

ANEXOS

I. ANEXOS

I.1. ANAEXO A

I.1.1 Especificación de Requerimientos norma IEEE-830

Introducción

El presente documento es una especificación de Requisitos de software (ERS), para el proyecto, “Mejoramiento de la administración de la información del hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC”. Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con los usuarios y responsables de la gestión administrativa del Hotel Los Ceibos.

El hotel los ceibos es uno de los que se encuentra en la clasificación de hoteles de cuatro estrellas a nivel de Tarija, cuenta con 57 habitaciones entre ellas se tiene suites, matrimoniales, familiares. Y con una capacidad de unos 140 huéspedes.

Esta especificación está estructurada según las directivas dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

Propósito

El objetivo de la especificación de requerimientos de software (ERS) es para definir de manera clara y precisa las funcionalidades y restricciones del sistema a desarrollar. El documento va dirigido a las personas encargadas del desarrollo e implementación del sistema LosCeibos, al gerente del hotel Los Ceibos, a la docente de Taller III. Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas.

Alcance

El sistema debe administrar los hospedajes, las reservas, los usuarios, las habitaciones, los hospedajes, las facturas, los reportes, las promociones, las reservas, los eventos, entre otros.

Todo lo relacionado a lo que son los empleados no se tomara en cuenta en el sistema.

Personal involucrado

Nombre	Noemy Elizabeth Cazón Choque
Rol	JEFE
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	Organizar las tareas del equipo.
Información de contacto	noemycazon45@gmail.com
Aprobación	SI

Nombre	Noemy Elizabeth Cazón Choque
Rol	ANALISTA
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	<p>Evalúa los problemas y las necesidades de la institución o empresa,</p> <p>Realiza las entrevistas,</p> <p>Toma los requerimientos</p>
Información de contacto	noemycazon45@gmail.com
Aprobación	SI

Nombre	Noemy Elizabeth Cazón Choque
Rol	PROGRAMADOR
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	Programar los distintos módulos del sistema
Información de contacto	noemycazon45@gmail.com
Aprobación	SI

Nombre	Noemy Elizabeth Cazón Choque
Rol	DISEÑADOR
Categoría profesional	Estudiante
Responsabilidades	<p>Realizar los diseños de interfaz para presentar al cliente.</p> <p>Es el maquillista del software</p> <p>Es el q se encarga de como maquetar, retocar de como presentar el producto final de software.</p>
Información de contacto	Noemycazon45@gmail.com
Aprobación	SI

Nombre	Amílcar Fernando Aguilar
--------	--------------------------

Rol	JEFE DE RESERVAS
Categoría profesional	Es el jefe de reservas y de eventos del hotel los ceibos.
Responsabilidades	Brindar información del proyecto a la parte interesada para el desarrollo del proyecto.
Información de contacto	
Aprobación	SI

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Definiciones

Recepción. - Área del hotel donde se realiza el registro de entrada y salida de los huéspedes.

Check-in. - Se traduce como registro, es el proceso en el que una recepcionista hace el registro de un huésped al hotel.

Check-out. Es cuando el huésped se dispone a retirarse del hotel en el horario acordado.

Suite. – Habitación de lujo con varias estancias, como una sala de estar separada del dormitorio.

Servicio de habitación. – Servicio que permite a los huéspedes pedir comida y bebida a ser entregadas en su habitación.

Login. Nombre o alias que se le da a una persona para permitirle el acceso al sistema siempre y cuando estén registrados. (Sinónimo de nombre de usuario).

Contraseña. Es un código que solo lo conocen determinadas personas y que les permite ser reconocidas entre sí.

Computación. Es una ciencia completa vinculada fundamentalmente al proceso de información con instrumentos creados por el hombre.

Software. Es un conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Referencias

Referencia	Titulo	Ruta	Fecha	Autor
------------	--------	------	-------	-------

(Especificación de Requisitos Según El Estándar de IEEE 830, 2008)	Especificación de Requerimientos de Software.	https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf	22 de octubre de 2008	IEEE-830
--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	----------

Resumen

Desde ahora en adelante el documento consta de los siguientes puntos:

En la primera sección esta la introducción y proporciona una visión general de la especificación de requerimientos de software ERS.

En la segunda sección esta la descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados, restricciones, supuestos y dependencias que afectan el desarrollo, todo sin entrar en excesivos detalles.

En la tercera sección se describe los requisitos específicos, el cual deberá de ser conciso para que nuestro equipo de desarrollo pueda diseñar el sistema sin problemas y a cabalidad, dentro de los cuales se les hará mención a los requisitos de interfaces, usuario, hardware, software, comunicación, funcionales, los no funcionales que dentro de estos encontramos los requisitos de rendimiento, seguridad, fiabilidad, disponibilidad.

Descripción general

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas a las cuales el sistema debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten el desarrollo del mismo.

Perspectiva del producto

Se pretende implementar un sistema de administración, es totalmente independiente, no tendrá ninguna relación con otros sistemas, dentro sus módulos este debe permitir administrar los usuarios, administrar habitaciones, administrar las reservas, administrar los hospedajes, administrar los huéspedes, administrar eventos y todo lo relacionado con los mismos, entre otros módulos.

Funcionalidad del producto

Entre las funciones generales, que debe realizar el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas del usuario final o administrador del sistema, se detalla a continuación:

Sistema Web

Para la administración de la información mediante la web se tendrán las siguientes funciones;

Visualizar los tipos de habitaciones, información general del hotel, información de habitaciones para realizar reservas, información de servicios, información de promociones.

Sistema Administrativo

Para la administración de información del hotel en el sistema informático, se tendrá las siguientes funciones: gestión usuarios, gestión habitaciones, gestión hospedajes, gestión huéspedes, gestión reservas, gestión promociones, gestión eventos, gestión reserva de eventos, gestión clientes entre otros.

Características de los usuarios

Tipo de usuario	Gerente
Formación	Conocimientos básicos de Computación.
Habilidades	Conocimiento en el manejo de sistemas informáticos.
Actividades	Podrá realizar todas las funciones del sistema, teniendo el acceso total de todos los módulos.

Tipo de usuario	Administrador de Reservas
Formación	Conocimientos básicos de Computación.
Habilidades	Conocimiento en el manejo de sistemas informáticos.
Actividades	Registrar, modificar los hospedajes Registrar las reservas realizadas por los clientes. Registrar, modificar los eventos a realizarse, etc.

Tipo de usuario	Recepcionista
Formación	Conocimientos básicos de Computación
Habilidades	Conocimiento en el manejo de sistemas informáticos.
Actividades	Registrar, modificar, los hospedajes. Registrar el estado de la habitación.

Tipo de usuario	Usuarios
Formación	Con conocimientos de uso de computadora o celular.
Habilidades	Conocimiento en el manejo del internet.

Actividades	Podrá visualizar la página web del hotel, ver las habitaciones, menú del restaurant, y también podrá realizar reservas por ese medio.
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Restricciones

El producto a desarrollar presenta restricciones, las cuales se deben tener en cuenta tanto al momento de desarrollar el software, como cuando se implemente.

En el desarrollo de este software para el hotel Los Ceibos, se utilizará el lenguaje de programación de JavaScript, la base de datos se desarrollará en MYSQL, todas estas herramientas son de software libre.

El entorno de desarrollo será Visual Studio Code para el desarrollo del sistema web y para el desarrollo del sistema administrativo.

De acuerdo al modelado de ingeniería de software y conocimiento de la metodología que se aplicará en el proyecto a desarrollar será RUP acompañado con UML.

El sistema trabaja en un entorno modelo vista controlador.

El sistema trabajara con el español.

El sistema solo tendrá el registro de los métodos de pagos por los que el huésped pueda pagar, pero no verificará con el banco.

Suposiciones y dependencias

Todas las tareas del desarrollo son realizadas en el tiempo planeado.

La organización apoya y toma un papel activo en el desarrollo del proyecto, también está dispuesta a brindar información necesaria para el desarrollo de los componentes del mismo.

Los encargados del área administrativa serán los usuarios finales en dar inicio del almacenamiento de datos, donde podrán añadir nuevos usuarios o habitaciones, hospedajes, etc.

Evolución previsible del sistema

A futuro se pretende realizar mejoras en cuanto al funcionamiento del sistema de tal manera que sean considerado los siguientes aspectos:

Que el sistema administrativo del hotel pueda trabajar con otros sistemas de afuera.

Interfaces mejoradas según la adaptabilidad del usuario.

Agregar los módulos de la parte de contabilidad como ser de pagos a empleados, administración de los empleados, entre otros.

Requisitos específicos

Sistema web

Gestionar Información del hotel

El sistema tendrá toda la información referente al hotel como ser los tipos de habitaciones con su determinada descripción, algunas imágenes del hotel,, los contactos a los que se pueden comunicar, etc. Todo esto estará visible en la web para los usuarios que lo visiten.

Gestionar Promociones

Se visualizarán las promociones que se lanzaron en el hotel en una determinada fecha, todo se visualizara en la web para todos los usuarios que están registrados en el sistema.

Gestionar Reservaciones

Todos los visitantes de la página web podrán realizar una reserva de una o varias habitaciones del hotel los ceibos, también podrán cancelar o confirmar la reserva, se tendrá tres tipos de pago (transferencia bancaria, código QR, efectivo).

Gestión servicios

Todos los clientes podrán visualizar los servicios que brinda el hotel.

Sistema administrativo

Gestión Usuarios

Realiza un listado de todos los usuarios, también se puede añadir un nuevo usuario, modificar y dar de baja los mismos.

Gestión Habitaciones

Se realizará un listado de todas las habitaciones registradas en el sistema, se podrá registrar una habitación, cambiar el estado de la misma ya sea que este en ocupada reservada o en limpieza.

Gestión Huéspedes

Se realizará un listado de todos los huéspedes que están hospedados en el hotel, se podrá añadir, modificar, eliminar o dar de baja a un huésped.

Gestión Hospedajes

Se listará los hospedajes realizados y que aún no registraron su salida, se tendrán varias opciones como ser: registrar, ver el detalle del hospedaje, registrar un servicio, visualizar los servicios asignados a ese hospedaje, cambio de habitación y por último el registro de salida o Check-out

Gestión Reservas

Se verán las reservas en un calendario, también se podrán listar todas las reservas, registrar una nueva, modificar el estado y por ultimo cancelar una misma. Las reservas se podrán realizar por páginas web, por WhatsApp o personalmente.

Gestión Promociones

Se listarán todas las promociones que se realizaron y que están vigentes, se podrá añadir una nueva promoción, modificar y eliminar.

Gestión Pedidos de servicios a habitación

Se listarán todos los pedidos que se realizaron por los huéspedes desde su habitación, también se registrarán o cancelar los pedidos que se realicen.

Gestión eventos

Se listarán todos los eventos que se realizaron en un rango de fechas, ya sea por semana, quincena o mes, también se registrarán, modificarán o cancelar cualquier evento que se esté programado.

Gestión Reservas de eventos

Se listarán todas las reservas que se realizaron para una determinada fecha, también se podrá registrar o cancelar una reserva.

Gestión Presupuestos de los eventos

Se registrarán todos los eventos que se realizan en el hotel y una posible cotización de los costos dependiendo de los objetivos del evento y la cantidad de personas que vayan a asistir, y los servicios que vayan a adquirir.

Gestión Reportes

se listarán los diferentes reportes en cada módulo para que el usuario pueda seleccionar, como ser reportes de habitaciones, hospedajes, reservas, etc.

Gestión Facturación

Se emitirá una factura a los huéspedes por el servicio que hayan adquirido en el hotel, ya sea por hospedarse, servicios a la habitación o por un evento que realizaron en el mismo.

Requisitos comunes de los interfaces

Interfaces de usuario

La interfaz de usuario tiene que ser clara e intuitiva para facilitar la interacción entre el usuario y el sistema.

No debe de contener colores muy fuertes que dañen o perjudiquen la visión de la información al usuario, ni tampoco colores que opaquen a la página y su contenido.

Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputo en perfecto estado con las siguientes características:

- Que esté conectado a una red wifi o tener conectores de red.
- Un procesador 2.40GHz o superior

- Una memoria mínima de 4GB.
- Mouse
- Teclado

Interfaces de software

Computador: Sistema Operativo Windows 7 o superior.

Dispositivo móvil: Sistema Operativo Android 4.0.0 o superior.

Explorador: Mozilla o Chrome.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Visual Studio Code

Es un editor de texto plano desarrollado por Microsoft totalmente gratuito y de código abierto para ofrecer a los usuarios una herramienta de programación avanzada.

Node js

Es un entorno controlado por eventos diseñado para crear aplicaciones escalables, permitiéndote establecer y gestionar múltiples conexiones al mismo tiempo. Gracias a esta característica, no tienes que preocuparte con el bloqueo de procesos, pues no hay bloqueos.

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales. Es un software de código abierto desarrollado por Oracle. Se considera como la base de datos de código abierto más utilizada en el mundo.

Angular

Angular es una plataforma de desarrollo, construida sobre TypeScript. Es un framework basado en componentes para crear aplicaciones web escalables. Una colección de bibliotecas bien integradas que cubren una amplia variedad de características, que incluyen enrutamiento, administración de formularios, comunicación cliente-servidor y más. Un conjunto de herramientas para desarrolladores que permiten desarrollar, compilar, probar y actualizar el código fuente de la aplicación.

Interfaces de comunicación

El sistema estará en constante comunicación con el sistema de base de datos suministrada por MySQL.

Los servidores, usuarios y aplicaciones se comunican entre sí, mediante protocolos en internet HTTP mediante conexiones TCP/IP. O mediante una red inalámbrica.

La interfaz de comunicación entre el gestor de base de datos (MySQL) y la aplicación desarrollada en JavaScript se lo realizara mediante JDBC que es un driver que permite la comunicación entre el java y la base de datos.

