



Universidad Internacional San Isidro Labrador

Escuela de Ingeniería en Sistemas

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL
GRADO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

Nombre Proyecto:

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda
Vista (SIFALVI) - Sitio Web

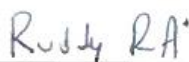
Elaborado por:

Ing. José Pablo Orías Garbanzo

Ing. Diego Vásquez Segura

Tribunal Examinador

Proyecto Programado grado de Licenciatura en Ingeniería en Sistemas,
presentado el 07 de diciembre de 2024, en la Universidad Internacional San Isidro
Labrador ante el siguiente tribunal examinador.



Ing. Ruddy Rodriguez Acuna
Director Escuela de Ingeniería en Sistemas



Ing. Eric Corella Solis
Profesor Tutor



Ing. Michael Corrales Oviedo, MS.c
Profesor Lector



Ing. Jose Pablo Orias Garbanzo
Cédula 115660548



Ing. Diego Vasquez Segura
Cédula 110290245

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, quien nos ha dado la capacidad y fuerza necesaria para realizar este proyecto, además de un agradecimiento enorme a nuestras familias que, con su comprensión y cariño, fueron la fuerza impulsora detrás de este logro y así llegar a la etapa final del proyecto.

Además, expresamos nuestro agradecimiento a nuestro tutor por su paciencia y orientación a lo largo del desarrollo del proyecto, así como a nuestros profesores por el conocimiento brindado a lo largo de la carrera, y la Universidad Internacional San Isidro Labrador por habernos dado la oportunidad de poder integrarnos como estudiantes y así cumplir este gran sueño.

A todas las personas quienes de una u otra forma han participado para el logro de este Proyecto para optar por Grado de Licenciatura, agradecemos de forma sincera su colaboración.

Dedicatoria

A Dios.

Por habernos permitido llegar hasta esta fase final y por brindarnos la salud necesaria para lograr una de nuestras metas más grandes de vida, además de su infinita bondad, amor, fortaleza y sabiduría dada para poder llegar a lograr esta meta.

A nuestras familias.

Por todo su amor, por sus consejos de perseverancia y constancia, por no dejarnos desistir de nuestras metas, por toda la motivación y por su incondicional apoyo que nos han brindado en este caminar por la carrera y por nuestras vidas.

A los profesores.

Por transmitirnos todo el conocimiento que han adquirido durante su carrera profesional, logrando así darnos una perspectiva más amplia de la carrera y así podamos crecer como profesionales.

A todos aquellos que nos acompañaron durante el proceso de nuestra formación académica y profesional.

Contenido

Agradecimientos.....	3
Dedicatoria	4
CAPÍTULO I	10
INTRODUCCIÓN.....	10
Nombre del Proyecto	11
Descripción del Proyecto	11
Antecedentes	12
Antecedentes de la Empresa	12
Antecedentes del problema	12
Descripción del Problema	13
Justificación del Proyecto	13
Formulación del Problema.....	14
Objetivos	14
Objetivo General.....	14
Objetivo Especifico	14
Delimitación del Proyecto	15
Alcances	15
Limitaciones.....	15
Capitulo II	17
Marco Teórico	17
2.1 Sistema informático.....	18

2.2 Manual de usuario	18
2.3 Base de Datos	18
2.5 Servidor	19
2.6 Lenguaje de Programación	19
2.7 Aplicación móvil	20
2.8 Usuario	20
2.9 Interfaz de Usuario.....	21
2.10 Reportes	21
2.11 HTML.....	22
2.13 CSS	22
2.14 JavaScript	23
2.15 PHP	23
2.16 SQL	23
2.17 Dominio.....	24
Capítulo III.....	25
Marco Metodológico	25
3.1 Tipo De Investigación O Proyecto	26
3.2 Conceptos De UML.....	26
3.2.1 Diagramas De Casos De Uso	26
3.2.2 Diagramas De Secuencia.....	26
3.2.3 Diagramas De Colaboración	26

3.2.4 Diagramas De Estado	27
3.2.5 Diagramas De Actividad.....	27
3.2.6 Diagramas De Clases	27
3.2.7 Diagramas De Objetos.....	27
3.2.8 Diagramas De Componentes	27
3.2.9 Diagramas De Paquetes	28
3.3 Lenguaje A Utilizar	28
3.4 Requerimientos.....	29
3.4.1 Requerimiento 1.....	29
3.4.2 Requerimiento 2.....	30
3.4.3 Requerimiento 3.....	31
3.4.4 Requerimiento 4.....	32
3.4.5 Requerimiento 5.....	33
3.4.6 Requerimiento 6.....	34
3.4.7 Requerimiento 7.....	35
3.4.8 Requerimiento 8.....	36
3.6 Diagramas UML De SIFALVI	37
3.6.1 Módulo De Inicio de Sesión.....	37
3.6.2 Módulo De Facturación	37
3.6.3 Módulo De Mesas	38
3.6.4 Módulo De Cabañas	38

