

SRS - Software Requirements Specification

Proyecto: Portal Web para Hostal “Los Girasoles”

1. Introducción

1.1 Propósito del documento

El presente documento tiene como propósito describir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web “Portal Web para Hostal Los Girasoles”. Este documento servirá como guía para el desarrollo, implementación y evaluación del sistema, asegurando que cumpla con las necesidades del cliente y de los usuarios finales.

1.2 Alcance del sistema

El sistema permitirá a los usuarios visualizar habitaciones disponibles, realizar reservas y registrarse como clientes. Por otra parte, el administrador (dueño del hostal) podrá gestionar habitaciones, precios, descuentos y reservas mediante un panel de control seguro conectado a una base de datos en SQL Server. El portal incluirá además un sistema de registro de pagos mediante comprobantes de transferencia o depósito, ofreciendo una alternativa práctica y controlada de validación de pagos.

1.3 Definiciones y acrónimos

- CRUD: Create, Read, Update, Delete – Operaciones básicas en una base de datos.
- UI: User Interface – Interfaz de usuario.
- API: Application Programming Interface – Conjunto de funciones que permiten la comunicación entre el cliente y el servidor.
- SQL Server: Sistema de gestión de bases de datos relacional de Microsoft.
- Hostal: Establecimiento de alojamiento temporal.

1.4 Referencias

IEEE 830 – Standard for Software Requirements Specification.

Documentación oficial de:

- MDN Web Docs (<https://developer.mozilla.org/es/>)
- W3Schools (<https://www.w3schools.com/>)
- Node.js (<https://nodejs.org/en/docs/>)
- Microsoft SQL Server (<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/>)

2. Descripción general del sistema

2.1 Perspectiva del producto

El sistema se desarrollará como una aplicación web de acceso público, diseñada para facilitar la reserva de habitaciones y la gestión operativa de un hostal local. Contará con una arquitectura cliente-servidor, donde los usuarios interactúan mediante el frontend y los datos se gestionan desde el backend conectado a SQL Server.

2.2 Funcionalidades principales

- Visualizar habitaciones y filtrar por precios o descuentos.
- Registro e inicio de sesión de clientes.
- Reserva de habitaciones y carga de comprobantes de pago.
- Panel administrativo para gestión de habitaciones, precios, descuentos y comprobantes.
- Validación de reservas y pagos por parte del administrador.

2.3 Tipos de usuarios y características

Rol	Descripción / Permisos
Cliente	Puede registrarse, iniciar sesión, visualizar habitaciones, realizar reservas, subir comprobantes de pago y consultar el estado de su reserva.
Administrador (Dueño del Hostal)	Puede iniciar sesión como administrador, agregar/editar/eliminar habitaciones, actualizar precios y descuentos, verificar reservas y aprobar o rechazar comprobantes de pago.

2.4 Restricciones

- El sistema no incluirá pasarelas de pago automáticas ni notificaciones por correo/SMS.
- No se implementará facturación electrónica automática.
- Requiere conexión a internet para su funcionamiento.
- Limitado a la gestión desde SQL Server.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Los usuarios cuentan con un navegador web actualizado y acceso estable a internet.
- El servidor donde se despliegue el sistema soporta Node.js, Express y SQL Server.
- Los comprobantes de pago serán cargados en formatos JPG, PNG o PDF.

3. Requerimientos específicos

3.1 Requerimientos funcionales (RF)

Código	Descripción	Prioridad
RF-01	El sistema debe permitir a los usuarios registrarse e iniciar sesión.	Alta
RF-02	El sistema debe permitir al cliente visualizar habitaciones disponibles.	Alta
RF-03	El cliente podrá realizar reservas y subir comprobantes de pago.	Alta
RF-04	El administrador podrá agregar, editar o eliminar habitaciones.	Alta
RF-05	El sistema debe permitir al	Media

	administrador aprobar o rechazar comprobantes de pago.	
RF-06	El sistema debe registrar la fecha y estado de cada reserva en la base de datos.	Alta
RF-07	El sistema debe diferenciar los roles de cliente y administrador.	Alta
RF-08	El sistema debe mostrar al cliente el estado de sus reservas.	Media

