registrarReserva(nombre, apellido, celular, correo, barberoId,
servicioId, fecha);
    document.querySelector("#pResultado").innerHTML = "Reserva realiada con
exito";
   // sistema.servicios.push(s1, s2, s3, s4, s5, s6);
    // Convertir obj JSON
   let reservasJSON = JSON.stringify(sist.reservas);
    localStorage.setItem("reservas", reservasJSON);
   //localStorage.setItem("sistema", JSON.stringify(sist));
 } else {
   document.querySelector("#pResultado").innerHTML = "Datos invalidos";
document.querySelector("#btnReservas").addEventListener("click",
mostrarGestionTodas);
document.querySelector("#btnReservasHoy").addEventListener("click",
mostrarGestion);
function mostrarGestion() {
  mostrar("gestion");
 let cuerpoTabla = "";
  let reservas = sist.getReservasHoy();
  for (let i = 0; i < reservas.length; i++) {</pre>
   let reservaActual = reservas[i];
    let barbero = sist.getBarberoPorId(reservaActual.barberoId);
    let servicio = sist.getServicioPorId(reservaActual.servicioId);
    cuerpoTabla += `
     ${reservaActual.nombre + " " + reservaActual.apellido}
        >
```

```
${barbero.nombre + " " + barbero.apellido}
      ${servicio.nombre}
      >
        ${reservaActual.fecha}
      `;
 document.querySelector("#cuerpoReservas").innerHTML = cuerpoTabla;
function mostrarGestionTodas() {
 let cuerpoTabla = "";
 for (let i = 0; i < sist.reservas.length; i++) {</pre>
   let reservaActual = sist.reservas[i];
   let barbero = sist.getBarberoPorId(reservaActual.barberoId);
   let servicio = sist.getServicioPorId(reservaActual.servicioId);
   cuerpoTabla += `
     >
        ${reservaActual.nombre + " " + reservaActual.apellido}
      ${barbero.nombre + " " + barbero.apellido}
      ${servicio.nombre}
      ${reservaActual.fecha}
      `;
 document.querySelector("#cuerpoReservas").innerHTML = cuerpoTabla;
```