3.6.5 Módulo De Reporte de ventas.....	39
3.6.6 Módulo De Cierre de Caja.....	40
3.6.7 Módulo de configuraciones	40
3.7 Diagrama De Base De Datos	41
Capítulo IV	42
Propuesta Desarrollo del Proyecto	42
4.1 Página Web	43
4.2 Descripción de Formularios (SIFALVI).....	45
Capítulo V	51
Conclusiones y Recomendaciones.....	51
5.1 Conclusiones	52
5.1.2 Recomendaciones	53
Capítulo VI	54
Bibliografía	54
Bibliografía.....	55
Capítulo VII	57
Anexos	57
Manual de Usuario V.1.0	60
Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista (SIFALVI)	60
Introducción.....	60
Módulo de Cabañas.....	66

Módulo de Reportes (Ventas)	68
Módulo de Reportes (Cierre de Caja)	70
Módulo de Gestiones	72
Módulo de Configuraciones	74

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

Nombre del Proyecto

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista (SIFALVI) - Sitio Web

Descripción del Proyecto

El siguiente trabajo final desarrollado en el Rancho Mirador Linda Vista, consiste en facilitar una herramienta indispensable a la administración de dicha empresa, para mejorar y tener un mayor control del manejo de control del restaurante y reservas de las cabañas de alquiler.

La necesidad del software para la empresa es poder contar con un archivo digital en donde se pueda gestionar pedidos del restaurante, así como cierres de caja, inventarios y desde luego control de pagos por servicio de restaurante y el alquiler de las cabañas

Ya que la institución lleva a diario registros de los movimientos financieros y reservas, se considera de gran importancia implementar un plan de almacenamiento adecuando de dicha información, cada movimiento financiero debería poder ser almacenado con su respectiva descripción y montos exactos, para poder realizar los reportes respectivos.

Debido a que en la empresa se llevan todos los datos de manera física y no cuenta con ningún respaldo ya sea físico o digital se considera necesario por la correcta administración, implementar un sistema que almacene y administre un duplicado de cada ingreso y registro que esté a disposición del encargado y así mismo asegurar un manejo óptimo de información almacenada.

Este trabajo universitario es de apoyo estratégico para mejorar el soporte técnico administrativo de la empresa con la capacidad de administrar un control de movimientos económicos más ágiles que se realicen dentro de la empresa para facilitar un control interno de las finanzas, asimismo con el fin de asegurar que el uso de información sea manejado de forma responsable y segura. El enfoque de dicho proyecto es el fortalecimiento procesos administrativos.

Antecedentes

Antecedentes de la Empresa

Los inicios de Rancho Mirador Linda Vista; se remontan al año 2009; cuando el Sr. Antonio Fonseca Hidalgo, padre de Irma Fonseca Villegas, en vida dio no herencia, un terreno aproximado de 31900 metros cuadrados; un lugar hermoso rodeado de naturaleza con una vista privilegiada del sector de San Ignacio de Cajón, Pérez Zeledón.

En 2017 una vez heredada la propiedad, la Sra. Irma Fonseca Villegas; su esposo el Sr. Hugo Cisneros Hidalgo e hijos; comienzan a dar forma al sueño de crear un centro turístico para recibir tanto el turismo nacional como extranjero.

Es así como el 29 de diciembre de 2018; con mucha ilusión abre sus puertas Rancho Mirador Linda Vista; un lugar caracterizado por su conexión con la naturaleza y un trato amable.

El lugar cuenta con rancho, servicio de restaurante, cancha de futbol, piscinas, estanque con tilapias, catarata y dos cabañas rúricas de alquiler.

Antecedentes del problema

Rancho Mirador Linda Vista; ha utilizado durante varios años el método manual para el registro y facturación en sus operaciones; mismo que con el paso del tiempo se ha vuelto ineficiente.

Este método se ha caracterizado por errores frecuentes en los registros generando inconvenientes y retrasos en los procesos.

Además, carece de presencia en línea efectiva al no disponer de un sitio web.

