



#### DESCRIPCIÓN BREVE

Proyecto creado para administrar un sistema de reservas de cabañas como práctica final para el Espacio de Definición Institucional de 3° año.

#### Integrantes:

Ricardo Alvarez

Adrián Coronel

#### Docente:

Mariano Martínez

Espacio de Definición Institucional III

Instituto Superior de  
Formación Docente y  
Técnica N° 166

Año: 2024

# Introducción

*Cabin Manager Web* es una aplicación web diseñada para la gestión de reservas de cabañas. Permite a los usuarios realizar, consultar y gestionar reservas de manera eficaz, y proporciona a los administradores herramientas para visualizar y administrar las solicitudes de los clientes. La app está construida sobre una pila de tecnologías modernas que aseguran una experiencia de usuario segura, funcional y escalable.

## Tecnologías utilizadas

### 1. Node.js y Express

La aplicación está construida sobre Node.js, un entorno de tiempo de ejecución que permite crear aplicaciones rápidas y escalables en JavaScript. Express es el framework de servidor que facilita el manejo de rutas, peticiones y respuestas de forma sencilla y eficiente. La estructura modular y el uso de Express proporcionan una base sólida y flexible para la lógica de negocio y el manejo de API.

### 2. EJS (Embedded JavaScript Templates)

EJS es el motor de plantillas utilizado para generar páginas HTML dinámicas en el servidor. Permite la incorporación de lógica JavaScript en las vistas, facilitando la renderización de contenido dinámico basado en los datos enviados desde el backend.

### 3. Autenticación y Seguridad

- **jsonwebtoken:** La autenticación se gestiona mediante JWT (JSON Web Tokens), permitiendo un acceso seguro y sesiones autenticadas para los usuarios.
- **bcrypt:** Para garantizar la seguridad de las contraseñas, bcrypt se utiliza para encriptar y almacenar las credenciales de los usuarios.

### 4. Subida y Gestión de Archivos

- **multer y cloudinary:** multer se encarga de gestionar la subida de archivos desde el frontend hacia el servidor, mientras que cloudinary permite el almacenamiento y manipulación de imágenes en la nube. Esto facilita que los usuarios suban imágenes relacionadas con sus reservas, como fotos de los documentos necesarios o imágenes de las cabañas.

### 5. Base de Datos y ORM (Object-Relational Mapping)

- **mysql2 y sequelize:** Los datos de la aplicación, como las reservas y los perfiles de usuario, se almacenan en una base de datos MySQL. mysql2 facilita la conexión con esta base de datos y sequelize, un ORM (Object-Relational Mapping), permite interactuar con la base de datos mediante modelos en lugar de consultas SQL directas, haciendo que el código sea más limpio y fácil de mantener.

### 6. Variables de Entorno

- **dotenv:** Para proteger información sensible como claves de API, contraseñas y otros datos confidenciales, dotenv permite cargar variables de entorno desde un archivo .env, manteniendo la seguridad y flexibilidad en distintos entornos de despliegue.

### 7. Generación de Documentos PDF

- **pdfkit:** La aplicación utiliza pdfkit para generar archivos PDF, lo cual es útil para exportar reportes de reservas o recibos para los clientes. Esta función mejora la experiencia del usuario al facilitar la descarga y el almacenamiento de documentos relacionados con sus reservas.

### 8. Desarrollo y Ejecución en Modo Local

- **nodemon:** Durante el desarrollo, nodemon permite recargar automáticamente el servidor cada vez que se realizan cambios en el código, agilizando el proceso de desarrollo y depuración.

