# Hotel Mérida - Sistema de Reservas y Gestión de Habitaciones

¡Bienvenido al repositorio del sistema de reservas y gestión de habitaciones para el Hotel Mérida! Este proyecto está diseñado para permitir a los clientes reservar habitaciones, dejar opiniones y a los administradores gestionar las habitaciones disponibles. A continuación, encontrarás las instrucciones para instalar y ejecutar el proyecto, así como una explicación general de cómo funciona la página.

## Instalación y Configuración

Sigue estos pasos para instalar y ejecutar el proyecto en tu entorno local.

### Requisitos Previos

* **Node.js**: Asegúrate de tener Node.js instalado en tu sistema. Puedes descargarlo desde [aquí](https://nodejs.org/).
* **MongoDB**: Necesitarás una instancia de MongoDB Compass en ejecución.
* **Git**: Para clonar el repositorio.

### Pasos para Instalar

1. **Clonar el Repositorio**:

git clone https://github.com/mdmolinaz/Hotel-Merida

cd hotel-merida

1. **Instalar Dependencias del Backend**:  
   Navega a la carpeta del backend e instala las dependencias:

**cd backend**

**npm install**

1. **Instalar Dependencias del Frontend**:  
   Navega a la carpeta del frontend e instala las dependencias:

cd ../frontend

npm install

1. **Instalar concurrently**:  
   En la raíz del proyecto, instala concurrently para ejecutar el backend y el frontend simultáneamente:

**npm install concurrently --save-dev**

1. **Configurar Variables de Entorno**:
   * En la carpeta backend, crea un archivo .env y agrega las siguientes variables:

MONGO\_URI=mongodb://localhost:27017/hotel-merida

PORT=5000

JWT\_SECRET=12345678MM.

* + Asegúrate de que MONGO\_URI apunte a tu instancia de MongoDB.

1. **Iniciar el Proyecto**:  
   Desde la raíz del proyecto, ejecuta el siguiente comando para iniciar tanto el backend como el frontend:

npm start

* + Se iniciará en <http://localhost:5173/>.

## Cómo Funciona la Página

### 1. Página Principal (Home.jsx)

* Muestra todas las habitaciones disponibles.
* Permite filtrar habitaciones por capacidad.
* Incluye botones para iniciar sesión o registrarse.

### 2. Registro e Inicio de Sesión

* **Registro**: Los usuarios pueden registrarse como clientes o administradores.
* **Inicio de Sesión**: Los usuarios pueden iniciar sesión con su correo y contraseña. Dependiendo de su tipo (cliente o admin), serán redirigidos a la página correspondiente.

### 3. Página del Cliente (Cliente.jsx)

* **Reservar Habitaciones**: Los clientes pueden seleccionar una habitación, proporcionar sus datos y confirmar la reserva. Se enviará un correo de confirmación utilizando **EmailJS**.
* **Dejar Opiniones**: Los clientes pueden dejar reseñas y calificaciones para las habitaciones.

### 4. Página del Administrador (Admin.jsx)

* **Agregar Habitaciones**: Los administradores pueden agregar nuevas habitaciones, proporcionando detalles como nombre, descripción, comodidades, imágenes, tarifa y capacidad.

## Tecnologías Utilizadas

### Backend

* **Node.js** y **Express**: Para el servidor.
* **MongoDB**: Para la base de datos.
* **JWT**: Para la autenticación de usuarios.
* **Bcrypt**: Para el hash de contraseñas.

### Frontend

* **React**: Para la interfaz de usuario.
* **React Router**: Para la navegación entre páginas.
* **Context API**: Para la gestión del estado global de autenticación.
* **Axios** y **Fetch**: Para realizar solicitudes HTTP al backend.
* **EmailJS**: Para el envío de correos electrónicos de confirmación de reservas.

## Estructura del Proyecto

### Backend

* models/: Contiene los modelos de MongoDB (habitaciones y usuarios).
* routes/: Contiene las rutas de la API (autenticación y habitaciones).
* server.js: Punto de entrada del servidor.

### Frontend

* src/: Contiene el código fuente de la aplicación React.
  + components/: Componentes reutilizables.
  + pages/: Páginas de la aplicación (Home, Login, Register, Cliente, Admin).
  + context/: Contexto de autenticación.
  + services/: Funciones para interactuar con el backend (API y autenticación).

¡Gracias por visitar el repositorio del Hotel Mérida! Esperamos que disfrutes usando y contribuyendo a este proyecto. 🚀