Descripción del Problema

Rancho Mirador Linda Vista, registra las reservas de cabañas y gestiona control de restaurante mediante anotaciones manuales.

Este método, aunque ha funcionado hasta ahora ha evidenciado ser ineficiente a medida que el negocio crece ya que es propenso a errores, lo que conlleva a inconvenientes operativos, así como en la experiencia del cliente.

Además, genera retrasos en el proceso de facturación ya que se debe validar la información registrada manualmente.

A si mismo no cuenta con un sitio web que promocióne sus servicios y atraiga a potenciales nuevos clientes.

Justificación del Proyecto

El trabajo final universitario se realizó con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en el proyecto, aplicando los conocimientos y técnicas adquiridas en el área de informática a lo largo de todo el curso de la carrera, y con ello poder aportar un software completamente funcional y de esta manera hacer un aporte a la administración con un software que se encargue de agilizar procesos de búsqueda, impresión de informes y además aumentando la seguridad de la información almacenada.

En respuesta a la creciente necesidad de mejorar la eficiencia operativa y la competitividad en los negocios mediante el uso de herramientas tecnológicas, nos proponemos desarrollar un sistema integral para la gestión de restaurante, reservas de cabañas y sitio web para el Rancho Mirador Linda Vista.

Este proyecto constituirá nuestro trabajo final de graduación para obtener la Licenciatura en Ingeniería en Sistemas de la Universidad Internacional San Isidro Labrador.

Este busca mejorar la eficiencia operativa, simplificando el registro de órdenes en restaurante y facturación, así como facilitar la gestión de reservas de las cabañas y ampliar la presencia en línea del negocio.

Con esta solución, se espera aumentar la productividad, mejorar la experiencia del cliente y fortalecer la competitividad del negocio en el mercado.

Formulación del Problema

Para superar los desafíos inherentes en el método manual para el registro de reservas cabañas y control de restaurante utilizado en Rancho Mirador Linda Vista, es necesario implementar un sistema automatizado que venga a agilizar los procesos haciendo estos más eficientes y precisos, facilitando las labores al personal y mejorando la experiencia del cliente.

Se requiere además de la creación de un sitio web que permita potenciar su presencia en línea. ¿Es posible implementar un software capaz de gestionar de manera más eficaz el restaurante? ¿Se podrá implementar la revisión de los movimientos económicos del Rancho Mirador Linda Vista mediante el uso y aplicación de un software? ¿Se puede llevar un control más ordenado de las reservas de las cabañas? De esta manera poder tener un registro actualizado y a la mano de sus clientes y además ofrecer una variedad de productos distintos y los métodos de atención al cliente adecuados y distintivos.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema integral para la gestión de restaurante, reservas de cabañas y sitio web en Rancho Mirador Linda Vista.

Objetivo Especifico

- Recolectar requerimientos para la elaboración del sistema web
- Analizar la información recolectada para el desarrollo del aplicativo del restaurante y cabañas
- Desarrollar un sistema web que permita gestionar el área de restaurante y reservas de las cabañas
- Brindar reportes de la información que se requiera según requerimientos del cliente
- Crear un sitio web para Rancho Mirador Linda Vista, que proporcione a los visitantes información detallada sobre los servicios disponibles.

Delimitación del Proyecto

Alcances

El objetivo principal es completar el desarrollo del proyecto de manera correcta, para así poder visitar el centro turístico y poder dar la comunicación necesaria a cada integrante y gerente de la empresa, que se encuentra listo el software web el cual vendrá a solucionarles muchas tareas diarias, las cuales serán la base para llevar a cabo el control necesario.

Se realizará de manera minuciosa y detallada los procesos de la creación del software, desde que se dé su inicio hasta poder completarlo para poder dar con el gusto del gerente en este caso adaptándonos a sus requerimientos y peticiones y así adaptar de la mejor manera el sistema a la empresa y así ayudar a mejorar el orden y la productividad de este comercio.

El sistema calculará automáticamente el monto total a pagar por el servicio del restaurante, mostrando un desglose detallado de los consumos realizados por el cliente. Este enfoque no solo mejorará la eficiencia del proceso de facturación, sino que también garantizará un mejor control interno de las operaciones, así como mantener un orden adecuado de las reservaciones de las cabañas para alquiler; además de esto el sitio web informativo para promocionar y darse a conocer con mayor facilidad a través de las búsquedas en internet.