Requisitos funcionales

Num. Req.	Nombre Req	Descripción
RF01	Acceder al sistema	Es para la autenticación de ingreso al sistema, un usuario tiene que estar registrado en la base de datos y tener un rol específico lo cual le permitirá acceder a ciertas funciones. Si el usuario no tiene un rol, entonces solo podrá ver lo que es la información básica del hotel y también realizar reservas.
RF02	Cambiar Contraseña	Si un usuario quiere cambiar la contraseña, entonces se debe ir a esta pantalla donde ingresa su nueva contraseña para ingresar al sistema.
RF03	Gestión Usuarios	Hace referencia a que el administrador es el único que puede realizar cualquier acción, ya que el mismo podrá listar, añadir, modificar y eliminar un usuario.
RF03.1	Listar Usuarios	Se listan todos los usuarios que están registrados en la base de datos del sistema.
RF03.2	Registrar Usuario	Permite registrar un nuevo usuario en la base de datos del sistema.
RF03.3	Modificar Usuario	Modificar los datos de un usuario que ya está registrado en la base de datos del sistema.
RF03.4	Eliminar Usuario	Eliminar un usuario por completo de la base de datos del sistema.
RF03.5	Buscar Usuario	Permite buscar un usuario que está registrado en la base de datos del sistema.
RF03.6	Habilitar o deshabilitar usuario	Permite dar de baja un usuario que ya no está trabajando o dar de alta a un usuario.
RF03.8	Cerrar sesión	Finalizar la sesión en el sistema.
RF04	Gestión Habitaciones	Permite ,administrar todas las habitaciones que tiene el hotel.
RF04.1	Listar habitaciones	Se listan todas las habitaciones que están registradas en la base de datos del sistema.
RF04.2	Registrar habitación	Registrar una nueva habitación en la base de datos del sistema.
RF04.3	Modificar estado habitación	Modificar el estado en el que se encuentra una habitación por uno nuevo.
RF04.5	Buscar habitación	Permite buscar una habitación por cualquier campo que está registrado en la base de datos del sistema.
RF04.6	Cambiar estado habitación	Permite cambiar el estado de la habitación.
RF05	Gestión Huéspedes	Administrar los huéspedes del hotel que están registrados en la base de datos.
RF05.1	Listar huéspedes	Se listan todos los huéspedes registrados en la base de datos del sistema.
RF05.2	Registrar huésped	Registrar un nuevo huésped en la base de datos del sistema.
RF05.3	Modificar huésped	Modificar un registro de un huésped que ya está registrado en la base de datos del sistema.
RF05.4	Buscar huésped	Buscar un huésped por cualquier campo de la lista.

RF05.5	Habilitar y deshabilitar huésped	Dar de baja o de alta a un determinado huésped.
RF06	Gestión hospedaje	Permite administrar los hospedajes del hotel que están registrados en la base de datos del sistema.
RF06.1	Listar hospedajes	Se listan todos los registros de hospedajes que están guardados en la base de datos del sistema.
RF06.2	Registrar hospedaje	Registrar un nuevo hospedaje en la base de datos del sistema.
RF06.3	Ver detalles del hospedaje	Se visualiza todos los datos del hospedaje, habitación, huéspedes y servicios asignados a esa habitación.
RF06.4	Cambio de habitación	Se cambia la habitación por una nueva
RF06.5	Buscar hospedaje	Permite buscar un registro de un hospedaje en específico de todos los que están registrados en la base de datos del sistema.
RF06.6	Registrar servicio	Se registra uno o más servicios que desea un huésped
RF06.7	Realizar el registro de Salida	Se registra el registro de salida y el hospedaje queda como finalizado.
RF06.8	Registrar Pago	Permite registrar el pago del hospedaje.
RF07	Gestionar automóvil	Administrar los registros de los automóviles que ingresan en el hotel.
RF07.1	Listar automóvil	Lista de los automóviles registrados en la base de datos del sistema.
RF07.2	Registrar automóvil	Registrar un nuevo automóvil en la base de datos del sistema.
RF07.3	Modificar automóvil	Modificar los datos de un automóvil que ya está registrado en la base de datos del sistema.
RF07.4	Eliminar automóvil	Eliminar por completo un registro de un automóvil.
RF07.5	Buscar automóvil	Buscar un automóvil por cualquier campo que se registró.
RF07.6	Habilitar y deshabilitar automóvil	Dar de alta y baja de un determinado automóvil.
RF08	Gestión promociones	Permite la administración de las promociones que se lanzarán en una determinada fecha en el hotel.
RF08.1	Listar promociones	Lista de todas las promociones que están registradas en la base de datos del sistema.
RF08.2	Registrar promoción	Registrar una nueva promoción en la base de datos del sistema.
RF08.3	Modificar promoción	Modificar los datos de una determinada promoción que ya está registrada en la base de datos del sistema.
RF08.4	Cancelar promoción	Cancelar una promoción por completo de la base de datos del sistema.
RF08.5	Buscar promoción	Buscar una promoción por cualquier columna que está registrada.
RF08.6	Publicar promoción	Permite publicar una promoción.
RF09	Gestión Reservas	Permite la administración de las reservas que una determinada persona realiza.
RF09.1	Listar reservas	Se listan todas las reservas que están registradas en el sistema y que las mismas estén habilitadas.
RF09.2	Registrar Reserva	Se registra una reserva de una o varias habitaciones del hotel, también se tiene el comprobante lo que el huésped pago por la reserva.
RF09.3	Modificar Reserva	Modificar una reserva, ya sea que el huésped quiera cambiar de habitación o quiera añadir una nueva.

RF09.4	Cancelar Reserva	Cancelar una reserva pero se cobra una sanción del total pagado por el huésped, ya que no se pudo hospedar esa habitación.
RF09.5	Registrar Check-in	Registrar el registro de los huéspedes al hotel.
RF09.6	Ver detalle reserva	Visualizar toda la información de la reserva.
RF09.7	Cambiar estado reserva	Se cambia el estado de una determinada reserva.
RF10	Gestión Servicios	Se administra todos los servicios a los que puede acceder el huésped
RF10.1	Registrar servicio	El usuario puede registrar un nuevo servicio que tiene el hotel.
RF10.2	Modificar servicio	Modificar el registro de un servicio registrado en la base de datos del sistema.
RF10.3	Habilitar o deshabilitar servicio	El huésped puede habilitar o deshabilitar un servicio.
RF11	Gestión Factura	Se administra todo lo relacionado con la facturación.
RF10.1	Emitir factura	Al momento que un huésped quiere registrar su salida del hotel, se emite su factura del hospedaje de la habitación y de los servicios que ocupo.
RF12	Administración de los eventos	Se administra todo lo relacionado con los eventos, registros, reservas, pagos, clientes entre otros.

Requisitos no funcionales

Requisitos de rendimiento

Garantizar que el sistema soporte gran cantidad de usuarios conectados y que las peticiones realizadas por los usuarios no afecten la capacidad de respuesta del sistema.

La velocidad de respuesta también estará sujeta al ancho de banda de los usuarios.

El sistema permitirá el registro de varios hospedajes, como también lo que son las reservas, además se podrá realizar cualquier cambio o modificación en el sistema.

Seguridad

La seguridad del ingreso al sistema estará protegida con contraseñas asignadas a cada usuario autorizado para el ingreso al sistema. Las contraseñas de los usuarios deberán ser encriptadas para el ser almacenados en la base de datos.

El sistema creara sesiones para cada usuario con el rol que ingrese al sistema.

Cada rol solo tendrá acceso a módulos específicos.

Fiabilidad

La fiabilidad del sistema es alta porque el servidor dará respuesta en todo momento debido al uso de tecnologías actualizadas en el desarrollo del sistema.

Disponibilidad

La disponibilidad del sistema está en función en todo momento a no ser que sea en caso de mantenimiento. La velocidad de respuesta dependerá de la velocidad del servicio de internet de los usuarios.

Mantenibilidad

Para realizar el mantenimiento al sistema tiene que ser un profesional o técnico con conocimientos básicos en Node js y el lenguaje de programación JavaScript.

Las tareas de mantenimiento serán periódicas, el mantenimiento generalmente será adaptativo.

La documentación del sistema debe estar disponible y tiene que ser entendible para así poder realizar el mantenimiento de una manera más rápida y de mejor manera.

Portabilidad

Todas las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema deberán ser en lo posible de software libre y de uso gratuito.

I.2. ANEXO B

I.2.1 Procesos automatizados y procesos no automatizados

Nro. Proceso	Num. Req.	Nombre Req	AUTOMATIZADO
1	RF01	Acceder al sistema	SI
2	RF02	Cambiar contraseña	SI
3	RF03	Gestión Usuarios	SI
4	RF03.1	Listar Usuarios	SI
5	RF03.2	Registrar Usuario	SI
6	RF03.3	Modificar Usuario	SI
7	RF03.4	Eliminar Usuario	SI
8	RF03.5	Buscar Usuario	SI
9	RF03.6	Habilitar o deshabilitar usuario	SI
10	RF03.8	Cerrar sesión	SI
11	RF04	Gestión Habitaciones	SI
12	RF04.1	Listar habitaciones	SI
13	RF04.2	Registrar habitación	SI
14	RF04.3	Modificar habitación	SI
15	RF03.3	Cambiar estado habitación	SI
16	RF03.5	Buscar habitación	SI
17	RF05	Gestión Huéspedes	SI
18	RF05.1	Listar huéspedes	SI
19	RF05.2	Registrar huésped	SI
20	RF05.3	Modificar huésped	SI
21	RF05.5	Buscar huésped	SI
22	RF05.6	Habilitar y deshabilitar huésped	SI
23	RF06	Gestión hospedaje	SI
24	RF06.1	Listar hospedajes	SI
25	RF06.2	Registrar hospedaje	SI
26	RF06.3	Ver detalles del hospedaje	SI
27	RF06.4	Cambio de habitación	SI
28	RF06.5	Buscar hospedaje	SI
29	RF06.6	Registrar servicio	SI
30	RF06.7	Realizar el registro de Salida	SI
31	RF06.8	Registrar Pago	SI
32	RF07	Gestionar automóvil	SI
33	RF07.1	Listar automóvil	SI
34	RF07.2	Registrar automóvil	SI
35	RF07.3	Modificar automóvil	SI
36	RF07.4	Eliminar automóvil	SI
37	RF07.5	Buscar automóvil	SI
38	RF07.6	Habilitar y deshabilitar automóvil	SI
39	RF08	Gestión promociones	SI
40	RF08.1	Listar promociones	SI
41	RF08.2	Registrar promoción	SI
42	RF08.3	Modificar promoción	SI
43	RF08.4	Cancelar promoción	EN PROCESO
44	RF08.5	Buscar promoción	EN PROCESO
45	RF08.6	Publicar promoción	SI
46	RF09	Gestión Reservas	SI
47	RF09.1	Listar reservas	SI
48	RF09.2	Registrar Reserva	SI

49	RF09.3	Modificar Reserva	SI
50	RF09.4	Cancelar Reserva	SI
51	RF09.5	Registrar Check-in	SI
52	RF09.6	Ver detalle Reserva	SI
53	RF09.7	Cambiar estado reserva	SI
54	RF09.8	Registrar pago	SI
55	RF10	Gestión Servicios	SI
56	RF10.1	Registrar servicio	SI
57	RF10.2	Modificar servicio	SI
58	RF10.3	Habilitar o deshabilitar servicio	SI
59	RF11	Gestión Factura	NO
60	RF11.1	Emitir factura	NO
61	RF12	Administración de los eventos	NO

I.3. ANEXO C

I.3.1 ENCUESTA

Esta encuesta es para recaudar información sobre el funcionamiento de los procesos que maneja el hotel Los Ceibos, la misma se usara para desarrollar un proyecto de grado para la Universidad Juan Misael Saracho.

Gracias.

Teléfono de la estudiante: 72956084, Noemy Elizabeth Cazón Choque

1. ¿Qué tipo de empresa es?

R.-

2. ¿Cuáles son los procesos más importantes dentro del hotel?

R.-

3. ¿Cuál es la capacidad de hospedados en el hotel?

0 – 50 huéspedes

50 – 100 huéspedes

100 – 150 huéspedes

150 – 200 huéspedes

4. ¿Cuántas personas trabajan en el hotel?

R.-

5. ¿Qué funciones desempeñan los trabajadores en el hotel?

R.-

HABITACIONES

1. ¿Cuántas habitaciones tiene el hotel?

R.-

2. De todas las habitaciones que tiene el hotel que tipo son:

Simples

Dobles

Familiar

Triples

Cuádruples

Quíntuples

Suites

3. De las habitaciones que tiene el hotel cuantas son de las categorías:

Simple 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Doble 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Familiar 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Triple 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Cuádruple 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Quíntuple 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

Suite 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 otro.....

4. Las dimensiones en m^2 de las habitaciones según su tipo son :

Simples

22 – 25 25 – 28 28 – 31

Doble

25 – 30 30 – 35 35 – 40

Familiar

25 – 30 30 – 35 35 – 40

Triple

30 – 35 35 – 40 40 – 45

Cuádruple

30 – 35 35 – 40 40 – 50

Quíntuple

30 – 35 35 – 40 40 – 50

Suite

35 – 40 40 – 45 45 – 50

5. ¿Según las categorías de las habitaciones cuáles son sus precios?

Simples

80 – 100	100 – 120	120 – 140
Doble		
100 – 120	120 – 140	140 – 160
Familiar		
100 – 120	120 – 140	140 – 160
Triple		
120 – 140	140 – 160	160 – 180
Cuádruple		
130 – 150	150 – 170	170 – 190
Quíntuple		
150 – 170	170 – 190	190 – 210
Suite		
170 – 190	190 – 210	210 – 230

6. ¿Qué información se guarda de una habitación?

R.-

7. ¿En qué estados puede estar una habitación?

Disponible

Ocupada

Reservada

Reparación

Limpieza

Otros.....