# Instalación y Ejecución del Proyecto

Para correr el proyecto localmente:

## 1. Clonar el repositorio:

```
git clone https://github.com/AdrianC89/Cabin-Manager-Web.git
```

## 2. Instalar dependencias: Ejecutar el siguiente comando para instalar todas las dependencias del proyecto:

```
npm install
```

## 3. Contenido de los archivos que no están en el repositorio por cuestiones de seguridad y agilidad:

**.env:**

```
DB_NAME=cabin-manager
DB_USER=root
DB_PASSWORD=
DB_HOST=localhost
DB_DIALECT=mysql
DB_PORT=3306
JWT_SECRET= TextoSecreto
CLOUDINARY_CLOUD_NAME=dk9c4zn1l
CLOUDINARY_API_KEY=581787943974684
CLOUDINARY_API_SECRET=TDZSNeBVTv-05gU7Ttbir3uFbjI
```

## 4. Ejecutar el proyecto: Inicia la aplicación en modo desarrollo:

```
npm run dev
```

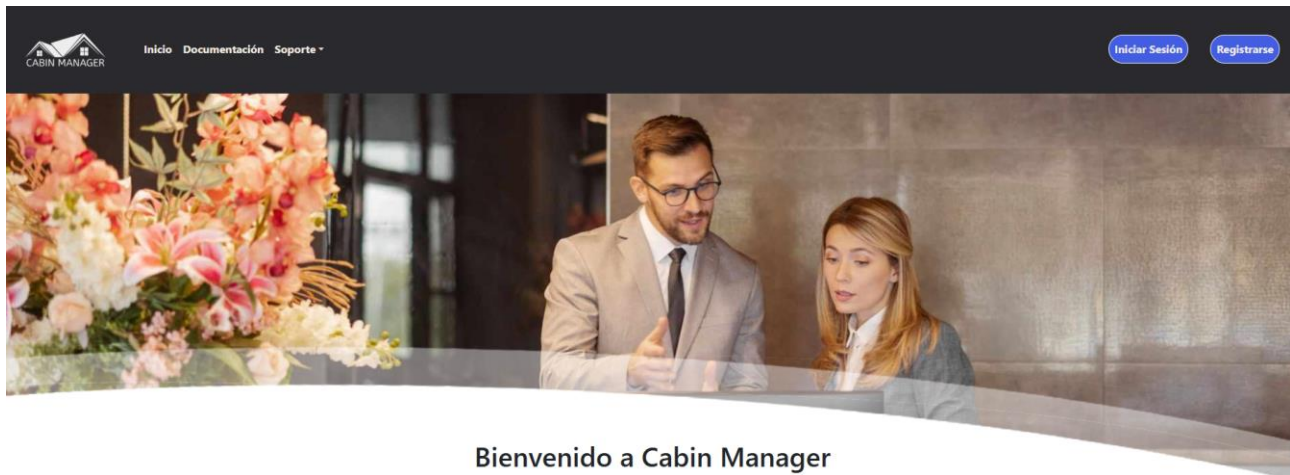
## 5. Abrir en el navegador: La aplicación estará disponible en:

```
http://localhost:3000/
```

# Funcionalidades Principales

Inicio:

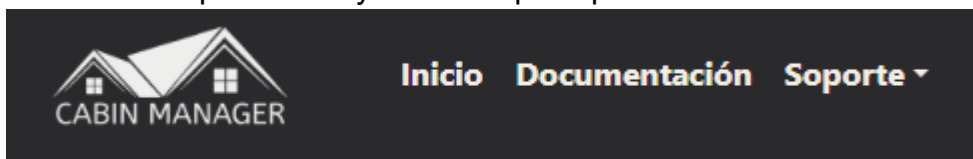
1- Al iniciar muestra esta *Pantalla Principal*:



## Gestión Eficiente de Cabañas con Cabin Manager

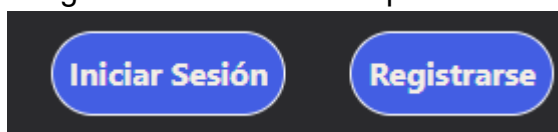
Cabin Manager es la solución ideal para la administración integral de complejos de cabañas, simplificando tus operaciones diarias...