Limitaciones

El implementar un sistema siempre presenta riesgos, atrasos o costos de operación que tal vez al final sean más altos de lo que se tenía presupuestado o analizado, esto debido a un sin número de acontecimientos que se puedan presentar al momento de la creación del sistema, es por esto por lo que se toma el riesgo y se le menciona al cliente final que se pueden llegar presentar este tipo de limitantes para estar enteradas las partes.

El diseño de este tipo de software cubre mucho tiempo en el área de investigación y análisis para poder obtener el resultado final y deseado y que sea funcional para su cliente el cual le permita ser una herramienta de trabajo, es por esto por lo que se debe investigar bien en que tipo de hardware se va a implementar para evitar futuros riesgos. Todo sistema informático debe de

llevar su mantenimiento necesario una vez implementado, pero en ocasiones el propietario desiste de aceptar un nuevo mantenimiento a futuro y acá donde el software tiene sus errores

Capitulo II

Marco Teórico

En este capítulo se especifican los conceptos, procesos y otras definiciones afines al área de desarrollo y aplicación de proyectos informáticos. A continuación, se mencionan los principales aspectos:

2.1 Sistema informático

De acuerdo con Wikimedia Foundation (2004) “Un sistema informático (SI) es un sistema que permite almacenar y procesar información; es el conjunto de partes interrelacionadas: hardware, software y personal informático. El hardware incluye computadoras o cualquier tipo de dispositivo electrónico, que consisten en procesadores, memoria, sistemas de almacenamiento externo, entre otros. El software incluye al sistema operativo, firmware y aplicaciones, siendo especialmente importante los sistemas de gestión de bases de datos. Por último, el soporte humano incluye al personal técnico que apoyan y mantienen el sistema (analistas, programadores, operarios, entre otros.) y a los usuarios que lo utilizan.”

2.2 Manual de usuario

De acuerdo con Pérez Porto, J., Gardey, A (2021) “Se trata de una guía que ayuda a entender el funcionamiento de algo. Un Manual de usuario es un documento de comunicación técnica que busca brindar asistencia a los sujetos que usan un sistema. Más allá de su especificidad, los autores de los manuales intentan apelar a un lenguaje ameno y simple para llegar a la mayor cantidad posible de receptores.”

2.3 Base de Datos

De acuerdo con Oracle (2023) “Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático. Normalmente, una base de datos está controlada por un sistema de gestión de bases

de datos (DBMS). En conjunto, los datos y el DBMS, junto con las aplicaciones asociadas a ellos, reciben el nombre de sistema de bases de datos, abreviado normalmente a simplemente base de datos.

Los datos de los tipos más comunes de bases de datos en funcionamiento actualmente se suelen utilizar como estructuras de filas y columnas en una serie de tablas para aumentar la eficacia del procesamiento y la consulta de datos. Así, se puede acceder, gestionar, modificar, actualizar, controlar y organizar fácilmente los datos. La mayoría de las bases de datos utilizan un lenguaje de consulta estructurada (SQL) para escribir y consultar datos.”

2.5 Servidor

De acuerdo con Tic Portal (2022) “Es un aparato informático que almacena, distribuye y suministra información. Los servidores funcionan basándose en el modelo “cliente-servidor”. El cliente puede ser tanto un ordenador como una aplicación que requiere información del servidor para funcionar. Por tanto, un servidor ofrecerá la información demandada por el cliente siempre y cuando el cliente esté autorizado. Los servidores pueden ser físicos o virtuales.”

2.6 Lenguaje de Programación

De acuerdo con Lopez, M. (2020) “Un lenguaje de programación, en palabras simples, es el conjunto de instrucciones a través del cual los humanos interactúan con las computadoras. Un lenguaje de programación nos permite comunicarnos con las computadoras a través de algoritmos e instrucciones escritas en una sintaxis que la computadora entiende e interpreta en lenguaje de máquina.”

Los lenguajes de programación facilitan que las computadoras puedan procesar cantidades extensas y complejas de información de manera rápida y eficiente. Por ejemplo, si a una persona se le entrega una lista de números aleatorios que van del uno al diez mil y se le solicita que los ordene de menor a mayor, es probable que requiera mucho tiempo y cometa algunos errores en el proceso. Sin embargo, si se proporciona la misma tarea a una computadora utilizando un lenguaje de programación, se obtendrá la respuesta en cuestión de segundos y sin errores.

En la actualidad, hay una amplia variedad de lenguajes de programación que se utilizan en la industria. Entre ellos se destacan C++, C#, Visual Basic, JavaScript, Java y Python, entre otros. Al pensar en un lenguaje de programación, se puede establecer una analogía con los lenguajes que empleamos para comunicarnos, ya que comparten muchas características comunes.

