

# **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 hostel) 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.
- Hostel: 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 hostel 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.

The screenshot shows the homepage of Hostal Los Girasoles. The header features the hostel's logo and name, along with navigation links: Sobre Nosotros, Habitaciones, Servicios, Guía, Contacto, and a highlighted Iniciar sesión button. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Bienvenidos a Hostal Los Girasoles', contains a welcome message, a description of the hostel's location and services, and a 'Sobre Nosotros' section. The right column contains a login form titled 'Iniciar sesión' with fields for 'Usuario' and 'Contraseña', an 'Entrar' button, and links for 'Continuar con Google', '¿No tienes cuenta? Crear cuenta', and 'B5'.

127.0.0.1:5500/index.html

Inicio - Conecta Em...

# Hostal Los Girasoles

Sobre Nosotros Habitaciones Servicios Guía Contacto **Iniciar sesión**

## Bienvenidos a Hostal Los Girasoles

Hostal Los Girasoles te ofrece alojamiento cómodo y acogedor en una ubicación céntrica sobre la Av. Bolívar Bonilla y Bagdad. Ideal para familias y viajeros que buscan descanso, buen precio y atención personalizada. ¡Reserva hoy y disfruta de una estancia tranquila en la ciudad!

Contamos con alojamientos versátiles, desde habitaciones privadas hasta una casa completa con capacidad para 4 huéspedes, 2 habitaciones, 2 camas y 1 baño.

Entre nuestros servicios principales, ofrecemos Wi-Fi gratuito, desayuno disponible, habitaciones privadas y zonas comunes acogedoras. La ubicación estratégica del hostal te permite acceder fácilmente a comercios, restaurantes y transporte público.

### Sobre Nosotros

En Hostal Los Girasoles trabajamos con pasión para ofrecer una experiencia cómoda, segura y económica, con el toque familiar que nos distingue. ¡Te esperamos con los brazos abiertos!

**Iniciar sesión**

Usuario

Contraseña

**Entrar**

O continúa con:

Continuar con Google

¿No tienes cuenta? [Crear cuenta](#)

B5

The screenshot shows the registration form of Hostal Los Girasoles. The header features the hostel's logo and name, along with navigation links: Sobre Nosotros, Habitaciones, Servicios, Guía, Contacto, and a highlighted Iniciar sesión button. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Bienvenidos a Hostal Los Girasoles', contains a welcome message, a description of the hostel's location and services, and a 'Sobre Nosotros' section. The right column contains a login form titled 'Iniciar sesión' with fields for 'Usuario' and 'Contraseña', an 'Entrar' button, and links for 'Continuar con Google', '¿No tienes cuenta? Crear cuenta', and 'B5'.

127.0.0.1:5500/nueva\_cuenta.html

Inicio - Conecta Em...

# Crear una cuenta

Bienvenido al sistema de registro  
Hostal "Los Girasoles"

Nombre \*

Ej: Israel

Apellido \*

Ej: Alfauca

Correo electrónico \*

emailpersonal@correo.com

Teléfono de contacto \*

Ej: 099 343 3434

Contraseña \*

Crea una contraseña segura

☐ Acepto los términos y condiciones

**Confirmar inscripción** **Borrar formulario**

¿Ya tienes cuenta? [Iniciar sesión](#)

Continuar con Google

- Panel de reservas del cliente.

The screenshot shows a web browser with two tabs: 'Panel de Administración - Hostal Los G...' and 'Panel del Cliente - Hostal Los G...'. The active tab is 'Panel del Cliente' with the URL '127.0.0.1:5500/panel\_clientes.html'. The page has an orange header with 'Panel del Cliente' and buttons for 'Inicio' and 'Cerrar sesión'. The main content area has a light orange background. In the center, there's a white box titled 'Haz tu Reserva' containing a form with the following fields: 'Tipo de Habitación:' with a dropdown menu showing 'Seleccione...'; 'Fecha de entrada:' with a date picker showing 'dd/mm/aaaa'; 'Fecha de salida:' with a date picker showing 'dd/mm/aaaa'; and 'Número de personas:' with a text input field. Below the form is a yellow 'Reservar' button. Underneath the form is a section titled 'Mis Reservas' which contains a table with the following headers: 'Habitación', 'Entrada', 'Salida', 'Personas', 'Estado', and 'Acción'. The table is currently empty. On the right side of the page, there's a small green chat icon.

- Panel de administración con gestión de habitaciones y comprobantes.

The screenshot shows a web browser with two tabs: 'Panel de Administración - Hostal Los G...' and 'Panel del Cliente - Hostal Los G...'. The active tab is 'Panel de Administración' with the URL '127.0.0.1:5500/panel\_admin.html'. The page has an orange header with 'Panel de Administración' and buttons for 'Inicio' and 'Cerrar sesión'. The main content area has a light orange background. In the center, there's a white box containing two sections. The first section is titled 'Gestión de Habitaciones' and has a link 'Añadir Habitación' above a table with the following headers: 'ID', 'Tipo', 'Precio', 'Estado', and 'Acción'. The table is currently empty. The second section is titled 'Gestión de Reservas' and has a table with the following headers: 'ID Reserva', 'Cliente', 'Habitación', 'Fechas', 'Estado', and 'Comprobante'. The table is currently empty. On the right side of the page, there's a small green chat icon.

## 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 hostel.



C.I. 0603784752

Nombre: CRISTIAN OROZCO

Riobamba, 10 de Noviembre del 2025.

**ASUNTO: CARTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO WEB**

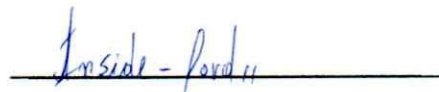
Por medio de la presente, yo, Cristian Orozco, en mi calidad de propietario y administrador, con Cédula de Identidad (o RUC) Nro. 0603784752, otorgo mi formal aceptación y autorización a Israel Allauca, portador de la Cédula de Identidad Nro. 0605447713, para que proceda con el diseño, desarrollo e implementación de la aplicación web para la gestión del hostel.

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

Se firma la presente en señal de conformidad.

Atentamente,

Recibe,



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



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