8. ¿Cómo se realiza el proceso de limpieza de las habitaciones?

R.-

9. ¿Cuáles son los problemas más recurrentes que tuvieron en el proceso de limpieza de habitaciones?

R.-

HOSPEDAJE

1. ¿Como se realiza el proceso de check-in en el hotel?

R.-

2. ¿Que información se pide a un huésped al momento de registrar el hospedaje?

R.-

3. ¿Qué información se guarda de los huéspedes y por cuánto tiempo?

R.-

4. Los medios por los que se realiza el cobro del hospedaje son:

QR

Comprobante de pago

Efectivo

Pago con tarjeta

5. ¿El hotel factura el hospedaje y servicios de los huéspedes?

R.-

6. ¿El huésped debe pagar todo o puede pagar la mitad y al salir lo completa?

R.-

7. ¿Si un huésped quiere quedarse un día más en el hotel con cuánto tiempo de anticipación debe avisar en recepción para extender su estadía?

24 horas

12 horas

6 horas

3 horas

Al momento de completar su estadía

8. ¿Existen servicios adicionales a los que los huéspedes pueden acceder?

R.-

9. Si la anterior respuesta fue afirmativa, como acceden los huéspedes a los servicios.

R.-

10. ¿Lo que un huésped consumió se suma a la cuenta de la habitación o se paga aparte?

R.-

11. ¿Cuál es el proceso de check-out?

R.-

12. ¿Si un huésped pago su hospedaje para una cantidad de días y por cualquier motivo se va antes se le devuelve el dinero de los días que no se quedó?

R.-

13. ¿Cuáles son los problemas que ocurren de manera más frecuente en el registro de hospedajes?

R.-

14. ¿Cuáles son los problemas que ocurren de manera más frecuente al momento de realizar la facturación de los huéspedes?

R.-

RESERVAS

1. ¿Cómo y porque medios se realiza una reserva de una o varias habitaciones del hotel?

R.-

2. Al momento de realizar la reserva, cuanto por ciento debe de pagar del total de la reserva de las habitaciones.

25% de la reserva

50% de la reserva

75% de la reserva

100% de la reserva

3. ¿Por qué medios se realiza el pago de la reserva?

QR

pago con transacción

4. ¿Qué datos se registran al momento de realizar las reservas?

R.-

5. ¿Qué sucede cuando un huésped no llega en la fecha establecida?

R.-

6. ¿Al momento de que un huésped realiza su reserva, cual es la garantía que le brinda el hotel que la habitación reservada no se le va asignar a otro huésped?

R.-

7. ¿Si un huésped pago al momento de reservar y por cualquier situación no se presenta al hotel se le devuelve todo el dinero pagado o cuál es el procedimiento que se lleva a cabo?

R.-

8. ¿Cuáles son los problemas más recurrentes que se tienen al momento de registrar una reserva?

R.-

EVENTOS

1. ¿Qué datos se registran de un evento?

R.-

2. ¿El hotel realiza Eventos?

R.-

3. Si la respuesta anterior fue afirmativa seleccione los tipos de eventos que se realizan:

Matrimonios

15 años

Banquetes

Seminarios

Talleres

Fiestas de Graduación

Otros.....

4. ¿Cuántos salones de eventos tiene el hotel?

R.-

5. ¿Si un cliente paga todo del evento y por cualquier situación decide no realizarlo, se le devuelve todo el dinero que se pagó o existe políticas para ese caso?

R.-

6. ¿Por qué medios se realiza una reserva de un evento?

R.-

7. ¿Qué servicios adicionales tiene el hotel para los eventos?
8. ¿Cuáles son los problemas más recurrentes que ocurren al momento de realizar un evento en el hotel?

R.-

PROMOCIONES

1. ¿Cuál es la información que se toma en cuenta para realizar una promoción?

R.-

2. Los medios por lo que lanza una promoción son:

Facebook

Tictok

Página web

Llamada telefónica

Otros.....

3. ¿Se guarda las promociones que fueron lanzadas al transcurso del año?

R.-

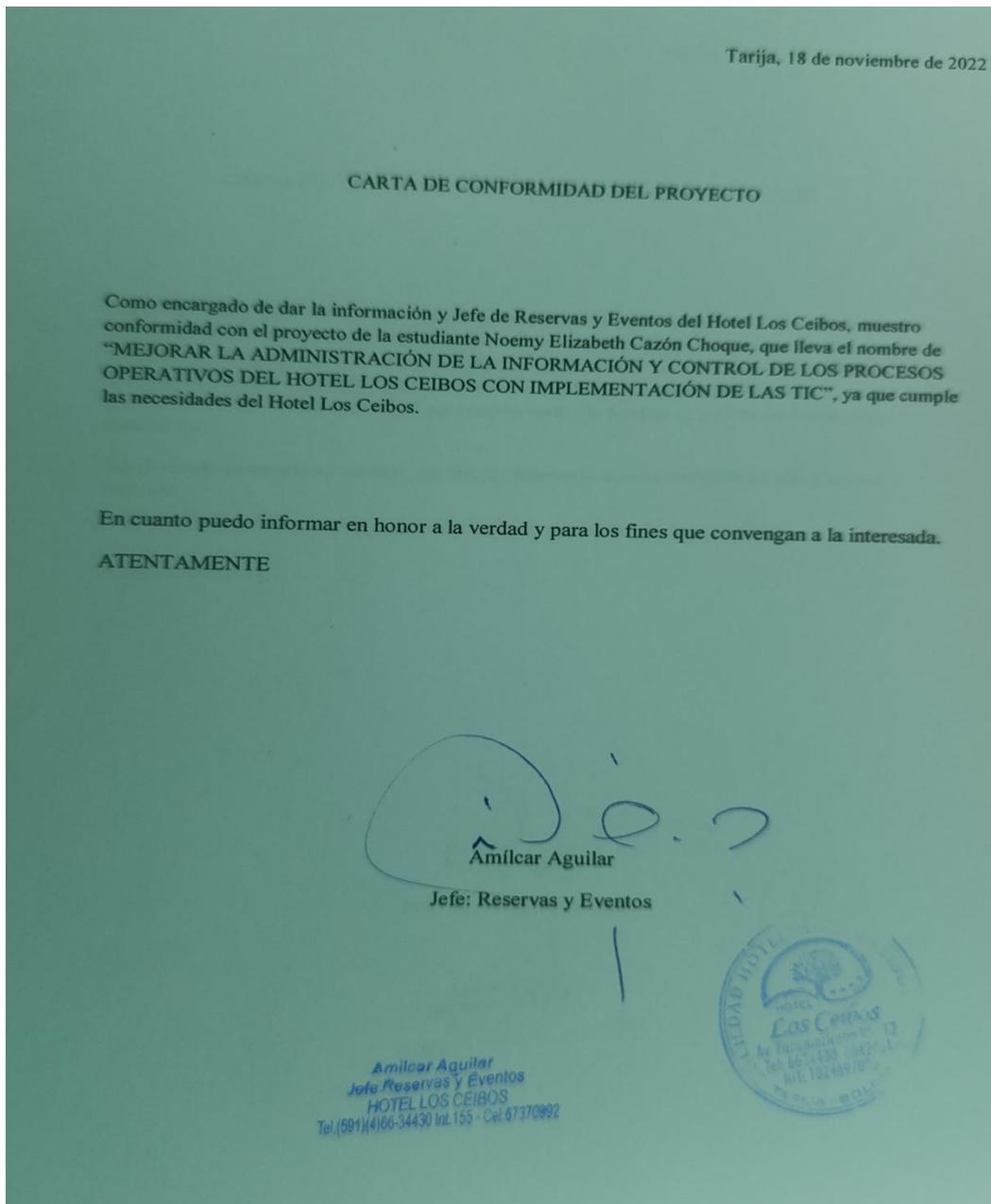
4. Cuál es el equipamiento de tecnologías de información y comunicación con los que cuenta el hotel los Ceibos:

Teléfono

Computadora de escritorio

Fax

Otros.....

I.4. ANEXO D**I.4.1 D.1 Medio de verificación del propósito**

I.4.2 D.2 Medio de verificación del componente 1 y 2**CERTIFICADO**

En calidad de docente de la asignatura de DIS501 Taller III-Grupo 4, certifico que la estudiante **Noemy Elizabeth Cazón Choque**, con Carnet de Identidad N.º **7220116** ha concluido en su totalidad y de manera satisfactoria el proyecto titulado:

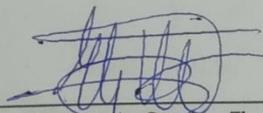
"MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DEL HOTEL LOS CEIBOS CON IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC".

Este proyecto es para la administración de la información del Hotel Los Ceibos, tanto en el lado administrativo y lado del cliente, con este proyecto se automatizaran los procesos de hospedaje, reservas, huéspedes, entre otros y en el lado del cliente se podrá realizar reservas por medio de la web, visualizar promociones y servicios que brinda el mismo.

Esta certificación se extiende como constancia de su cumplimiento, con la finalidad de servir como medio de verificación del proyecto.

Es dado en la ciudad de Tarija el 03 de dicie de 2024.

En cuanto puedo informar en honor a la verdad y para los fines que convengan al interesado.



Lic. Elizabeth Castro Figueroa
Docente asignatura DIS501 Taller III – G4

I.4.3 D.3 Medio de verificación del componente 3

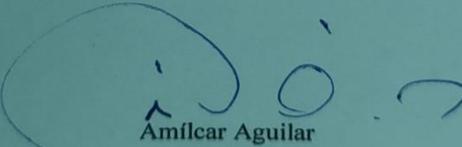
Tarija, 12 de noviembre de 2022

CARTA DE CONFORMIDAD CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

Estimada Noemy Cazón Choque, por medio de la presente le saludo y hago de su conocimiento que mi persona como representante del Hotel de Los Ceibos, está conforme con la capacitación y socialización del proyecto "MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DEL HOTEL LOS CEIBOS CON IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC" que usted ha realizado los días 11 y 12 de noviembre del presente año.

Agradeciendo su atención y servicio, me despido reiterando nuestra conformidad con el trabajo realizado.

ATENTAMENTE


Amílcar Aguilar

Jefe: Reservas y Eventos

Amílcar Aguilar
Jefe: Reservas y Eventos
HOTEL LOS CEIBOS
Tel: (591) (4) 66-34430 Int. 155 - Cel: 67370992



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA DE INGENIERIA INFORMATICA



MANUAL DE USUARIO

Elaborado por:

NOEMY ELIZABETH CAZON CHOQUE

Trabajo final presentado a consideración de la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho”, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Gestión 2024

TARIJA – BOLIVIA

II. ÍNDICE

I. Introducción	4
-----------------------	---

I.1.	Pantalla Inicial	4
I.1.1	Pantalla: Inicio sesión	5
I.1.2	Pantalla: Registro de usuarios	5
I.1.3	Pantalla: Cambio de contraseña	6
I.2.	Pantalla: Principal	6
I.3.	Pantalla: Gestión Usuarios	7
I.3.1	Pantalla: Registrar Usuario	7
I.3.2	Pantalla: Modificar Usuario	8
I.3.3	Pantalla: Eliminar Usuario	8
I.4.	Pantalla: Gestión Habitaciones	9
I.4.1	Pantalla: Listar Habitaciones	10
I.4.2	Pantalla: Registrar Habitación	10
I.4.3	Pantalla: Modificar Estado Habitación	11
I.5.	Pantalla: Gestión Huéspedes.....	11
I.5.1	Pantalla: Registrar Huésped	12
I.6.	Pantalla: Gestión hospedaje.....	13
I.6.1	Pantalla: Registrar hospedaje	14
I.6.2	Pantalla: Visualizar detalle de hospedaje	16

1.6.3	Pantalla: Cambio de habitación.....	17
1.6.4	Pantalla: Asignar servicios	18
1.6.5	Pantalla: Visualizar Servicios	18
1.6.6	Pantalla: Registro de salida (Check-out)	19
I.7.	Pantalla: Gestión Automóvil	20
1.7.1	Pantalla: Registrar Automóvil	21
1.7.2	Pantalla: Modificar Automóvil	21
I.8.	Pantalla: Gestión reserva	22
1.8.1	Pantalla: Registrar reserva	23
1.8.2	Pantalla: Visualizar detalle de la reserva	24
1.8.3	Pantalla: Modificar estado de reserva	25
I.9.	Pantalla: Gestión Servicios	25
1.9.1	Pantalla: Registrar Servicio	26
1.9.2	Pantalla: Modificar Servicio	26
I.10.	Pantalla: Gestión Promociones	27
1.10.1	Pantalla: Registrar promoción	28
I.11.	Pantalla: Gestión reportes	28

II.1. I. Introducción

El manual de usuario es un documento importante al momento de querer usar un producto sin conocer bien sus funciones, por esa manera este documento tiene todos los pasos detallados para que los usuarios puedan guiarse y usar de manera correcta el mismo.

