
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema para Gestión de Turnos de
Lavadero
Revisión 0.2

Marcos Barboza
Jesus Casabillanos
Yair Chávez
Gastón Pralong
Joaquín Pralong

Contenido

CONTENIDO	2
1 INTRODUCCIÓN	3
1.1 Propósito	3
1.2 Alcance	3
1.3 Personal involucrado	3
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
1.5 Resumen	5
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	5
2.1 Perspectiva del producto	5
2.2 Funcionalidad del producto	5
2.3 Características de los usuarios	5
2.4 Restricciones	6
2.5 Evolución previsible del sistema	6
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	6
3.1 Requisitos Funcionales	6
3.1.1 Reserva de Turnos	6
3.1.2 Selección de forma de pago	6
3.1.3 Eficiencia	7
3.1.4 Usabilidad	7
3.1.5 Disponibilidad	7
3.1.6 Escalabilidad	7
3.2 Requisitos No Funcionales	7
3.2.1 Requisito de rendimiento	7
3.2.2 Seguridad	7
3.2.3 Eficiencia	7
3.2.4 Usabilidad	7
3.2.5 Disponibilidad	7
3.2.6 Escalabilidad	7

1 Introducción

En el presente documento SRS se encontrarán, de manera detallada y ordenada, cada uno de los requerimientos que presenta la creación del software que lleve a cabo la gestión de turnos y el control de stock de un lavadero de autos. En el documento se dejará en claro la función del software, su manipulación y cómo cumplirá con los requerimientos del usuario final.

1.1 Propósito

En este documento de Requisitos de Software (SRS) tenemos como objetivo principal definir de manera clara y precisa las funcionalidades y características que debe cumplir el sistema para gestionar el lavadero. Este documento sirve como guía y referencia para el equipo de trabajo, asegurando que el sistema final cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios.

Usuarios Finales

En el contexto del sistema los usuarios finales a considerar son:

Empleados con rol de Administrador: Estos usuarios tendrán acceso a funcionalidades avanzadas del sistema, como la gestión de stock, alta de productos, baja de productos y las órdenes de compra.

Empleados con rol de Oficinista: este usuario se encargará de interactuar directamente con los clientes, realizando tareas como la gestión de turnos (registro, alta de cliente, avisos), gestión de empleados (altas y bajas).

1.2 Alcance

Diseño desarrollo e implementación del sistema Gestión de Lavadero.

El sistema será una aplicación que funcionará en un entorno local, permitirá a los usuarios las siguientes funciones:

- Administración de turnos (servicio, forma de pago, horario).
- Informar a los clientes cuando su vehículo esté listo para retirar.
- Visualizar la información del vehículo (datos cliente, nombre apellido, dominio, teléfono de contacto, domicilio del contacto).
- Control de stock y re-inventario (aviso de compra/ generación órdenes de compra).
- Selección de tipo de servicio o lavado (LS, LC, LCM).

1.3 Personal involucrado

Nombre	Casabillanos Jesús
Rol	Desarrollador backend
Responsabilidades	Encargado del desarrollo lógico y vinculación entre los elementos del dominio

Nombre	Pralong Gaston
Rol	Desarrollador Frontend
Responsabilidades	Implementación del diseño visual de la aplicación

Nombre	Pralong Joaquin
Rol	Desarrollador y Gestor de persistencia
Responsabilidades	Encargado del funcionamiento correcto, comunicación, actualización, y vinculación de la base de datos de la aplicación.

Nombre	Barboza Marcos
Rol	Ingeniero Analista de Sistemas
Responsabilidades	Analista de la aplicación, seguimiento, toma de decisiones.

Nombre	Chávez Yair
Rol	Project Manager
Responsabilidades	Supervisa la correcta coordinación del grupo, revisión constante del proyecto.

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Abreviaturas:

SRS: Especificación de requisitos de software

LS: Lavado Simple

LC: Lavado Completo

LCM: Lavado Completo con Motor

1.5 Resumen

El SRS está compuesto de la siguiente manera

- Introducción: En esta sección se explican los objetivos que tiene el SRS, cómo funciona y en que se basa de forma general.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema desarrollado es fundamentalmente independiente en todo su dominio y módulos, esto implica que el producto final será capaz de funcionar de manera autónoma y flexible.

2.2 Funcionalidad del producto

El sistema de gestión para el lavadero de autos permitirá a los usuarios reservar turnos fácilmente, elegir entre diversas formas de pago, enviar notificaciones automáticas al cliente para el retiro de vehículos, registrar detalles de clientes y empleados, controlar el inventario de productos y generar órdenes de compra automáticamente. Será adaptable a horarios variables y estará disponible en múltiples plataformas para garantizar su independencia y accesibilidad.

2.3 Características de los Usuarios

Cada usuario tendrá un perfil específico para que su interacción con el sistema sea correcta y no conlleve a fallos:

Usuarios con rol de Administrador

- Nivel de Experiencia: Los usuarios con rol de Administrador deben tener un alto nivel de experiencia en la gestión y operación de un lavadero de autos. Deben estar familiarizados con los procesos clave del negocio y tener conocimientos avanzados en el uso de sistemas informáticos.
- Responsabilidades: Los Administradores serán responsables la administración del sistema, incluyendo la gestión del stock, baja y alta de productos y la generación de órdenes de compra.
- Habilidades Técnicas: Estos usuarios deben tener habilidades técnicas avanzadas, incluyendo conocimientos en el manejo de bases de datos, generación de informes y configuración de parámetros del sistema.