2.7 Aplicación móvil

De acuerdo con la Real Academia Española (2023) “Programa informático destinado a ser ejecutado en teléfonos inteligentes, tabletas u otros dispositivos móviles.”

Es por ello por lo que las aplicaciones móviles suelen ser pequeñas unidades de software con funciones limitadas, pero proporcionan a los usuarios servicios y experiencias de calidad.

Hoy en día se encuentran en el mercado infinidad de aplicaciones móviles, hay desde juegos, aplicaciones empresariales, educativas, estilos de vida, comercio, entretenimiento, de viaje, por citar solo algunas.

Debido a esto se podrían mencionar algunas de las ventajas que se pueden obtener utilizando dichos aplicativos:

- Presencia, la aplicación estará de forma continua y visible desde el dispositivo inteligente del usuario.
- La experiencia del usuario es veloz, sencilla y ágil.
- La navegabilidad y usabilidad es mejor.
- Adaptadas a toda clase de dispositivos y para numerosos usuarios.

2.8 Usuario

De acuerdo con Wikimedia Foundation (2006). “En informática, un usuario es una persona que utiliza una computadora o un servicio de red. Los usuarios de sistemas informáticos y productos de software generalmente carecen de la experiencia técnica necesaria para comprender completamente cómo funcionan. Los usuarios avanzados utilizan funciones avanzadas de los programas, aunque no son necesariamente capaces de programar computadoras ni/o administrar el sistema.

Por lo general, un usuario a menudo tiene una cuenta de usuario y se identifica en el sistema por un nombre de usuario. Otros términos para nombre de usuario incluyen nombre de inicio de sesión, nombre de cuenta, seudónimo, apodo, perfil y alias. Algunos productos de software proporcionan servicios a otros sistemas y no tienen usuarios finales directos.”

Los usuarios finales son los últimos usuarios humanos (también conocidos como operadores) de un producto de software. El término se usa para abstraer y distinguir a aquellos que solo usan el software de los desarrolladores del sistema, que mejoran el software destinado a los usuarios finales. En el diseño centrado en el usuario, también se distingue al operador de software del cliente que paga por su desarrollo y otras partes interesadas que pueden no usar directamente el software, pero ayudan a establecer sus requisitos. Esta abstracción es principalmente útil en el diseño de la interfaz de usuario y se refiere a un subconjunto relevante de características que la mayoría de los usuarios esperados tendrían en común.

2.9 Interfaz de Usuario

De acuerdo con Redaccion KeepCooding (2023) “Una interfaz de usuario es una capa de control que permite al usuario interactuar con su programa o aplicación. Pondremos como ejemplo el panel de mando de un coche. El panel de mando funciona como una interfaz de usuario entre el conductor y el automóvil. Ahí es donde el conductor tendrá todo el control sobre el coche: su velocidad, la dirección, el estado del coche y otras opciones. Es una capa que le permite al conductor o usuario interactuar con el objeto. La misma la dinámica la tiene una interfaz de usuario en el pensamiento computacional de programación.”

2.10 Reportes

De acuerdo con Pérez Porto, J., Merino, M. (2021) “En el ámbito de la informática, los reportes son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos. Su función es aplicar un formato determinado a los datos para mostrarlos por medio de un diseño atractivo y que sea fácil de interpretar por los usuarios. El reporte, de esta forma, confiere una mayor utilidad a los datos. No es lo mismo trabajar con una planilla de cálculos con 10.000 campos que con un dibujo en forma de torta que presenta dichos campos de manera gráfica. Los reportes

tienen diversos niveles de complejidad, desde una lista o enumeración hasta gráficos mucho más desarrollados.”

2.11 HTML

De acuerdo con DesarrolloWeb(2001) “HTML es el lenguaje con el que se define el contenido de las páginas web. Básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto y otros elementos que compondrán una página web, como imágenes, listas, vídeos, etc.”

El HTML es un lenguaje utilizado para estructurar documentos hipertextuales, y su simplicidad hace que sea accesible para cualquier persona, incluso sin experiencia previa en programación. Con HTML, es sencillo empezar a crear páginas web y rápidamente se puede adquirir competencia en el lenguaje. Con el tiempo, los resultados serán más profesionales gracias a nuestras habilidades en diseño y creatividad, así como a la integración de otros lenguajes como CSS, que permiten definir la presentación visual de las páginas web.

