**1. Introducción**

El presente documento tiene por objetivo definir el **Plan de Pruebas** del sistema de gestión de estacionamiento desarrollado como parte del curso de Ingeniería de Software. Este plan busca garantizar la calidad funcional del prototipo implementado, validando sus características principales y su comportamiento bajo condiciones normales de uso.

**2. Normativas Aplicadas**

Este plan se encuentra alineado principalmente con la norma:

* **ISO/IEC 25000 (SQuaRE)**: Norma internacional para la evaluación de la calidad del software, abarcando características como funcionalidad, usabilidad, fiabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad.

De forma complementaria, se consideran los lineamientos básicos de:

* **ISO/IEC 29119-3**: Que establece formatos estandarizados para la documentación de pruebas.

**3. Alcance del Plan de Pruebas**

El sistema implementado permite a usuarios (docentes, administrativos) **reservar espacios de estacionamiento**, visualizar disponibilidad, cancelar reservas y generar reportes.

Las pruebas abarcarán los siguientes módulos principales:

* Módulo de autenticación
* Módulo de gestión de reservas
* Módulo de cancelación de reservas
* Módulo de visualización del mapa de disponibilidad
* Módulo de reportes

**4. Tipos de Prueba Aplicadas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de prueba** | **Descripción** |
| **Prueba funcional** | Verifica que el sistema cumpla los requisitos funcionales especificados. |
| **Prueba de interfaz** | Evalúa el correcto funcionamiento de botones, formularios e interacción del usuario. |
| **Prueba de base de datos** | Valida que las operaciones afecten correctamente a la base de datos. |
| **Prueba de rendimiento básica** | Evalúa tiempos de respuesta en operaciones comunes. |
| **Prueba de seguridad básica** | Verifica accesos restringidos para usuarios no autenticados. |

**Casos de Prueba**

Se documentan a continuación los principales casos de prueba:

**📌 Tabla resumen (extracto)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Funcionalidad** | **Caso de prueba** | **Entrada** | **Resultado esperado** | **Estado** | **Evidencia** |
| TC-01 | Login | Iniciar sesión con credenciales válidas | user: admin, pass: 1234 | Acceso concedido, redirección al panel | OK | Captura 1 |
| TC-02 | Crear reserva | Reservar espacio disponible | Patente: XXYY11, Hora: 09:00 | Reserva creada y almacenada en DB | OK | Captura 2 |
| TC-03 | Cancelar reserva | Cancelar una reserva existente | ID reserva: 5 | Estado actualizado a 'cancelado' | OK | Captura 3 |
| TC-04 | Ver mapa | Visualizar espacios disponibles | Usuario autenticado | Mapa muestra los espacios libres/ocupados | OK | Captura 4 |
| TC-05 | Acceso restringido | Acceder al sistema sin login | URL protegida | Redirección a pantalla de login | OK | Captura 5 |