II.1.1 I.1. Pantalla Inicial

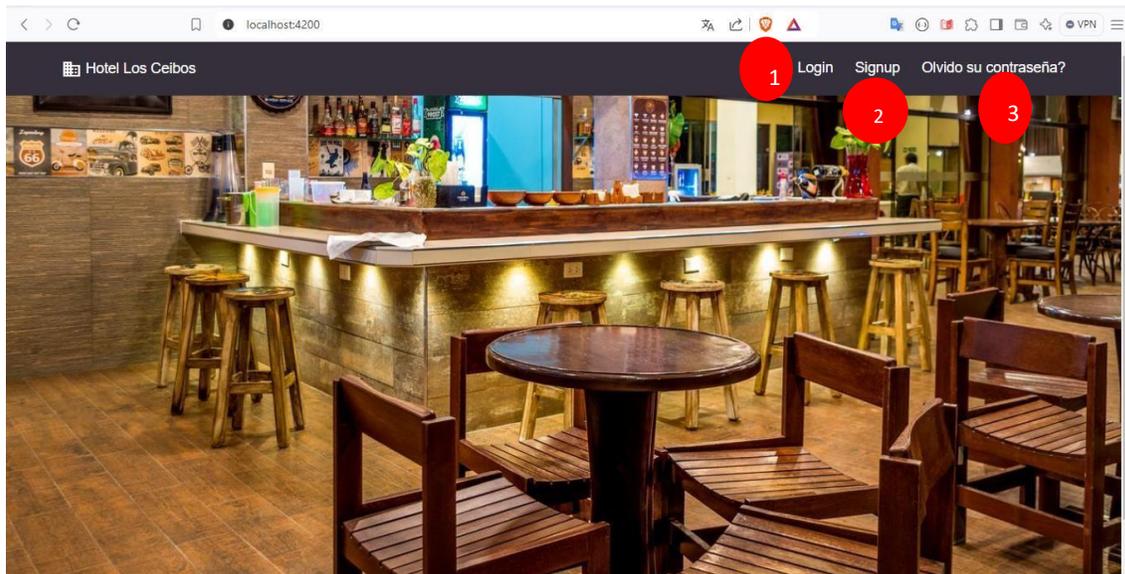


Figura 1. Pantalla: Pantalla Inicial

II.2. FUENTE: Elaboración propia

Pantalla inicial del sistema administrativo que tiene las siguientes opciones:

- 1.- Opción de **login** donde el usuario puede ingresar su usuario y contraseña para poder loguearse e ingresar al sistema.
- 2.- Opción de **signup** es donde un usuario puede registrar en el sistema a nuevos usuarios de manera rápida, pero al registrar por esta parte se tendrá que registrar el rol necesario.
- 3.- Opción de **olvido su contraseña?** Es donde el usuario que al momento de olvidarse su contraseña pide la misma por esta opción mandando un email, donde se le envía la contraseña y poder ingresar al sistema.

II.2.1 I.1.1 Pantalla: Inicio sesión

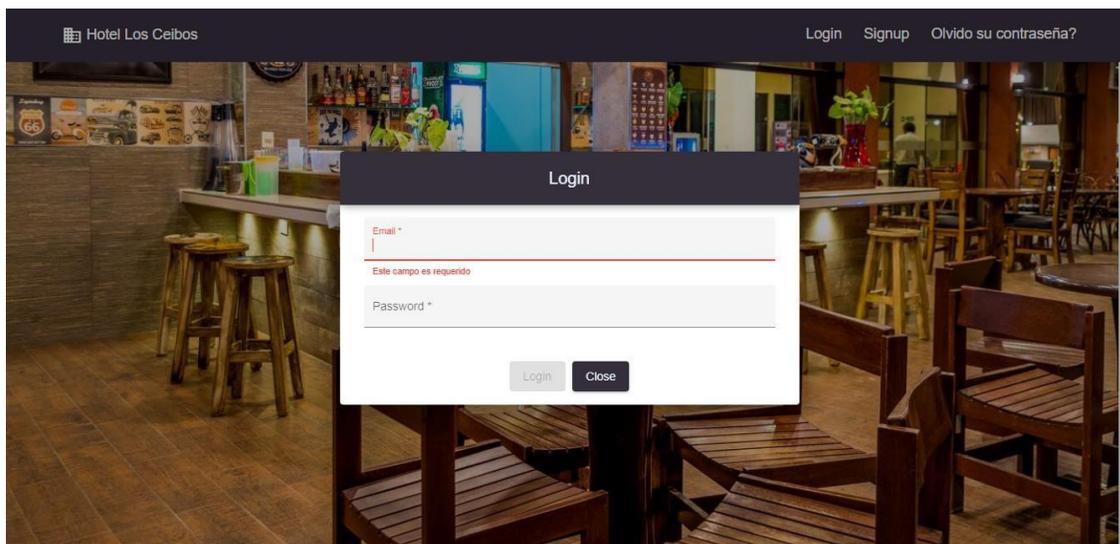


Figura 2. Pantalla: Inicio sesión

II.3. FUENTE: Elaboración propia

En esta interfaz el usuario debe ingresar su email y contraseña para loguearse y entrar al sistema.

II.3.1 I.1.2 Pantalla: Registro de usuarios

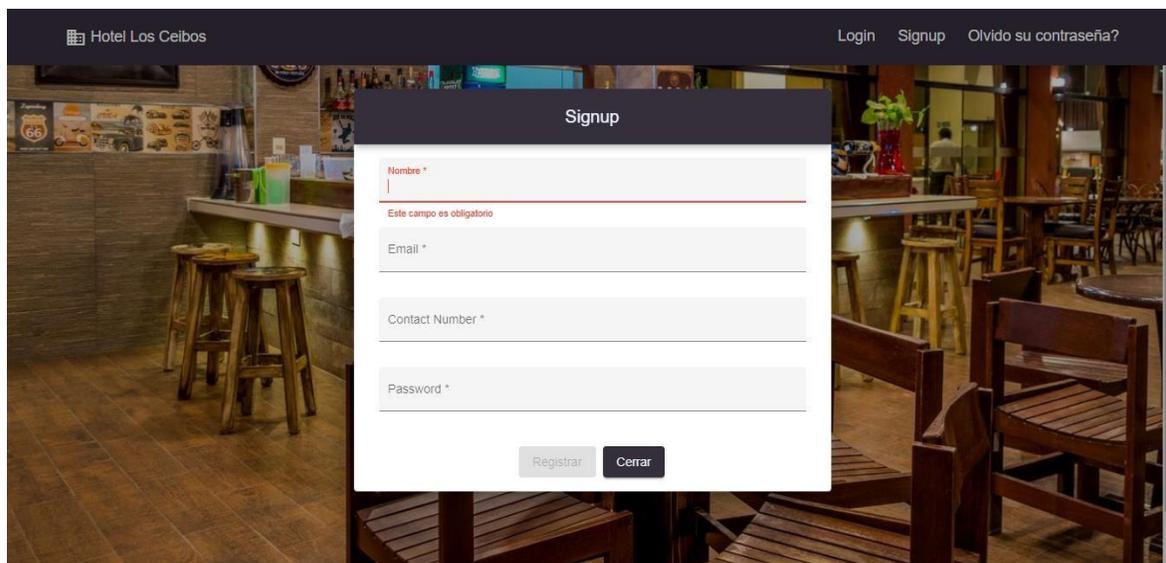


Figura 3. Pantalla: Registro de usuarios

II.4. FUENTE: Elaboración propia

El usuario debe ingresar sus datos en los campos (nombre, email, numero de contacto y contraseña) para poder registrarse en el sistema y luego poder ingresar al mismo.

II.4.1

I.1.3 Pantalla: Cambio de contraseña

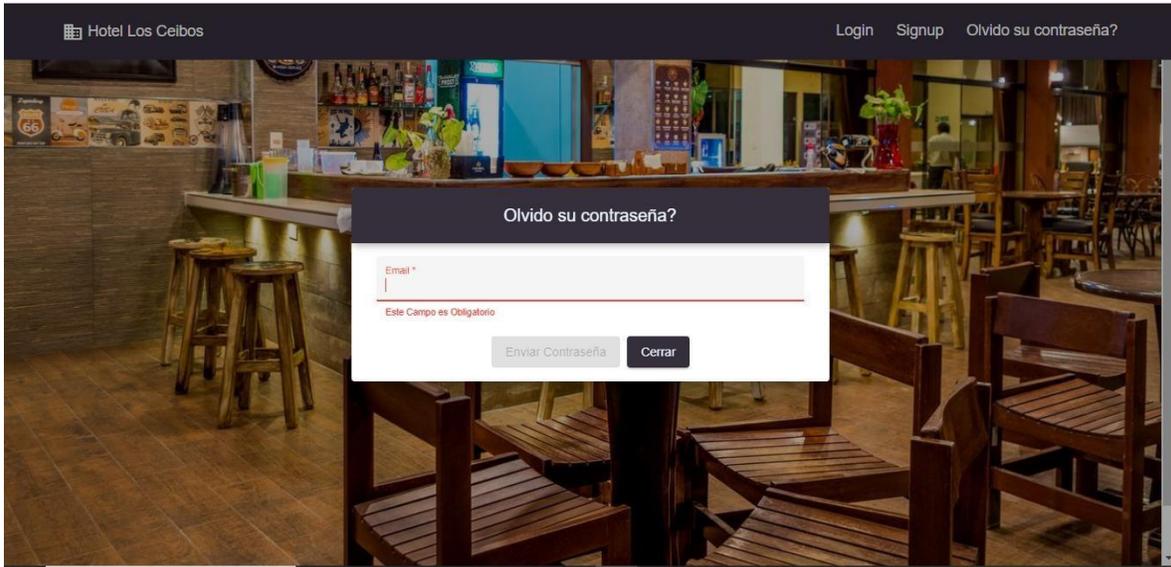


Figura 4. Pantalla: Cambio de contraseña

II.5. FUENTE: Elaboración propia

Si un usuario se olvidó su contraseña debe mandar un email; posteriormente se le envía un mensaje con la contraseña del mismo.

II.5.1 I.2. Pantalla: Principal

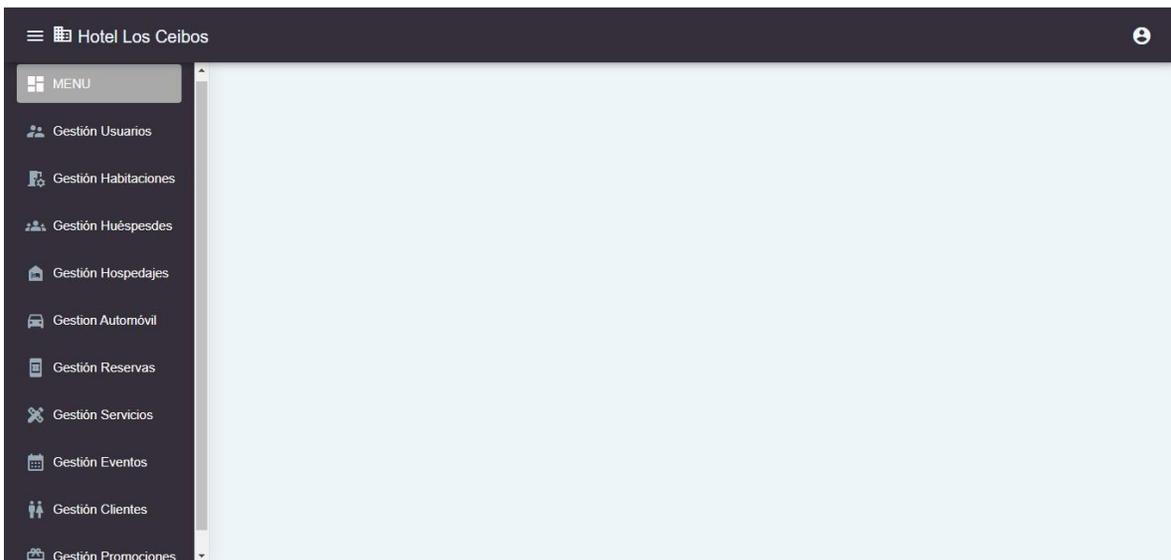


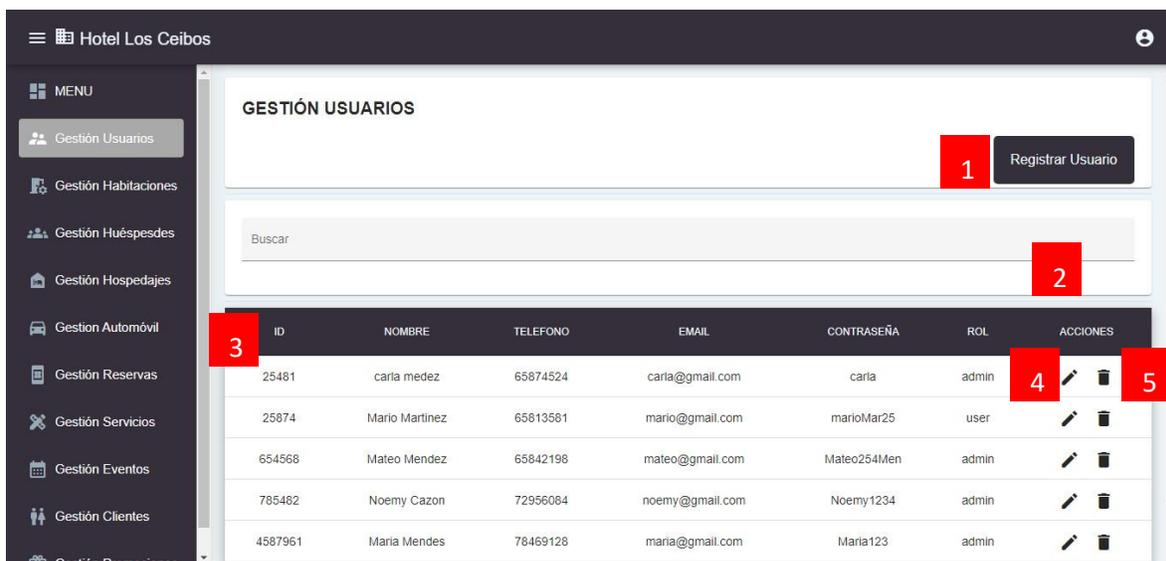
Figura 5. Pantalla: Principal

II.6. FUENTE: Elaboración propia

En esta interfaz se muestran los distintos módulos a las que puede acceder el usuario autenticado.