En esta pantalla hay un menú principal:



Que por cuestiones de tiempo y quizás requerimientos de las clases no pudimos más que implementar documentación que contiene este documento y el botón *Inicio* que lleva desde cualquier punto de la aplicación a esta pantalla.

2- Luego en la derecha de la pantalla están los botones de:

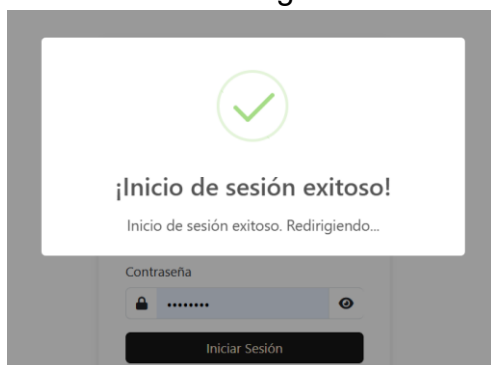


a. El de *Iniciar Sesión* lleva a este formulario:

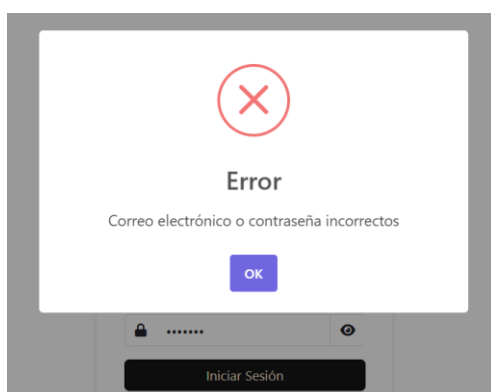
The login form for Cabin Manager is displayed. It features the 'CABIN MANAGER' logo at the top. Below the logo, the title 'Cabin Manager' is shown. The form includes a 'Correo Electrónico' field with the email 'el.rinky@outlook.com' entered. Below this is a 'Contraseña' field with masked characters and a toggle icon. A black 'Iniciar Sesión' button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there are two links: '¿Olvidaste tu contraseña?' and '¿No tienes una cuenta? Regístrate aquí'.

En el cual ingresando un correo electrónico previamente registrado (ver botón *Registrarse*) y una contraseña accedemos al sistema (ver pantalla *Gestión*).

En caso de ingresar datos correctos nos muestra esta pantalla:



En caso de error en alguno de los datos nos muestra esta otra pantalla:



- b. El de *Registrarse* lleva a este formulario (ver pantalla *Inicio de Sesión* link [Registrarse aquí](#) lleva al mismo formulario:



## Cabin Manager

Nombre

Apellido

Correo Electrónico

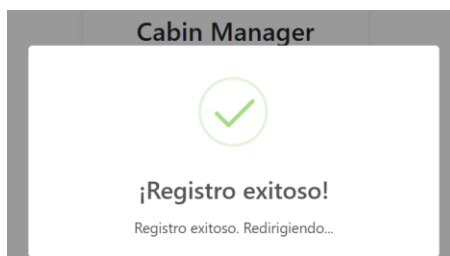
Contraseña

Confirmar Contraseña

Registrarse

En este formulario se piden datos de usuario típicos: *Nombre, Correo, Contraseña*

El registro válido de un usuario, nos muestra la siguiente pantalla y nos lleva a *Pantalla Principal*.



### 3- Pantalla de Gestión:

Luego al dar clic en *Iniciar Sesión* se visualiza el menú de gestión del sistema:



## Menú Principal

¡Bienvenido, Ricardo!

