

Documentación del Sistema de Gestión Hotelera

Autor: Andrea Paola Ramirez

1. Introducción

Descripción del Proyecto

El Sistema de Gestión Hotelera es una herramienta que permite a los gerentes de operaciones gestionar hoteles, habitaciones y configuraciones específicas. Incluye validaciones para evitar duplicados y asegurar la consistencia de datos.

Características Clave

- **Gestión de Hoteles:** Registrar hoteles con datos básicos y tributarios.
- **Configuración de Habitaciones:** Asignar tipos y acomodaciones con validaciones.
- **Validaciones Automatizadas:** Control de capacidad máxima y restricciones específicas.

Tecnologías Utilizadas

- **Backend:** PHP (Laravel Framework).
- **Base de Datos:** PostgreSQL.
- **Frontend:** React.js.

2. Arquitectura del Sistema

El sistema está dividido en dos partes principales:

1. **Backend:**
 - Proporciona una API RESTful para operaciones CRUD.
 - Se encarga de la lógica de negocio y validaciones.
 - Utiliza PostgreSQL para almacenar los datos.
2. **Frontend:**
 - Ofrece una interfaz gráfica para que los usuarios interactúen con el sistema.
 - Consume la API RESTful del backend.

3. Instalación y Configuración

Requisitos Previos

1. Tener instalados:
 - PHP 8+ y Composer.
 - PostgreSQL.

- Node.js y npm.

Configuración del Backend

1. Clonar el repositorio:

git clone <https://github.com/AndreaRamirez123/hotel-management.git>

cd hotel-management/backend

2. Instalar dependencias:

composer install

3. Configurar las variables de entorno:

- Copiar el archivo .env.example como .env.
- Configurar la conexión con PostgreSQL.

4. Ejecutar migraciones:

php artisan migrate

5. Iniciar el servidor:

php artisan serve

Configuración del Frontend

1. Entrar al directorio del frontend:

cd hotel-management/frontend

- 2 Instalar dependencias:

npm install

- 3Iniciar el servidor:

npm start

4. Diagrama Simplificado

Diagrama de Base de Datos

El modelo de base de datos incluye dos tablas principales:

1. **Hoteles:**
 - ID, Nombre, Ciudad, NIT, Número máximo de habitaciones.
2. **Habitaciones:**
 - ID, ID del hotel, Tipo de habitación, Acomodación, Cantidad.

Ejemplo visual:

Hotels		Rooms	
id (PK)	<-----+	id (PK)	
name		hotel_id (FK)	
city		room_type	
nit		accommodation	
max_rooms		quantity	

6. Manual de Usuario

Instrucciones

1. **Registrar un Hotel:**
 - Accede al formulario y completa los datos del hotel.
2. **Configurar Habitaciones:**
 - Selecciona un hotel existente.
 - Añade habitaciones con los tipos y acomodaciones permitidos.
3. **Validaciones Incluidas:**
 - Capacidad máxima de habitaciones.
 - No se permiten duplicados de hoteles ni configuraciones.

7. Enlaces

- **Repositorio del Código:** <https://github.com/AndreaRamirez123/hotel-management.git>