3.2 Requerimientos no funcionales (RNF)

Código	Descripción	Categoría
RNF-01	El sistema debe ser accesible desde cualquier navegador moderno.	Usabilidad
RNF-02	El sistema debe tener tiempos de respuesta menores a 3 segundos en operaciones básicas.	Rendimiento
RNF-03	La base de datos debe garantizar integridad y consistencia de los datos.	Fiabilidad
RNF-04	La comunicación entre cliente y servidor debe estar protegida contra inyecciones SQL.	Seguridad
RNF-05	La interfaz debe ser adaptable a dispositivos móviles.	Accesibilidad
RNF-06	El sistema debe ser fácilmente escalable para futuras integraciones de pasarelas de pago.	Mantenibilidad

4. Modelo o arquitectura propuesta

4.1 Diagrama general del sistema

Usuario → Frontend (HTML, CSS, JavaScript) → Backend (Node.js, Express) → Base de datos (SQL Server) → Servidor web (Render / Hostinger / Vercel)

4.2 Tecnologías seleccionadas

Componente	Herramienta / Tecnología	Observación
Frontend	HTML5, CSS3, JavaScript	Interfaz principal del usuario
Framework frontend (opcional)	Bootstrap / Tailwind CSS	Diseño adaptable y moderno

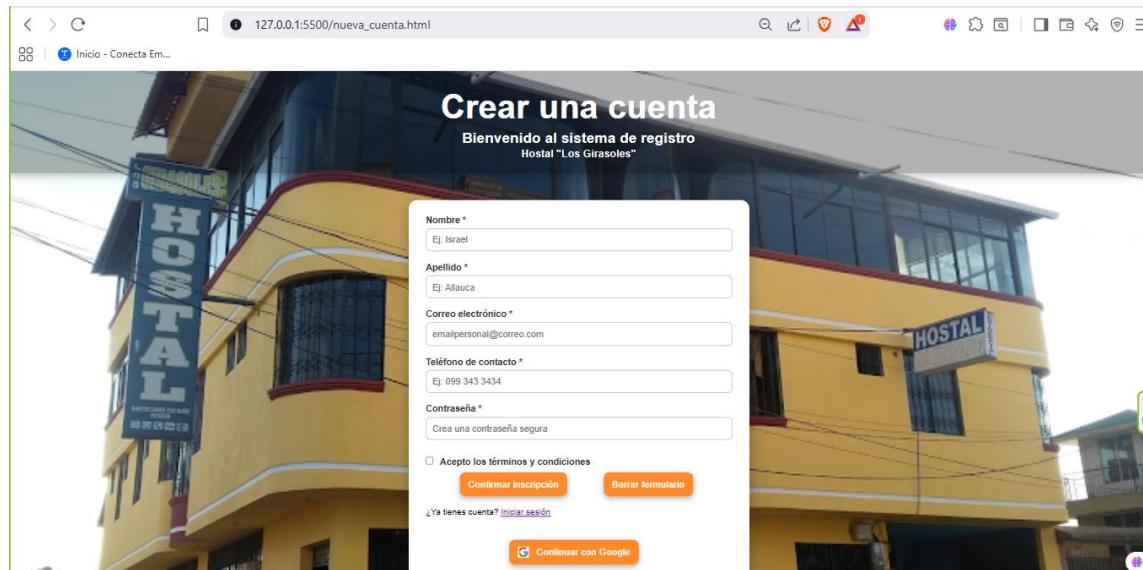
Backend	Node.js con Express	Manejo de rutas y lógica del servidor
Base de datos	Microsoft SQL Server	Almacenamiento relacional de datos
Entorno de desarrollo	Visual Studio Code	Editor principal de código
Control de versiones	Git y GitHub	Control de cambios y respaldo
Servidor de despliegue	Render, Vercel o Hostinger	Publicación del sitio web

5. Interfaces de usuario (mockups o bocetos)

- Página principal con listado de habitaciones.