II.6.1

I.3. Pantalla: Gestión Usuarios



The screenshot shows the 'Gestión Usuarios' interface for Hotel Los Ceibos. The interface includes a sidebar menu with options like 'Gestión Usuarios', 'Gestión Habitaciones', 'Gestión Huéspedes', 'Gestión Hospedajes', 'Gestión Automóvil', 'Gestión Reservas', 'Gestión Servicios', 'Gestión Eventos', 'Gestión Clientes', and 'Gestión Promociones'. The main content area has a title 'GESTIÓN USUARIOS', a search bar labeled 'Buscar', and a 'Registrar Usuario' button. Below the search bar is a table of users with columns: ID, NOMBRE, TELEFONO, EMAIL, CONTRASEÑA, ROL, and ACCIONES. The table contains five rows of user data. Red boxes highlight the 'Registrar Usuario' button (1), the search bar (2), the table header (3), the edit icon (4), and the delete icon (5).

ID	NOMBRE	TELEFONO	EMAIL	CONTRASEÑA	ROL	ACCIONES
25481	carla medez	65874524	carla@gmail.com	carla	admin	[edit] [delete]
25874	Mario Martinez	65813581	mario@gmail.com	marioMar25	user	[edit] [delete]
654568	Mateo Mendez	65842198	mateo@gmail.com	Mateo254Men	admin	[edit] [delete]
785482	Noemy Cazon	72956084	noemy@gmail.com	Noemy1234	admin	[edit] [delete]
4587961	Maria Mendes	78469128	maria@gmail.com	Maria123	admin	[edit] [delete]

Figura 6. Pantalla: Gestión usuarios

II.7. FUENTE: Elaboración propia

En esta interfaz tenemos las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción es para registrar un nuevo usuario.
- 2.- Esta opción es para buscar por cualquier campo un usuario registrado en el sistema.
- 3.- Esta opción nos muestra una tabla donde están todos los datos de los usuarios registrados en el sistema.
- 4.- Esta opción nos permite modificar los datos de un usuario visualizado en la tabla.
- 5.- Esta opción nos permite eliminar un usuario registrado.

II.7.1

I.3.1 Pantalla: Registrar Usuario

The screenshot shows the 'Registrar Usuario' modal form. The fields are: CI * (with an error message 'Este campo es obligatorio'), Nombre *, Telefono *, Email *, Contraseña *, and Rol. The background shows a table of users with columns: ID, NOMBRE, CI, TELEFONO, EMAIL, CONTRASEÑA, ROL, and ACCIONES.

ID	NOMBRE	CI	TELEFONO	EMAIL	CONTRASEÑA	ROL	ACCIONES
25461	carla				carla	admin	[edit] [delete]
25874	Maria				marioMar25	user	[edit] [delete]
654568	Mateo Mendez	65842198		mateo@gmail.com	Mateo254Men	admin	[edit] [delete]
785482	Noemy Cazon	72956084		noemy@gmail.com	Noemy1234	admin	[edit] [delete]
4587961	Maria Mendes	78469128		maria@gmail.com	Maria123	admin	[edit] [delete]

Figura 7. Pantalla: Registrar usuario

II.8. FUENTE: Elaboración propia

Para el registro de un usuario se debe ingresar todos los datos que se muestran en la siguiente pantalla, se puede registrar o cancelar el registro.

II.8.1

I.3.2 Pantalla: Modificar Usuario

The screenshot shows the 'Editar Usuario' modal form. The fields are: CI * (pre-filled with '25461'), Nombre * (pre-filled with 'carla medez'), Telefono * (pre-filled with '65874524'), Email * (pre-filled with 'carla@gmail.com'), Contraseña * (pre-filled with 'carla'), and Rol (pre-filled with 'admin'). The background shows a table of users with columns: ID, NOMBRE, CI, TELEFONO, EMAIL, CONTRASEÑA, ROL, and ACCIONES.

ID	NOMBRE	CI	TELEFONO	EMAIL	CONTRASEÑA	ROL	ACCIONES
4587961	Maria Mendes	78469128		maria@gmail.com	Maria123	admin	[edit] [delete]

Figura 8. Pantalla: Modificar usuario

II.9. FUENTE: Elaboración propia

En la figura se muestra los datos de un registro de usuario ya registrado, donde se puede modificar cualquier dato del mismo y volver a registrar en el sistema.

II.9.1

I.3.3 Pantalla: Eliminar Usuario

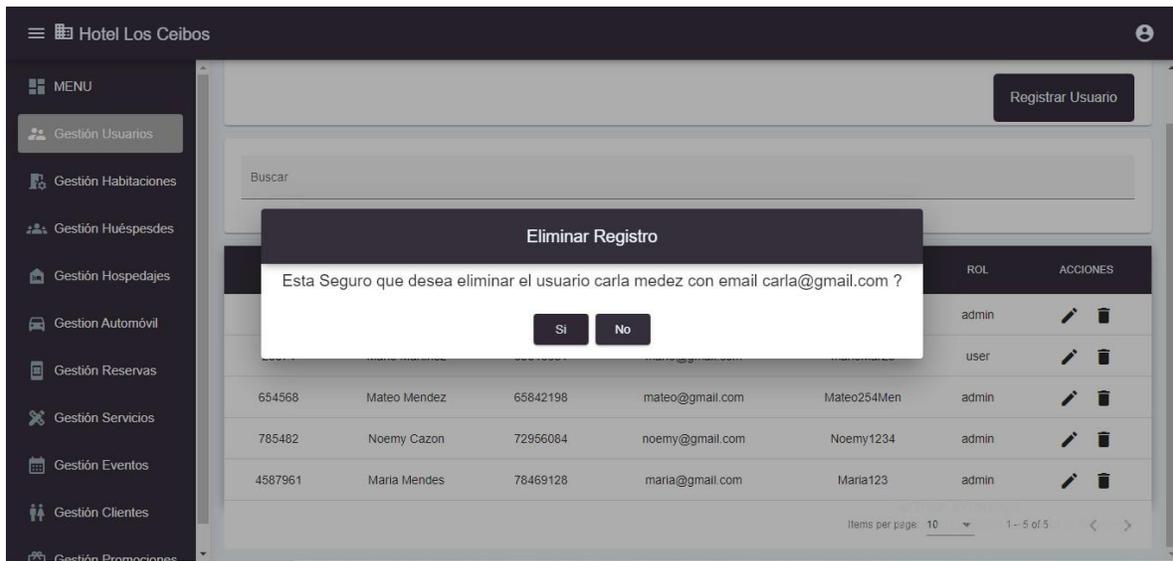


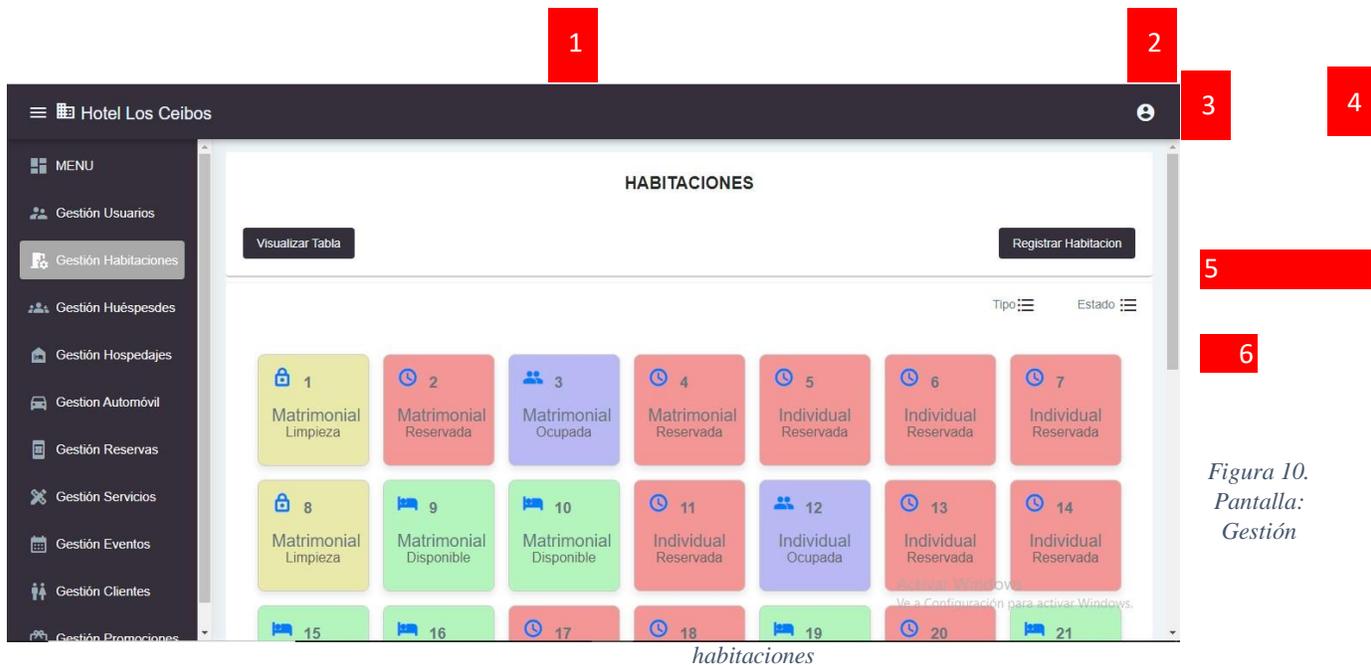
Figura 9. Pantalla: Eliminar usuario

II.10. FUENTE: Elaboración propia

Para eliminar un usuario se nos mostrara un mensaje de confirmación si se desea eliminar o no el registro del usuario, donde el usuario puede confirmar o cancelar el proceso.

II.10.1

I.4. Pantalla: Gestión Habitaciones

Figura 10.
Pantalla:
Gestión

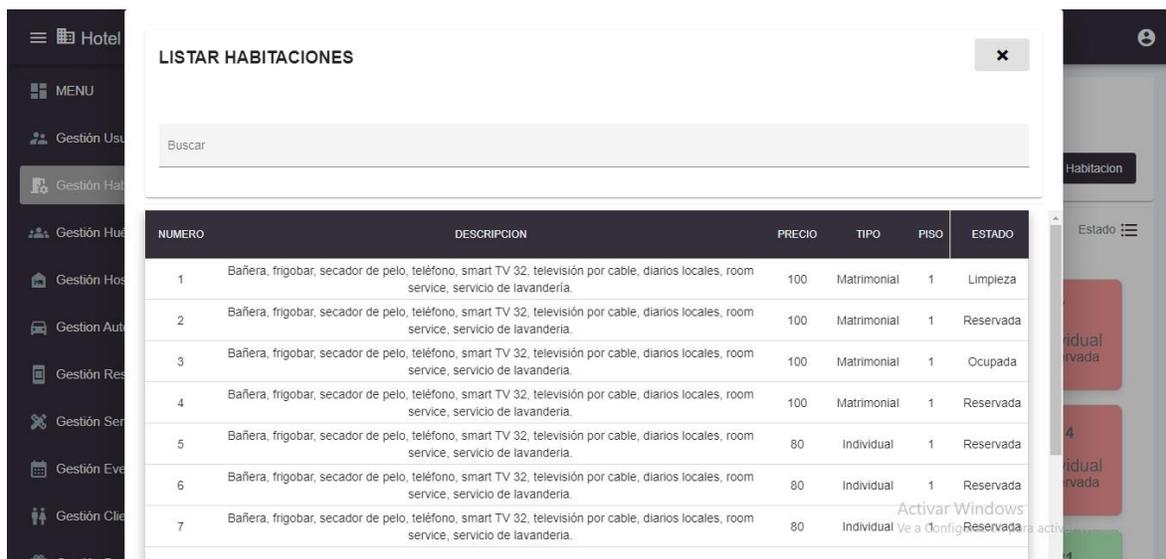
II.11. FUENTE: Elaboración propia

En la pantalla de gestión de habitaciones se mostrarán las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción permite visualizar los datos de las habitaciones en una tabla, ver (**Pantalla Listar Habitaciones**).
- 2.- Esta opción permite registrar una nueva habitación por si se requiere, ver (**Pantalla Registrar Habitación**).
- 3.- Esta opción permite buscar una habitación según el tipo de la misma, este tipo puede ser: Individual, matrimonial o doble, triple, cuádruple, quintuple, suite familiar, suite presidencial.
- 4.- Esta opción permite buscar una habitación según el estado de la misma, el estado puede ser: Disponible, ocupada, reservada, limpieza, mantenimiento.
- 5.- Esta opción permite mostrar las habitaciones con la información más importantes de las mismas, donde los colores de las habitaciones están marcados según el estado de las mismas.
- 6.- Esta opción permite que al momento de hacer click en el cuadro nos muestre una pantalla donde se puede cambiar el estado de las mismas, ver (**Pantalla Modificar Estado Habitación**).

II.11.1

I.4.1 Pantalla: Listar Habitaciones



The screenshot shows a mobile application interface for listing rooms. At the top, there is a search bar with the placeholder text 'Buscar'. Below the search bar is a table with the following columns: NUMERO, DESCRIPCION, PRECIO, TIPO, PISO, and ESTADO. The table contains seven rows of data representing different room types and their statuses.

NUMERO	DESCRIPCION	PRECIO	TIPO	PISO	ESTADO
1	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	100	Matrimonial	1	Limpieza
2	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	100	Matrimonial	1	Reservada
3	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	100	Matrimonial	1	Ocupada
4	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	100	Matrimonial	1	Reservada
5	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	80	Individual	1	Reservada
6	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	80	Individual	1	Reservada
7	Bañera, frigobar, secador de pelo, teléfono, smart TV 32, televisión por cable, diarios locales, room service, servicio de lavandería.	80	Individual	1	Reservada

Figura 11. Pantalla: Listar habitaciones

II.12. FUENTE: Elaboración propia

Esta pantalla muestra la información completa de las habitaciones que están registradas en el sistema.