- Gestionar Clientes
- Gestionar Cabañas
- Gestionar Reservas
- Sistema de Búsqueda
- Salir

En el cuál vemos los siguientes ítems:



- a. Gestionar Clientes
- b. Gestionar Cabañas
- c. Gestionar Reservas
- d. Sistema de Búsqueda
- e. Salir

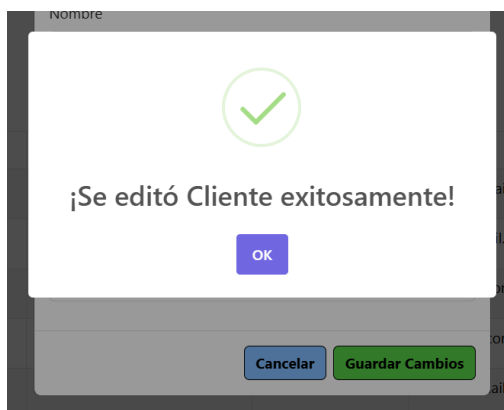
a. Gestionar Clientes: este ítem al hacer clic nos despliega:

## Lista de Clientes

[+ Agregar Nuevo](#)

DNI	Nombre	Dirección	Teléfono	Email	Acciones
11708344	Andres Perez	Moreno 128	2243220986	andres@gmail.com	 
12776789	Andrea Lopez	Mitre 123	249226543	andrea@mail.com	 
22300676	Elsa Gomez	San Martín 223	1157624434	elsa@mail.com	 
23998765	Ernesto Gonzalez	San Martín 234	2494437654	ernesto@mail.com	 
28200262	Ricardo Alvarez	Saavedra 750	2234268273	ricardo@gmail.com	 
33244646	Pedro García	Mitre 1128	1146554387	pedro@mail.com	 
38233400	Juana Molina	Av. Santamarina 833	02494380613	juana.molina@gmail.com	 

En esta lista podemos además editar o eliminar según cliquemos en  o  respectivamente, la edición funciona similar a la creación de *Nuevo* y *Eliminar* dispara un Modal de confirmación y muestra lo siguiente:



Además, podremos crear un nuevo Cliente con el botón [+ Agregar Nuevo](#) lo cual abrirá este Modal (o ventana emergente para quien no conoce el termino Modal):



Agregar Nuevo Registro

DNI

Nombre

Dirección

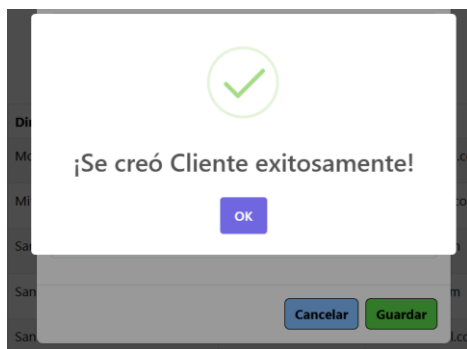
Teléfono

Email

Cancelar

Guardar

Completado los campos y Guardando nos muestra la siguiente pantalla y además, la lista de Clientes actualizada y reordenada por DNI (ordenamiento por defecto).



















Luego en la lista propiamente dicha hay un botón [← Volver al Panel de Administración](#) que nos lleva al menú anterior.

b. Gestionar Cabañas: este ítem al hacer clic nos despliega:

### Lista de Cabañas

+ Agregar

Número	Capacidad	Descripción	Costo Diario	Acciones
1	6	Cabaña 1	\$ 3400.00	 
2	6	Cabaña 2	\$ 3000.00	 
3	8	Cabaña 3	\$ 1600.00	 
4	4	Cabaña 4	\$ 2800.00	 
5	7	Cabaña 5	\$ 2000.00	 
6	10	Cabaña 6	\$ 2300.00	 
7	17	Cabaña 7	\$ 4000.00	 
8	12	Cabaña 8	\$ 4500.00	 

← Volver al Panel de Administración

Cuya funcionalidad es similar a Clientes.


c. Gestionar Reservas: Este ítem al hacer clic nos muestra lo siguiente:

## Listado de Reservas

+ Agregar

N° Reserva	Check In	Check Out	Cliente DNI	Cabaña Número	Días de Reserva	Costo Total	Acciones
34	16/11/2024	22/05/2025	28200262	4	187	\$ 523600.00	  
35	15/11/2024	22/11/2024	28200262	2	7	\$ 21000.00	  
36	15/11/2024	22/11/2024	11708344	3	7	\$ 11200.00	  

← Volver al Panel de Administración

Este listado es levemente distinto a los demás dado que aquí además de editar agregar y volver al menú de administración como ya vimos tenemos un botón nuevo  que su función es la de generar un reporte en PDF de la reserva seleccionada.