- Formulario de inicio de sesión / registro.





- Panel de reservas del cliente.

The screenshot shows a web browser window titled "Panel del Cliente - Hostal Los Gatos". The URL is 127.0.0.1:5500/panel_clientes.html. The page has a header with "Panel del Cliente" and navigation buttons "Inicio" and "Cerrar sesión". Below the header is a form titled "Haz tu Reserva" with fields for "Tipo de Habitación" (with a dropdown menu "Seleccione..."), "Fecha de entrada" (date input "dd/mm/aaaa"), "Fecha de salida" (date input "dd/mm/aaaa"), and "Número de personas" (text input). A yellow "Reservar" button is at the bottom. Below the form is a table titled "Mis Reservas" with columns: Habitación, Entrada, Salida, Personas, Estado, and Acción. The first column is highlighted in gold.

- Panel de administración con gestión de habitaciones y comprobantes.

The screenshot shows a web browser window titled "Panel de Administración - Hostal Los Gatos". The URL is 127.0.0.1:5500/panel_admin.html. The page has a header with "Panel de Administración" and navigation buttons "Inicio" and "Cerrar sesión". Below the header are two sections: "Gestión de Habitaciones" and "Gestión de Reservas". Both sections have tables with columns: "ID" (highlighted in gold), "Tipo", "Precio", "Estado", and "Acción" for "Gestión de Habitaciones"; and "ID Reserva", "Cliente", "Habitación", "Fechas", "Estado", and "Comprobante" for "Gestión de Reservas".

6. Cronograma tentativo de desarrollo

Fase	Actividad	Semana	Responsable
1	Análisis de requerimientos y diseño de la base de datos	1	Equipo completo
2	Desarrollo del frontend (HTML, CSS, JavaScript) y maquetación de páginas principales	2-3	Equipo frontend
3	Implementación de la conexión con backend (Node.js y Express)	4-5	Equipo backend
4	Creación del modelo de base de datos y conexión con SQL Server	6	Equipo backend / base de datos
5	Desarrollo del sistema de autenticación (clientes y administrador)	7	Equipo backend
6	Implementación del módulo de reservas y gestión de habitaciones	8	Equipo completo
7	Desarrollo del módulo de pagos mediante comprobante	9	Equipo backend
8	Pruebas integrales, documentación y despliegue final del portal web	10	Equipo completo

7. Conclusiones

El desarrollo del Portal Web para Hostal Los Girasoles representa una solución moderna, adaptable y viable para la gestión de reservas y pagos en un contexto local. La implementación con SQL Server y el uso de comprobantes de pago garantiza un equilibrio entre seguridad, facilidad de uso y bajo costo de implementación. El sistema final permitirá a los clientes reservar habitaciones de manera práctica y al administrador controlar eficientemente la operación del hostal.



C.I. 0603784752

Nombre: CRISTIAN OROZCO

Riobamba, 10 de Noviembre del 2025.

ASUNTO: CARTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO WEB

Por medio de la presente, yo, Cristian Orozco, en mi calidad de proprietario y administrador, con Cédula de Identidad (o RUC) Nro. 0603784752, otorgo mi formal aceptación y autorización a Israel Allauca, portador de la Cédula de Identidad Nro. 0605441713, para que proceda con el diseño, desarrollo e implementación de la aplicación web para la gestión del hostal.

Declaro estar en conocimiento y aceptar el alcance del proyecto acordado.

Se firma la presente en señal de conformidad.

Atentamente,

Israel - Pordii

Israel Allauca Lucero.
Estudiante de Ingeniería en TICs.
Universidad Nacional de Chimborazo.
CI. 0605447713

Recibe,

Cristian Orozco

Tnlg. Cristian Orozco.
Dueño y Administrador
Hostal los Girasoles
CI. 0603784752