Usuarios con el rol de Oficinista

- Nivel de Experiencia: Los usuarios con rol de Oficinista deben tener experiencia en atención al cliente y en la realización de tareas administrativas relacionadas con el lavadero de autos.
- Responsabilidades: Los Oficinistas serán responsables de interactuar directamente con los clientes a través de la gestión de turnos, realizando tareas como el registro y alta de clientes, la reserva de turnos, el seguimiento de los servicios (avisos de retiro vehículo, por ejemplo).
- Habilidades Interpersonales: Estos usuarios deben tener excelentes habilidades de comunicación y atención al cliente, ya que serán el principal punto de contacto entre el lavadero y los clientes.
- Nivel de Acceso: Los oficinistas tendrán acceso privilegiado a diversas funcionalidades del sistema, enfocadas principalmente en la gestión integral de clientes y la administración de turnos. Además, contarán con acceso a la sección

administrativa del sistema, mediante la cual podrán gestionar empleados, incluyendo altas y bajas dentro de la organización. Esta funcionalidad les permitirá manejar eficientemente las reservas de turnos y dar seguimiento a los mismos.

2.4 Restricciones

El sistema estará sujeto a ciertas restricciones, habrá restricciones en cuanto a la forma de pago aceptada. Solo se aceptarán determinadas formas, y se especificará cuáles son válidas dentro del sistema.

Otra restricción importante es que el sistema solo será compatible con plataformas que ejecuten sistemas operativos Windows. Se requerirá que estas plataformas utilicen versiones superiores a Windows 10 para garantizar la compatibilidad y el rendimiento óptimo.

Una limitación crucial será la necesidad de conexión a Internet para el funcionamiento del sistema. Esto significa que el sistema solo será accesible y funcional en entornos donde haya disponibilidad de conexión a Internet estable.

2.5 Evolución previsible del sistema

El sistema en un futuro podría implementar medidas adicionales de seguridad cibernética para proteger la información confidencial y explorar nuevas funciones como visualización en tiempo real del estado del lavado y programación automática de citas.

3. Requisitos específicos

3.1 Requisitos Funcionales

3.1.1 Reserva de Turnos

Los usuarios podrán realizar una reserva de turno de manera intuitiva a través de una interfaz amigable, ya sea desde una computadora o dispositivo móvil. Podrán seleccionar el tipo de servicio deseado entre lavado simple de carrocería, lavado completo (carrocería e interior) con aspirado y silicona, o lavado completo con motor.

3.1.2 Selección de Forma de Pago

Los usuarios podrán elegir entre varias formas de pago disponibles, incluyendo efectivo, moneda extranjera, débito, crédito, billetera electrónica y MercadoPago.

3.1.3 Notificaciones Automatizadas

El sistema enviará notificaciones automáticas a los usuarios para informarles cuándo pueden pasar a retirar su vehículo.

3.1.4 Registro de Empleados y Clientes

Se llevará un registro detallado de qué empleado realizó cada lavado, así como los datos del cliente, incluyendo nombre, apellido, teléfono de contacto, domicilio y detalles del vehículo (dominio, marca, modelo).

3.1.5 Control de Inventario y Órdenes de Compra

El sistema permitirá llevar un control preciso de los productos consumidos durante los lavados y generará automáticamente órdenes de compra cuando sea necesario renovar el stock, asegurando que el lavadero no se quede sin elementos de trabajo.

3.1.6 Adaptabilidad a Horarios Variables

El sistema será capaz de adaptarse a los horarios cambiantes del lavadero, permitiendo configurar diferentes horarios de trabajo según la temporada (invierno y verano) de manera fácil y rápida.

3.2 Requisitos no funcionales

3.2.1 Requisitos de rendimiento

El Sistema debe garantizar las múltiples transacciones simultáneas de los pagos que realizan los clientes.

3.2.2 Seguridad

El sistema debe garantizar la seguridad de los datos de los clientes, empleados y del negocio, implementando medidas como cifrado de datos, acceso seguro y autenticación de usuario.

3.2.3 Eficiencia

El sistema debe ser capaz de manejar múltiples transacciones simultáneamente sin experimentar retrasos significativos, asegurando así una experiencia fluida para los clientes y el personal.

3.2.4 Usabilidad

La interfaz del sistema debe ser intuitiva y fácil de usar para los empleados que registran los servicios realizados, minimizando la necesidad de capacitación extensa.

3.2.5 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible en todo momento durante las horas de operación del lavadero, minimizando el tiempo de inactividad para evitar pérdidas de negocio.

3.2.6 Escalabilidad

El sistema debe ser capaz de escalar para adaptarse al crecimiento del negocio, permitiendo agregar más usuarios, servicios y funcionalidades según sea necesario sin comprometer el rendimiento.