II.12.1

I.4.2 Pantalla: Registrar Habitación

os Ceibos

Registrar Habitación

numero Habitación *

Este campo es obligatorio

Num. Personas * Num. Niños *

Descripcion *

Precio Habitación * Tipo Habitación

Piso Estado Habitación

Registrar Cancelar

Figura 12. Pantalla: Registrar habitaciones

II.13. FUENTE: Elaboración propia

Para registrar una habitación se ingresa los datos requeridos en la pantalla, los campos con un * son obligatorios para poder registrar los datos en el sistema, pero también puede cancelar la operación.

II.13.1

I.4.3 Pantalla: Modificar Estado Habitación

Hotel Los Ceibos

Visualizar Tabla Registrar Habitación

Tipo: Estado:

Modificar Estado de Habitación

Seleccione el nuevo estado para la habitación número 1:

Estado de la habitación
Limpieza

Cancelar Guardar

Figura 13. Pantalla: Modificar estado habitación

II.14. FUENTE: Elaboración propia

El usuario selecciona una habitación y se muestra la siguiente pantalla, donde se muestra el estado en el que está la habitación, se selecciona el nuevo estado y se actualiza el mismo.

II.14.1 I.5. Pantalla: Gestión Huéspedes

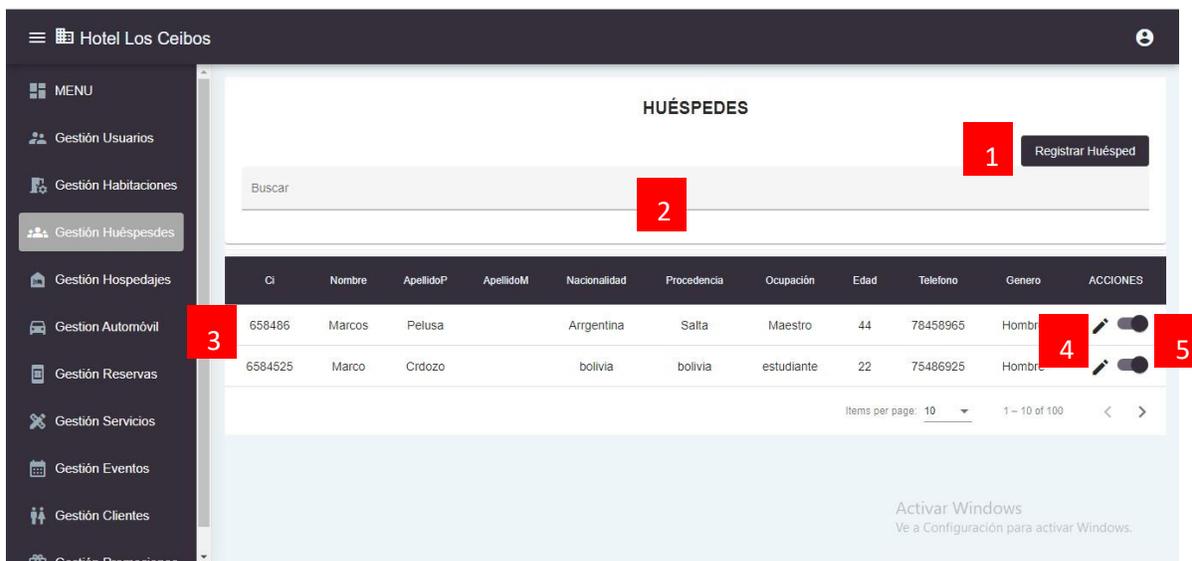


Figura 14. Pantalla: Gestión huéspedes

II.15. FUENTE: Elaboración propia

En esta pantalla se pueden visualizar las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción permite Registrar un nuevo huésped, ver (**Pantalla Registrar huésped**).
- 2.- Esta opción permite buscar el registro de un huésped, por cualquier campo de la tabla que se muestra en pantalla.
- 3.- Esta opción permite visualizar los datos registrados del huésped en una tabla dividido por campos.
- 4.- Esta opción permite modificar los datos del huésped, ver (**pantalla modificar huésped**).
- 5.- Esta opción permite cambiar el estado del huésped de activo a inactivo.

II.15.1

I.5.1 Pantalla: Registrar Huésped

Hotel Los Ceibos

MENU

- Gestión Usuarios
- Gestión Habitaciones
- Gestión Huéspedes**
- Gestión Hospedajes
- Gestión Automóvil
- Gestión Reservas
- Gestión Servicios
- Gestión Eventos
- Gestión Clientes
- Gestión Promociones

Registrar Huéspedes

ID * Este campo es obligatorio

Nombre *

ApellidoP ApellidoM

Nacionalidad * Procedencia *

Ocupación * Edad *

Telefono * Genero Pais *

Registrar Cancelar

Activar Win
Ve a Configuración

Figura 15. Pantalla: Registrar huésped

II.16. FUENTE: Elaboración propia

Para el registro del huésped se debe registrar los datos que se muestran en la pantalla, al momento de rellenar se puede registrar o cancelar el registro, los campos con * son obligatorios de rellenar.

II.16.1 I.5.1.1.1 Pantalla: Modificar Huésped

Hotel Los Ceibos

MENU

- Gestión Usuarios
- Gestión Habitaciones
- Gestión Huéspedes**
- Gestión Hospedajes
- Gestión Automóvil
- Gestión Reservas
- Gestión Servicios
- Gestión Eventos
- Gestión Clientes
- Gestión Promociones

Editar Huéspedes

ID * 658486

Nombre * Marcos

ApellidoP Pelusa ApellidoM

Nacionalidad * Argentina Procedencia * Salta

Ocupación * Maestro Edad * 44

Telefono * 78458965 Genero Hombre Pais * Bolivia

Actualizar Cancelar

Activar Win
Ve a Configuración

Figura 16. Pantalla: Modificar huésped

II.17. FUENTE: Elaboración propia

Para poder modificar se tiene la siguiente pantalla, donde se tiene los datos que están registrados y se puede modificar cualquier dato para poder modificar o cancelar la modificación de los datos.

II.17.1 I.6. Pantalla: Gestión hospedaje

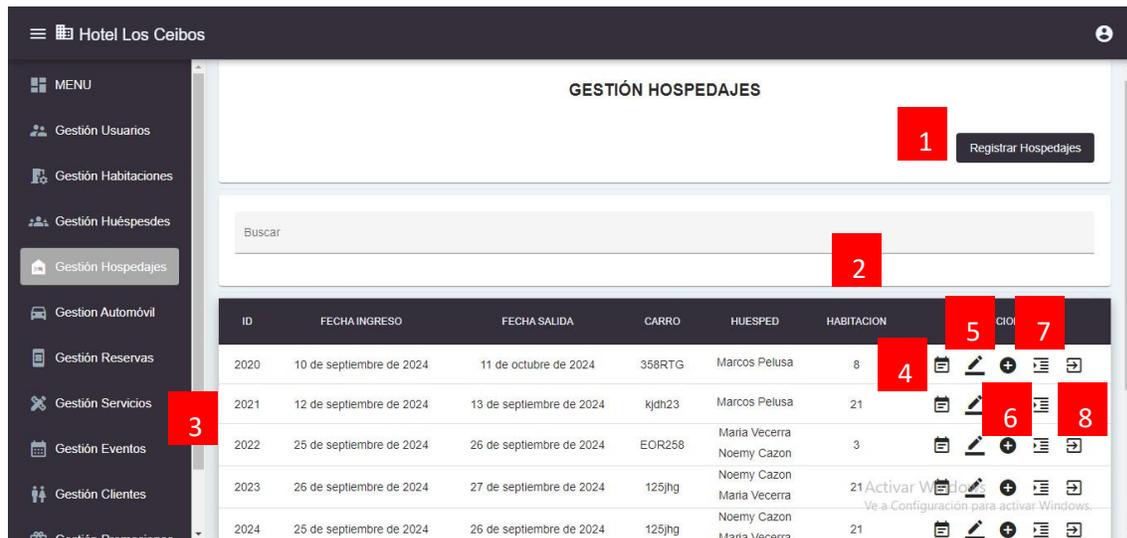


Figura 17. Pantalla: Gestión hospedaje

II.18. FUENTE: Elaboración propia

1.- Esta opción permite registrar un nuevo registro de un hospedaje, ver (**Pantalla Registrar hospedaje**).

2.- Esta opción permite buscar un registro exclusivo por cualquier campo de la tabla.

3.- Esta opción permite mostrar los registros de los hospedajes en una tabla.

4.- Esta opción permite visualizar el detalle del registro de un hospedaje, con los servicios asignados al mismo y los huéspedes que están en esa habitación, ver (**Pantalla Visualizar detalle de hospedaje**).

5.- Esta opción permite cambiar la habitación de un registro de hospedaje, ya que un huésped puede solicitar un cambio de habitación, ver (**Pantalla Cambio de habitación**).

6.- Esta opción permite asignar un servicio a una habitación que un huésped solicita, ver (**Pantalla Asignar Servicios**).

7.- Esta opción permite visualizar los detalles de los servicios que fueron asignados a la habitación, ver (**pantalla visualizar servicios**).

8.- Esta opción permite registrar la salida de los huéspedes del hotel o el check-out, ver **pantalla registro de salida (Check-out)**.

II.18.1

I.6.1 Pantalla: Registrar hospedaje

Registrar Hospedaje Enviar y Mostrar

Hospedaje

Fecha Ingreso *
dd/mm/aaaa

Fecha Salida *
dd/mm/aaaa

Automovil

Buscar carro por ID

Habitacion

Buscar hab por tipo de hab

Precio * Dias de Hospedaje * Total *
0

Activar...
Ve a Config...

Noemy Cazon

Registrar Hospedaje Enviar y Mostrar

Numero Personas *
1

Seleccionar Huesped

Buscar huesped por nombre
Marcos Pelusa

Ocupacion * Edad * Telefono *
Maestro 44 78458965

Adicionar

NOMBRES	OCUPACION	EDAD	TELEFONO	ACCIONES
Marcos Pelusa	Maestro	44	78458965	

Activar...
Ve a Config...

Noemy Cazon

2024 25 de septiembre de 2024 26 de septiembre de 2024 125ibg 21

Figura 18. Pantalla: Registrar hospedaje

II.19. FUENTE: Elaboración propia

En esta pantalla se puede ingresar los datos necesarios del registro de hospedaje o check-in y registrar en el sistema.

II.19.1

I.6.2 Pantalla: Visualizar detalle de hospedaje

Detalle del Hospedaje

Habitación N° 8

Fecha de Ingreso: martes, 10 de septiembre de 2024

Fecha de Salida: viernes, 11 de octubre de 2024

Modelo de Carro: 2015 (Dorado)

Placa: 358RTG

Precio Habitación: 100,00 US\$

Total a Pagar del Hospedaje: 100,00 US\$

Huéspedes

Nombre Completo	Edad	Teléfono
Marcos Pelusa	44 años	78458965

Servicios Solicitados

Servicio	Precio Unitario	cantidad	Total
Variedad de snack	15,00 US\$	2	30,00 US\$
Cerveza de la casa	25,00 US\$	1	25,00 US\$

Total a Pagar de Hospedaje y servicios: 140,00 US\$

[Imprimir Detalle](#) [Cancelar](#)

Figura 19. Pantalla: Visualizar detalle hospedaje

II.20. FUENTE: Elaboración propia

En la siguiente pantalla se visualizan todos los datos correspondientes al registro de hospedaje, la fecha de ingreso, salida, los huéspedes, la habitación y los servicios registrados asignados a esa habitación.

II.20.1

I.6.3 Pantalla: Cambio de habitación



Cambio de Habitación

Habitación Actual
8

Estado de la Habitación Actual
Matrimonial

Seleccione la nueva habitación para el hospedaje :

Número de habitación *

Cancelar Guardar

Figura 20. Pantalla: Cambio de habitación

II.21. FUENTE: Elaboración propia

Si un huésped quiere cambiar de habitación en esta pantalla se lo realiza de forma fácil, se selecciona una habitación, al momento de seleccionar esta opción se filtran las habitaciones del mismo tipo de la habitación que ya estaba asignado al registro.

II.21.1

I.6.4 Pantalla: Asignar servicios

Figura 21. Pantalla: Asignar servicios

II.22. FUENTE: Elaboración propia

En esta pantalla el usuario puede registrar un servicio a la habitación registrada en el hospedaje, se puede buscar los servicios según su tipo, puede ser alimentación, bebidas, entre otros.

I.6.5 Pantalla: Visualizar Servicios

NOMBRE_SERVICIO	DESCRIPCION	TIPO SERVICIO	PRECIO_UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL	ACCIONES
Snack Salado	Variedad de snack	Alimentacion	15	2	30	
Cerveza Bar	Cerveza de la casa	Bebidas	25	1	25	

Figura 22. Pantalla: Visualizar Servicios

II.23. FUENTE: Elaboración propia

El usuario podrá ver los detalles de los servicios de un registro de hospedaje.

II.23.1 I.6.6 Pantalla: Registro de salida (Check-out)

Check-out de la Habitación 8

Fecha de Ingreso: martes, 10 de septiembre de 2024

Fecha de Salida: viernes, 11 de octubre de 2024

Total Hospedaje: 100,00 US\$

Servicios Utilizados

Detalle	Precio	Precio	Precio
Variedad de snack	15,00 US\$	2	30,00 US\$
Cerveza de la casa	25,00 US\$	1	25,00 US\$

Total Servicios: 55,00 US\$

Total Final: 155,00 US\$

Confirmar Check-Out **Cancelar**

Figura 23. Pantalla: Registro de salida (Check-out)

II.24. FUENTE: Elaboración propia

El usuario selecciona el registro de salida del huésped, donde se muestra en pantalla el detalle del registro de hospedaje, y se tiene el total que se debe pagar.