Muestra de reporte de reserva de ejemplo:



Reserva gestionada por: RICARDO ALVAREZ

### DETALLES DE LA RESERVA

ID de Reserva: 20  
Cliente: Andres Perez  
DNI: 11708344  
Dirección: Moreno 128  
Email: andres@gmail.com  
Cabaña Número: 3  
Costo Diario: \$ 1600.00  
Check In: 13/09/2024  
Check Out: 13/10/2024  
Días de Reserva: 30 días  
Costo Total: \$ 48000

Generado automáticamente por Cabin Manager.  
Fecha de Generación: 09/11/2024

Datos interesantes al leer el reporte:

Muestra que usuario del sistema lo generó, detalla cliente y cabaña y fechas de reservas, así como también, costo diario y cantidad de días además del costo total de la reserva.

d. Sistema de Búsqueda

Muestra la siguiente pantalla:

### Sistema de Búsqueda

Buscar Clientes por Nombre

Nombre del Cliente:

Ingrese el nombre

Buscar

Búsqueda de Cabañas Libres

Fecha de Inicio:

dd/mm/aaaa

Fecha de Fin:

dd/mm/aaaa

Buscar

En esta pantalla podemos buscar clientes por su nombre o parte de el y además cabañas.

Un ejemplo de cómo se verían ambas búsquedas:

**Buscar Clientes por Nombre**  
Nombre del Cliente:  
  
**Buscar**  
Ernesto Gonzalez  
Estela Haydee Lopez

**Búsqueda de Cabañas Libres**  
Fecha de Inicio:  
  
Fecha de Fin:  
  
**Buscar**  
Cabaña N° 1 - Capacidad: 6 personas  
Cabaña N° 6 - Capacidad: 10 personas  
Cabaña N° 7 - Capacidad: 17 personas  
Cabaña N° 8 - Capacidad: 12 personas

e. Salir: este ítem nos lleva a la pantalla [Iniciar Sesión](#).

4- A continuación del botón *Iniciar Sesión* lo que nos llevaba a la pantalla *Menú Principal* vemos en la esquina superior derecha de la pantalla algo como, por ejemplo:



Esto nos muestra una foto cargada por el usuario y su nombre además de un desplegable que contiene:

- a. Perfil
  - b. Panel de Administración
  - c. Cerrar Sesión
- a. Perfil: nos muestra esta ventana:

## Perfil de Nombre de Prueba



Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Nombre

Nombre de Prueba

Apellido

APELLIDO DE PRUEBA

Email

el.rinky@outlook.com

Nueva Contraseña

.....

Confirmar Contraseña

Actualizar Perfil

En la cual podremos modificar todo menos el correo. Por cuestiones lógicas, dado que si modificamos el correo además del resto de los campos estaríamos dejando un usuario nuevo y no tiene sentido. Para ello podríamos por ejemplo crear un nuevo usuario y ya.

- b. Panel de Administración: Esto nos lleva a la [Pantalla de Administración](#) del sistema como ya vimos la explicación en ítems anteriores.
- c. Cerrar Sesión: Cierra la sesión actual y nos redirige a la pantalla de [Iniciar Sesión](#).

## Posibles Mejoras Futuras

- Manejo de recupero de correo de usuarios.
- Filtros dentro de listados para ordenar por diferentes criterios.