

## Diseño de pruebas para el proyecto "Property Management System" (PMS):

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de administración hotelera que consta de tres grandes funcionalidades: inventario de habitaciones, registro de servicios y consumo, y gestión de reservas, huéspedes y pagos. El objetivo de las pruebas es garantizar el correcto funcionamiento de cada una de estas funcionalidades.

### **1. Pruebas de inventario de habitaciones:**

- Verificar que se pueda agregar una habitación individualmente y que se refleje en el inventario.
- Probar la carga de información de habitaciones desde un archivo y verificar que se actualice correctamente el inventario.
- Comprobar que se puedan consultar las características de las habitaciones y obtener la información correcta.
- Validar que se puedan cargar tarifas por tipo de habitación, fechas y días de la semana, y que se aplique la tarifa más económica en caso de conflicto.
- Verificar que se muestre una advertencia si falta asignar una tarifa para un tipo de habitación en los próximos 365 días.

### **2. Pruebas de registro de servicios y consumo:**

- Registrar un consumo de servicio y comprobar que se refleje correctamente en el sistema.
- Realizar un pago y verificar que se registre adecuadamente.
- Generar facturas para los consumos realizados durante la estadía de un grupo y validar que los cálculos sean correctos.
- Probar diferentes combinaciones de servicios y consumos para asegurar la integridad de los datos.
- Verificar que se puedan cargar los menús del restaurante y que la información se muestre correctamente.

### **3. Pruebas de reservas, registro y facturación:**

- Realizar una reserva para un huésped y verificar que se bloquee la habitación correspondiente en las fechas seleccionadas.
- Cancelar una reserva y comprobar que las habitaciones se desbloqueen correctamente, excepto en las últimas 48 horas.
- Realizar el registro de entrada y salida de un grupo de huéspedes, asegurando que se registren los datos correctamente.
- Probar diferentes combinaciones de acompañantes y habitaciones asignadas para validar los límites y restricciones.

- Generar facturas para los consumos realizados durante la estadía de un grupo y verificar la exactitud de los cálculos.

#### **4. Pruebas de seguridad y acceso de usuarios:**

- Verificar que se pueda crear un login y password para cada usuario y que se valide el acceso correctamente.
- Comprobar que las opciones y funcionalidades mostradas en la interfaz sean adecuadas según el tipo de usuario.
- Realizar pruebas de autenticación y autorización para garantizar la seguridad del sistema.
- Generar un archivo de log con el historial de un grupo de huéspedes y asegurarse de que se registren correctamente las actividades.

#### **5. Pruebas de persistencia de datos:**

- Verificar que toda la información se almacene correctamente en archivos, según la estructura definida.
- Realizar pruebas de lectura y escritura de datos en los archivos de persistencia.
- Probar la recuperación de información después de reiniciar el sistema para asegurar la persistencia adecuada de los datos.

#### **6. Pruebas de carga de CSV:**

- Prueba de carga exitosa.
- Prueba de carga con formato incorrecto.
- Prueba de carga con datos inválidos.
- Prueba de carga masiva.
- Prueba de carga con archivo vacío.

Además de estas pruebas específicas, se deben realizar pruebas de integración para verificar el correcto funcionamiento del sistema en su conjunto, asegurando la comunicación adecuada entre las diferentes funcionalidades y componentes. Es importante diseñar casos de prueba que cubran diferentes escenarios, como casos límite, casos de error y situaciones excepcionales, para garantizar la robustez y confiabilidad del sistema. El diseño de pruebas debe contemplar tanto pruebas manuales como pruebas automatizadas, utilizando herramientas y frameworks adecuados para la ejecución de pruebas unitarias e integración.

Es fundamental documentar y mantener actualizados los casos de prueba, registrando los resultados obtenidos y corrigiendo cualquier defecto encontrado durante las pruebas. Al seguir este enfoque de diseño de pruebas exhaustivas, se podrá garantizar la calidad y funcionalidad del sistema "Property Management System" (PMS), asegurando que cumpla con los requisitos establecidos y proporcione una experiencia confiable para los usuarios del hotel.