II.24.1

I.7. Pantalla: Gestión Automóvil

PLACA	MARCA	MODELO	COLOR	ACCIONES
125jhg	Nissan	2010	blanco	[Edit] [Toggle]
358RTG	Toyota	2015	Dorado	[Edit] [Toggle]
abc345	nissan	2022	rojo	[Edit] [Toggle]
ABR145	TOYOTA	corolla	blanco	[Edit] [Toggle]
EOR258	TOYOTA	Avalon	verde	[Edit] [Toggle]

Figura 24. Pantalla: Gestión automóvil

II.25. FUENTE: Elaboración propia

El usuario selecciona la opción de Gestión Automóvil y se muestra la siguiente pantalla, con las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción permite al usuario registrar un nuevo automóvil, ver **pantalla registrar automóvil**.
- 2.- Esta opción permite al usuario buscar un automóvil por cualquier campo de la tabla.
- 3.- Esta opción permite visualizar los datos según las siguientes funciones, según la opción seleccionada se mostrarán los datos en la tabla.



- 4.- Esta opción permite visualizar los datos registrados en el sistema en una tabla, con sus respectivas opciones.

5.- Esta opción permite al usuario logueado modificar los datos del automóvil ya registrado en el sistema, ver **pantalla modificar automóvil**.

6.- Esta opción permite cambiar el estado del automóvil, de activo a inactivo.

II.25.1

I.7.1 Pantalla: Registrar Automóvil

GESTION AUTOMÓVIL

Registrar Automóvil

Placa *
Este campo es obligatorio

Marca *

Modelo *

Color *

Registrar Cerrar

358RTG	Toyota	2015	Dorado
abc345	nissan	2022	rojo

Figura 25. Pantalla: Registrar automóvil

II.26. FUENTE: Elaboración propia

El usuario en esta pantalla registra un automóvil nuevo, ingresando los datos que se piden en la pantalla.

II.26.1

I.7.2 Pantalla: Modificar Automóvil

Editar Automóvil

Placa *
125|hg|

Marca *
Nissan

Modelo *
2010

Color *
blanco

Actualizar Cerrar

ABR145	TOYOTA	corolla	blanco
EOR258	TOYOTA	Avalon	verde

Figura 26. Pantalla: Modificar automóvil

II.27. FUENTE: Elaboración propia

El usuario puede modificar cualquier campo de esta pantalla y modificarlos en el sistema.

II.27.1 I.8. Pantalla: Gestión reserva

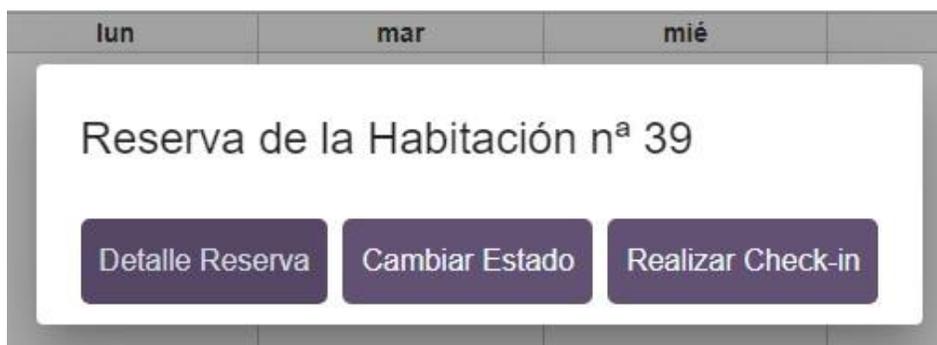


Figura 27. Pantalla: Gestión reserva

II.28. FUENTE: Elaboración propia

Al seleccionar la Gestión de reservas, se muestra la pantalla con las siguientes funciones:

- 1.- Esta opción permite que al momento de realizar click en cualquier fecha del calendario se nos muestre la pantalla de registro de reserva, ver **pantalla registrar reserva**.
- 2.- Esta opción permite que al momento de hacer click en una reserva se muestren las siguientes opciones:



- 3.- Esta opción permite visualizar un calendario, donde se visualizan todas las reservas registradas en el sistema, con el inicio y el final.

II.28.1

I.8.1 Pantalla: Registrar reserva

Hotel Los Ceibos

MENU

- Gestión Usuarios
- Gestión Habitaciones
- Gestión Huéspedes
- Gestión Hospedajes
- Gestion Automóvil
- Gestión Reservas**
- Gestión Servicios
- Gestión Eventos
- Gestión Clientes
- Gestión Promociones

1 Reserva 2 Huésped 3 Pago

Fecha Reserva * 13/10/2024 Fecha Ingreso * 10/10/2024 Fecha Salida * dd/mm/aaaa

Habitacion

Buscar hab por tipo de hab

Precio * 0 Dias de Hospedaje * 0 Total a Cancelar * 0

Numero Adultos * Numero niños *

Cancelar Siguiente

Para el registro de la reserva se tiene tres pasos: paso

1: de registran los datos de la reserva y habitación.

Hotel Los Ceibos

MENU

- Gestión Usuarios
- Gestión Habitaciones
- Gestión Huéspedes
- Gestión Hospedajes
- Gestion Automóvil
- Gestión Reservas**
- Gestión Servicios
- Gestión Eventos
- Gestión Clientes
- Gestión Promociones

Reserva 2 Huésped 3 Pago

Datos de Pago

Ci/Nit * Nombres * Apellidos *

Correo Electronico * Telefono * Pais/Ciudad

Anterior Siguiente

Paso 2: Registrar datos del huésped que está realizando la reserva.

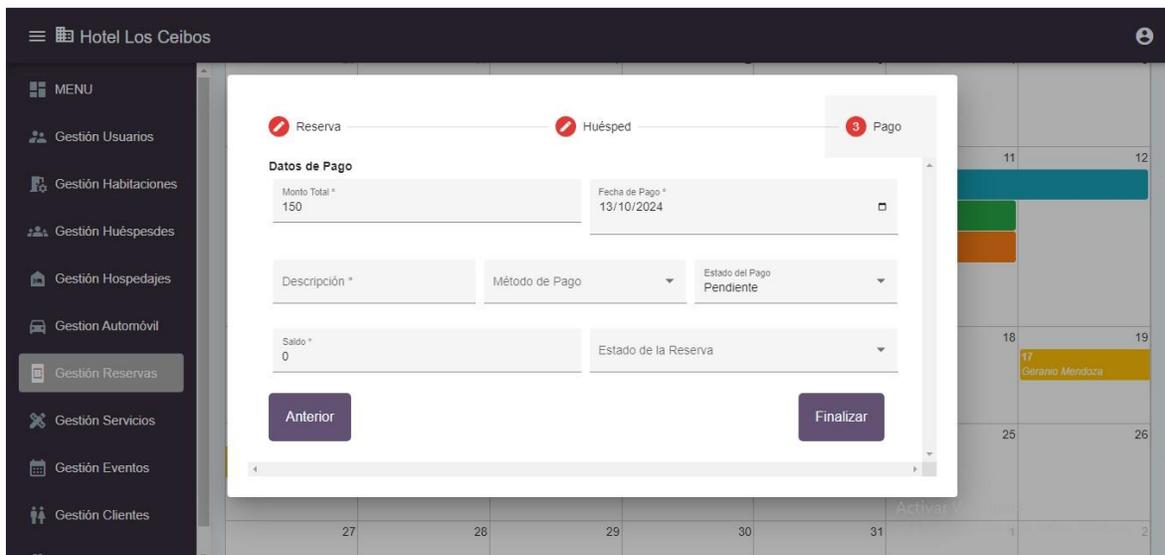


Figura 28. Pantalla: Registrar reserva

II.29. FUENTE: Elaboración propia

Paso 3: Registrar datos del pago realizado por la reserva.

II.29.1

I.8.2 Pantalla: Visualizar detalle de la reserva

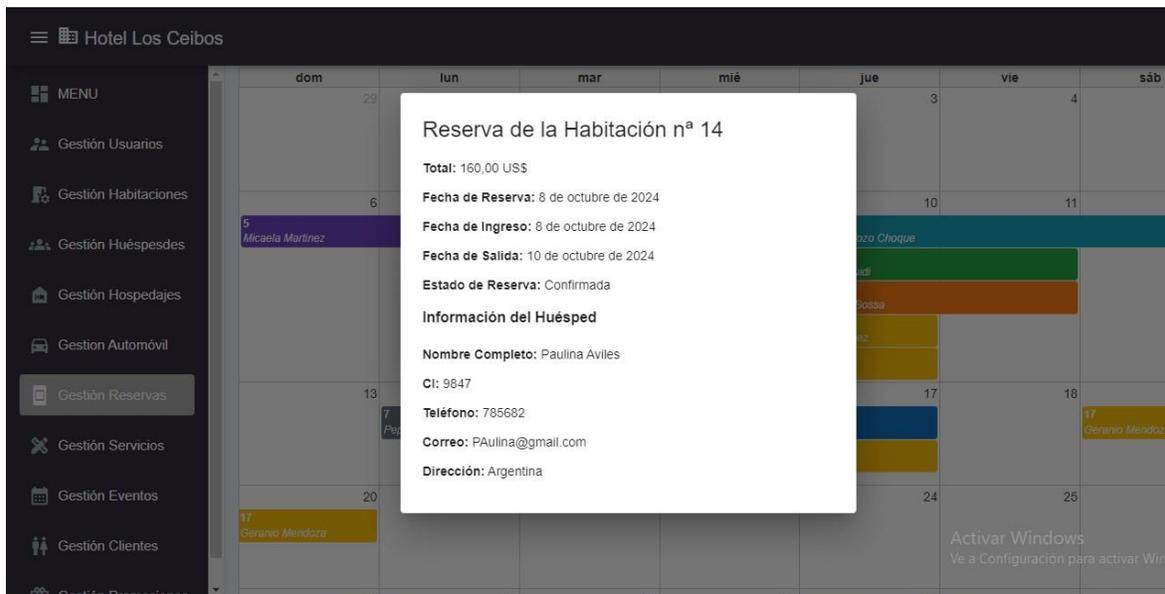


Figura 29. Pantalla: Visualizar detalle de la reserva

II.30. FUENTE: Elaboración propia

Esta pantalla muestra los detalles de la reserva de la habitación.

II.30.1

I.8.3

Pantalla: Modificar estado de reserva

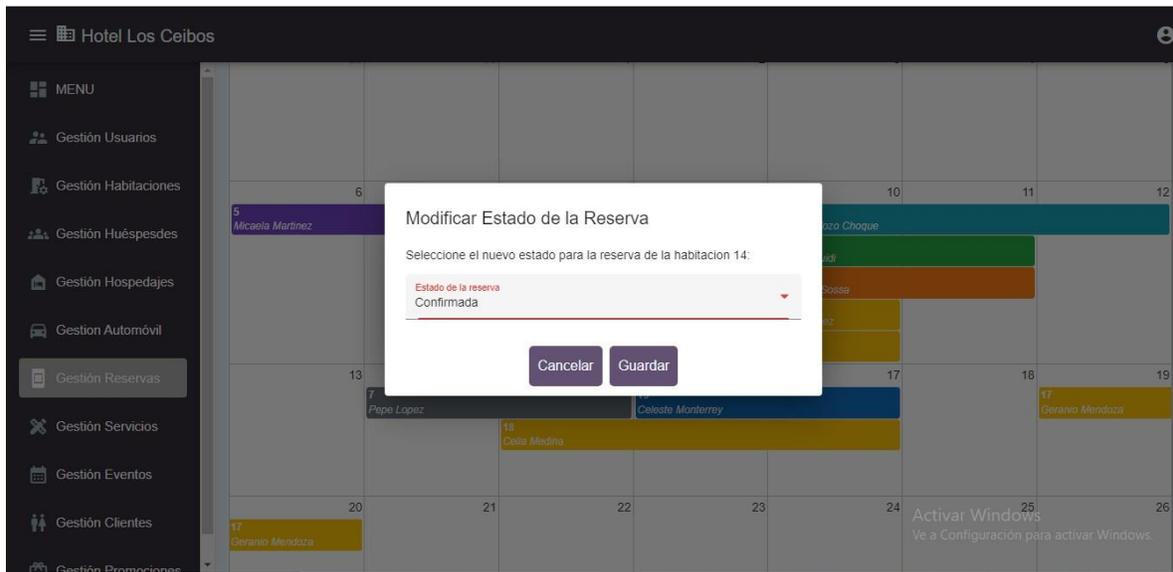


Figura 30. Pantalla: Modificar estado de reserva

II.31. FUENTE: Elaboración propia

El usuario en esta pantalla puede cambiar el estado de la reserva, entre las opciones tenemos confirmada, cancelada, pendiente, entre otros.

II.31.1

I.9. Pantalla: Gestión Servicios

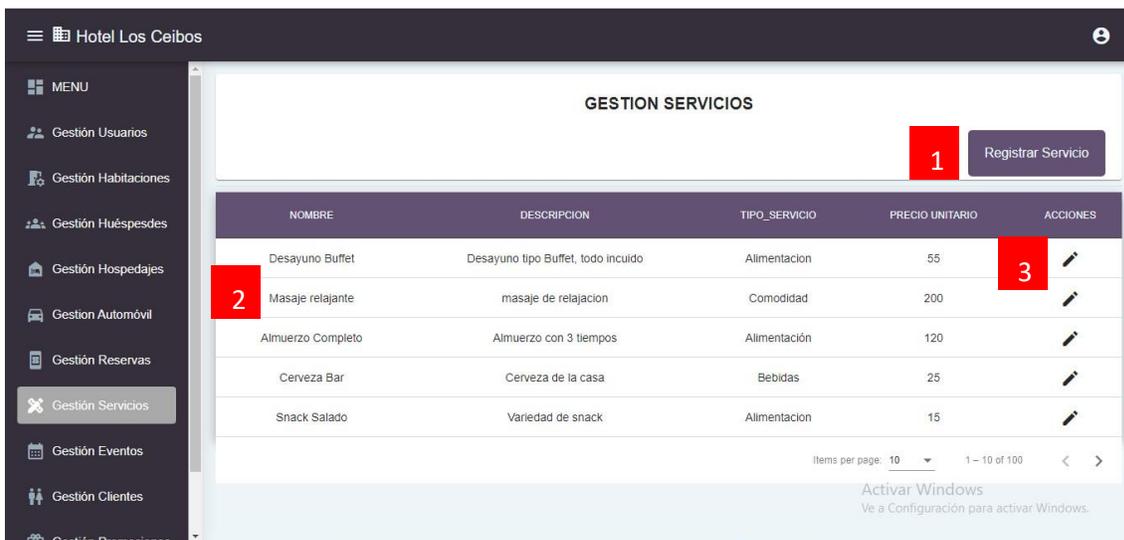


Figura 31. Pantalla: Gestión servicios

II.32. FUENTE: Elaboración propia

Al momento de seleccionar la opción Gestión servicios, se muestra la siguiente pantalla con las opciones:

- 1.- Esta opción permite registrar un nuevo servicio, ver **pantalla registrar servicio**.
- 2.- Esta opción permite al usuario visualizar los datos registrados en el sistema.
- 3.- Esta opción permite modificar los datos de un registro de servicio ya existente en el sistema, ver **pantalla modificar servicio**.

