

Memoria Sistema de Gestión de Habitaciones

Nombre y apellidos:

Estiben Ramírez

Título del proyecto:

Sistema de Gestión de Habitaciones para Hoteles (MVP)

Resumen del proyecto:

Este proyecto consiste en desarrollar un sistema de gestión de habitaciones para hoteles, utilizando una arquitectura frontend-backend conectada a través de una API REST. El sistema permitirá gestionar habitaciones (crear, actualizar y eliminar), así como realizar reservas y gestionar el check-in/check-out de los clientes. Se implementará un sistema de autenticación con roles de usuario (administrador y recepcionista). La base de datos MySQL almacenará la información de usuarios, habitaciones y reservas.

Tecnologías y herramientas que se utilizarán:

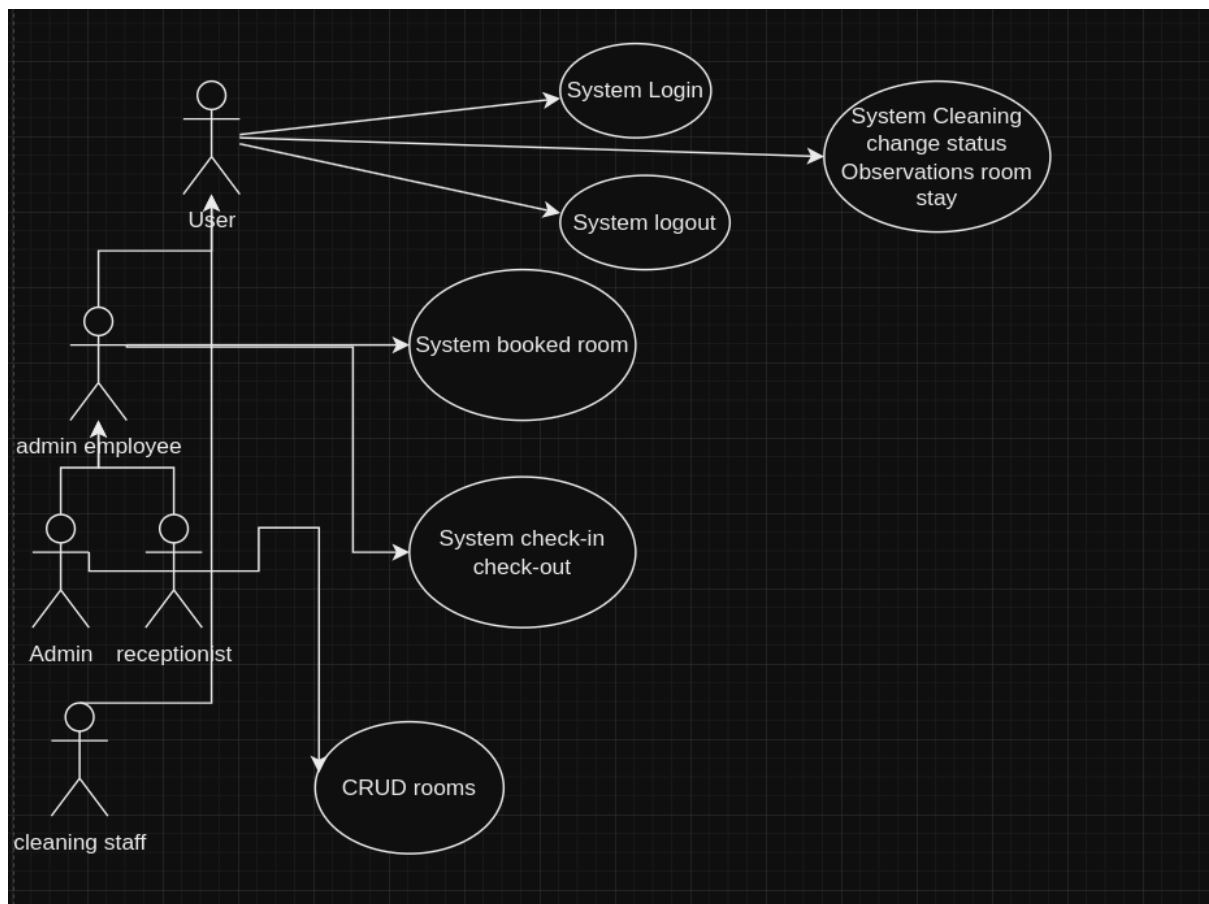
- **Frontend:** Angular
- **Backend:** Java con Spring Boot
- **Base de Datos:** MySQL
- **API REST:** Comunicación entre frontend y backend mediante HTTP y JSON
- **Herramientas de Desarrollo (IDE):** Visual Studio Code para el frontend, IntelliJ IDEA para el backend
- **Sistema Gestor de Bases de Datos:** MySQL Workbench
- **Control de versiones:** Git y GitHub para el manejo del código fuente

Objetivos:

- **Objetivo General:**
Desarrollar un sistema que permita la gestión eficiente de las habitaciones de un hotel, facilitando la gestión de reservas y el seguimiento de la ocupación de habitaciones.
- **Objetivos Específicos:**
 - Implementar un sistema de autenticación de usuarios con roles de administrador y recepcionista y servicio de limpieza.
 - Crear un CRUD de habitaciones (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) por parte de los administradores.
 - Implementar la gestión de check-in y check-out de los clientes, por parte de los trabajadores administradores.
 - Gestionar reservas (CRUD de reservas) y mantener un registro de todas las transacciones.
 - Visualizar en un panel el estado de las habitaciones (disponibles, ocupadas, en mantenimiento).

- Un sistema de calendario comprobar si hay habitaciones libres.
- Durante la estancia de los clientes poder dejar una mensaje o notas en esa estancia, para ese cliente.
- **Tablas previstas en la base de datos:**
 - **Usuarios:** Para gestionar los roles y credenciales.
 - **Habitaciones:** Para almacenar la información de cada habitación.
 - **Estados:** Este estado reportará en que estado esta la tabla(Disponible, Ocupada, Limpieza,No disponible)
 - **Reservas:** Para mantener el historial de reservas.
 - **Estancias:** Reportar las notas de esa estancia de ese cliente.
 - **Clientes:** Para registrar la información básica de los clientes.
 - **Check-ins/Check-outs:** Registro de las entradas y salidas de los clientes.
 - **roles:** Nos dirá el tipo de rol del usuario

Diagrama UML de casos de uso



Justificación de la elección de la temática:

He elegido este proyecto porque la gestión de habitaciones es un área crítica para el funcionamiento de los hoteles y existe una gran demanda de sistemas que optimicen estas operaciones. Realizar este proyecto me permitirá profundizar en el desarrollo full-stack utilizando tecnologías modernas como Angular y Spring Boot, así como en la integración de bases de datos relacionales. Con este proyecto, podré aportar una solución útil y escalable para hoteles que busquen mejorar su eficiencia operativa.