II.32.1 I.9.1 Pantalla: Registrar Servicio

The screenshot shows a web application interface for 'Hotel Los Ceibos'. A modal window titled 'Registrar servicios' is open over the 'GESTION SERVICIOS' section. The modal contains the following fields:

- Nombre Servicio ***: A text input field with a red underline and the error message 'Este campo es obligatorio' below it.
- Descripción Servicio: ***: A text input field.
- Precio Servicio ***: A text input field.
- Tipo Servicio ***: A text input field.
- Disponibilidad Servicio**: A text input field.
- Duración Servicio**: A text input field.
- Capacidad Servicio**: A text input field.
- Condiciones Servicio**: A text input field.

At the bottom of the modal are two buttons: 'Registrar' (disabled) and 'Cancelar' (active). In the background, a table with columns 'UNITARIO' and 'ACCIONES' is visible, along with a 'Registrar Usuario' button.

Figura 32. Pantalla: Registrar Servicio

II.33. FUENTE: Elaboración propia

El usuario ingresa los datos correspondientes y luego registrar.

II.33.1 I.9.2 Pantalla: Modificar Servicio

This screenshot shows the same 'Registrar servicios' modal window as in Figure 32, but with data entered into the fields:

- Nombre Servicio ***: Desayuno Buffet
- Descripción Servicio: ***: Desayuno tipo Buffet, todo incluido
- Precio Servicio ***: 55
- Tipo Servicio ***: Alimentación
- Disponibilidad Servicio**: SI
- Duración Servicio**: (empty)
- Capacidad Servicio**: (empty)
- Condiciones Servicio**: (empty)

The 'Registrar' button is now active, and the 'Cancelar' button remains active. The background table and 'Registrar Usuario' button are also visible.

Figura 33. Pantalla: Modificar servicio

II.34. FUENTE: Elaboración propia

En la pantalla se muestran los datos correspondientes y el usuario puede modificar cualquier dato.

II.34.1 I.10. Pantalla: Gestión Promociones



Figura 34. Pantalla: Modificar servicio

II.35. FUENTE: Elaboración propia

Al seleccionar la opción de gestión promociones se muestra las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción permite al usuario registrar una nueva promoción, ver **pantalla registrar promoción**.
- 2.- Esta opción permite buscar una determinada promoción, ingresando cualquier dato de la tabla.
- 3.- Esta opción permite el detalle de las promociones que están registradas en el sistema.
- 4.- Esta opción permite al usuario modificar un registro de una promoción ya existente en el sistema, ver **pantalla modificar promoción**.
- 5.- Esta opción permite eliminar de manera total el registro de promoción del sistema.
- 6.- Esta opción permite cambiar el estado de la promoción de activo a inactivo.

II.35.1

I.10.1

Pantalla: Registrar promoción

Figura 35. Pantalla: Registrar promoción

II.36. FUENTE: Elaboración propia

Esta pantalla es para registrar una nueva promoción, donde ingresamos de manera correcta los datos que piden y poder registrar en el sistema.

II.36.1

I.11. Pantalla: Gestión reportes



Figura 36. Pantalla: Gestión reportes

II.37. FUENTE: Elaboración propia

Al seleccionar la opción gestión reportes el sistema muestra la pantalla con las siguientes opciones:

- 1.- Esta opción permite sacar reportes de las reservas.
- 2.- Esta opción permite generar reportes de habitaciones.
- 3.- Esta opción permite generar reportes de servicios
- 4.- Esta opción permite generar reportes de Hospedajes
- 5.- Esta opción permite generar reportes de huéspedes

**Mejorar la
administración de la
información y control de
los procesos operativos
del Hotel Los Ceibos con
la implementación de las
TIC
Manual de Instalación**

Versión: 1.0

	<p align="center">Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC</p> <p align="center">Manual de Instalación</p>	<p align="center">Hotel Los Ceibos</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

HOJA DE CONTROL

Organismo	Hotel Los Ceibos		
Proyecto	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC		
Entregable	Manual de Usuario		
Autor	Noemy Elizabeth Cazón Choque		
Versión/Edición	1.0	Fecha Versión	Noviembre 2024
		Nº Total de Páginas	10

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

ÍNDICE

1	<u>INTRODUCCIÓN</u>	60
1.1	<u>Objeto</u>	60
1.2	<u>Alcance</u>	60
2	<u>RECURSOS HARDWARE</u>	60
2.1	<u>Servidores</u>	60
2.2	<u>Estaciones cliente</u>	61
2.3	<u>Conectividad</u>	61
2.4	<u>Restricciones</u>	62
3	<u>RECURSOS SOFTWARE</u>	62
3.1	<u>Restricciones técnicas del sistema</u>	62
3.2	<u>Requisitos de otros sistemas</u>	63
4	<u>INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE</u>	64
4.1	<u>Configuración de otros sistemas</u>	66

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

El propósito del manual de objetivos es detallar paso a paso la descarga e instalación de los programas necesarios para hacer funcionar el sistema de manera correcta.

Como objetivos tenemos:

Garantizar la correcta instalación del sistema, se proporcionará instrucciones claras para la instalación del mismo.

Asegurar la compatibilidad técnica, se detallará los requisitos de hardware y software necesarios para que el sistema funcione sin problemas.

Reducir el tiempo de implementación y minimizar riesgos y errores, optimizar el tiempo invertido en el proceso de instalación con pasos claros y con estos pasos claros se desea prever los errores.

1.2 Alcance

El manual de instalación es para los encargados de instalación del sistema o personal técnico.

2 RECURSOS HARDWARE

2.1 Servidores

Estos son los requisitos de hardware para cada servidor usado en el sistema.

Servidor de node.js		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1 núcleo	2 NUCLEOS o mas
Memoria RAM	512 MB	2 a 4 GB o mas
Tamaño Almacenamiento	20 GB SSD	128 GB
Sistema operativo	Windows 10	Windows 11

Servidor de angular

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1 núcleo	2 a 4 núcleos
Memoria RAM	8 GB	16 GB
Tamaño Almacenamiento	5 GB	10GB
Sistema Operativo	Windows Server 2016 o superior	Windows Server 2019 o superior.

Servidor de MySQL		
Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Procesador	1 núcleo	2 a 4 núcleos
Memoria RAM	4GB	8GB
Tamaño Almacenamiento	10GB	20GB o mas
Sistema Operativo	Windows Server 2016 o superior	Windows Server 2019 o superior.

2.2 Estaciones cliente

Estos son los requisitos para los clientes que deseen usar el sistema.

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Navegador web	Chrome 60+, Firefox 52+	Última versión estable
Procesador	1 núcleo	2-4 núcleos
Memoria RAM	4GB	8GB
Conexión a internet	≥5 Mbps	≥16 Mbps

2.3 Conectividad

Estos son los requisitos para la conectividad para el funcionamiento del sistema.

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Dato	Valor mínimo	Valor recomendado
Tarjeta de Red	WIFI- INTERNET	WIFI- INTERNET
Tipo de Red	Red LAN	Red LAN

2.4 Restricciones

Restricción	Detalle
Mala conectividad	Si un usuario se encuentra con una conexión baja, no podrá ingresar al sistema web.
Solo con conexión	El usuario o cliente debe ingresar solo si estos tienen conexión a internet.
Usuario y contraseña	Los usuarios tienen que tener su respectiva clave para ingresar y si no cuenta con ella, no podrá acceder al mismo.
Solicitar nueva clave al administrador por si se olvida	Si un usuario se olvidó la contraseña debe contactarse con el administrador para que le pueda enviarle su contraseña.

3 RECURSOS SOFTWARE

3.1 Restricciones técnicas del sistema

Estas son las restricciones que se tienen para la instalación del sistema.

Elemento	Descripción
Sistema operativo	Windows 10
Servidor de aplicaciones	Angular 11, node.js
Servidor de base de datos	MySQL
Compilador	Visual Studio Code

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

JVM	MySQL Workbench
-----	-----------------

3.2 *Requisitos de otros sistemas*

Como el sistema desarrollado está en su versión 1.0, no cuenta con sistemas integrados en el mismo.

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC	Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------

4 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

Node js	
Descripción	Es una herramienta poderosa y flexible, es un entorno de ejecución de JavaScript, diseñado para crear aplicaciones de red y servidores de alto rendimiento.
Localización	https://nodejs.org/es/download/
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Una vez estando en la pagina de descarga, descargar el archivo de instalación (.msi) compatible con tu sistema operativo Windows.
Paso 2	Una vez descargado abrir el documento descargado y sigue las instrucciones del asistente del instalador.
Paso 3	Acepta los términos y condiciones de licencia, selecciona la ruta de instalación predeterminada o seleccionar una nueva ruta personalizada.
Paso 4	Seguir las instrucciones y seleccionar siguiente.
Paso 5	Al momento de instalar Node.js también se instala npm (Gestor de paquetes) en el sistema.
Procedimiento de configuración	
Paso 1	Una vez instalado el framework, se deben instalar las dependencias del sistema desarrollado.

Angular	
Descripción	Angular es un Framework de JavaScript de código abierto escrito en TypeScript. Su objetivo principal es desarrollar aplicaciones de una sola página, permite la creación de interfaces de usuarios dinámicas y reactivas. Google se encarga del mantenimiento y constantes actualizaciones de mejoras para este framework.

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC	Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------

Localización	https://angular.io/
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Una vez descargado e instalado Node.js, abrir la terminal del sistema.
Paso 2	Instalar Angular CLI ejecutando el comando: <i>npm install -g @angular/cli@11</i> o (<i>npm install -g @angular/cli</i> para obtener la última versión compatible con tu versión de Node.js).
Paso 3	Verificar la instalación ejecutando el comando <i>ng --version</i>
Paso 4	Una vez instalado angular, se abre el proyecto entregado.
Paso 5	Cuando se abra el proyecto se debe ejecutar el comando de <i>npm install</i> .
Paso 6	Al ejecutar el comando anterior se instalaran todas las dependencias del proyecto.
Paso 7	Al tener todo completo se ejecuta el mismo con el comando <i>ng serve</i> .
Paso 8	Acceder al sistema en la siguiente dirección http://localhost:4200
Procedimiento de configuración	
Paso 1	Una vez instalado el framework, se deben instalar las dependencias con las que necesite para trabajar.

mysql	
Descripción	Es un sistema de gestión de base de datos, cuenta con dos licencias.
Localización	https://www.mysql.com/
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Ir a la página original de MySQL.

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Paso 2	En primer lugar, accede al sitio https://www.mysql.com/ . Una vez dentro pincha sobre el botón Downloads del menú superior.
Paso 3	En la página de descargas haz scroll y pincha sobre el enlace MySQL Community (GPL) Downloads.
Paso 4	Ahora verás un listado con todas las opciones de descargas existentes.
Paso 5	En este punto debes pinchar sobre MySQL Installer for Windows.
Paso 6	En la siguiente página te encontrarás dos enlaces de descarga que aparentemente parecen el mismo, pero uno tiene un peso de unos 2,4 MB mientras que el otro pesa 436 MB.
Paso 7	Seleccionar el que convenga y descargar.
Paso 8	Una vez descargado ejecutar el instalador.
Paso 9	Ejecutar las instrucciones del asistente del instalador presionando next.
Procedimiento de configuración	

4.1 Configuración de otros sistemas

Visual Studio Code	
Descripción	Es un editor de código fuente multiplataforma desarrollado por Microsoft. Está diseñado para soportar múltiples lenguajes de programación.
Localización	https://code.visualstudio.com/download
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Al momento de entrar en la dirección de arriba, descargar para la versión del sistema operativo de Windows.

	Mejorar la administración de la información y control de los procesos operativos del Hotel Los Ceibos con la implementación de las TIC	Manual de Instalación	Hotel Los Ceibos
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------

Paso 2	Después de descargar, se debe ejecutar el ejecutable.		
Paso 3	Leer y aceptar las condiciones de licencia.		
Paso 4	Seleccionar la dirección predeterminada o seleccionar una nueva donde se quiera instalar el programa.		
Paso 5	Y seguir las instrucciones con next.		
Procedimiento de configuración			
...

MySQL Workbench			
Descripción	Es una herramienta visual oficial desarrollada por Oracle para la gestión de bases de datos MySQL. Es un software completo que ofrece una interfaz gráfica para interactuar con bases de datos. Permite la administración, desarrollo y análisis de datos.		
Localización	https://dev.mysql.com/downloads/workbench/		
Procedimiento de instalación			
Paso 1	Al momento de instalar mysql en el sistema operativo se debe instalar junto a ello mysql workbench.		
Paso 2	Se siguen los pasos según lo que dicta el instructor de instalador.		
Paso 3	Existe una parte donde se debe crear el usuario y contraseña con el que después se va ingresar al programa.		