2.13 CSS

De acuerdo con Redator Rock(2019) “ El CSS (Cascading Style Sheets), en español Hojas de Estilo en Cascada, fue desarrollado por W3C en 1996. Se le denomina Hojas de Estilos en Cascada porque las características se aplican de arriba a abajo mediante reglas que poseen un esquema prioritario.”

Es un lenguaje de hojas de estilo diseñado para gestionar la apariencia o presentación de documentos electrónicos estructurados con HTML y XHTML. CSS es la herramienta ideal para separar el contenido de su presentación y es esencial para desarrollar sitios web avanzados. Este lenguaje permite establecer reglas que indican a nuestro sitio cómo mostrar la información y almacenar instrucciones para elementos de estilo (como fuentes, colores, tamaños, etc.) de manera separada de la configuración del contenido de la página web.

2.14 JavaScript

Según Flanagan (2002, p. 7). lo define como: “Es un lenguaje de programación interpretado dialecto del estándar ECMAScript. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.”

Este lenguaje de programación nos permite realizar mejoras, optimizar procesos o una determinada función en una página web que quizás con otro lenguaje sea más complejo de realizar, por ejemplo: procesar datos sin tener que recargar la página, animaciones de elementos, reproducción de audio o video.

2.15 PHP

Según el autor Gil PHP (2001, p. 2) lo define como: “Es un lenguaje de script que permite la generación dinámica de contenidos en un servidor.”

PHP es considerado uno de los lenguajes más usados para la creación de páginas web, es muy robusto, seguro y gratuito, además tiene cierta facilidad para programar en él y ejecutar el software creado.

2.16 SQL

De acuerdo con Ebac.Mx(2023) “SQL o Lenguaje de Consulta Estructurado es un lenguaje de programación utilizado para acceder y manipular bases de datos relacionales. SQL ejecuta consultas a partir de una o varias bases de datos, permite recuperar información, así como insertar, actualizar y borrar registros, crear tablas, procedimientos, índices de búsqueda y nuevas bases de datos.”

Es un lenguaje estándar e interactivo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas, gracias a la utilización del álgebra y de cálculos relacionales, el SQL brinda la posibilidad de realizar consultas con el objetivo de

recuperar información de las bases de datos de manera sencilla. Las consultas toman la forma de un lenguaje de comandos que permite seleccionar, insertar, actualizar, averiguar la ubicación de los datos, y más.

2.17 Dominio

De acuerdo con Redator Rock (2019) “Es el nombre único e irrepetible que se le da a un sitio en Internet para que las marcas (propietarias de dichas páginas) sean identificadas de forma cómoda y sencilla por los usuarios y sus clientes. Al considerarse como exclusivo, solo habrá una empresa, compañía, organización o persona con dicho nombre. Para asegurar esto, existen organizaciones encargadas de los dominios en Internet.”

Un dominio queda vinculado a esa página web, de modo que los usuarios que busquen en internet por el nombre determinado que se ha escogido para el dominio podrán encontrarla de manera sencilla.

Capítulo III
Marco Metodológico

Actualmente los Sistemas de Información independientemente de las funciones que efectúan y el área dónde se utilizará, deben proporcionar un beneficio en el desarrollo de las actividades empresariales de forma que éstas se realicen de forma óptima y al menor costo.

3.1 Tipo De Investigación O Proyecto

El tipo de proyecto desarrollado es un proyecto aplicativo, ya que se desea aplicar la implementación del sistema en la empresa al finalizar el proyecto, para que sea de utilidad el sistema desarrollado para el mejoramiento de los procesos realizados en el Rancho Mirador Linda Vista

3.2 Conceptos De UML

3.2.1 Diagramas De Casos De Uso

Representa una funcionalidad particular de un sistema. Se crea para ilustrar cómo se relacionan las funcionalidades con sus controladores (actores) internos/externos.

3.2.2 Diagramas De Secuencia

Muestra cómo los objetos interactúan entre sí y el orden de la ocurrencia. Representan interacciones para un escenario concreto.

3.2.3 Diagramas De Colaboración

El diagrama de colaboración es un tipo de diagrama de interacción cuyo objetivo es describir el comportamiento dinámico del sistema de información mostrando cómo interactúan los objetos entre sí, es decir, con qué otros objetos tiene vínculos o intercambia mensajes un determinado objeto. A diferencia de los diagramas de secuencia, los diagramas de colaboración, también llamados diagramas de comunicación muestran explícitamente las relaciones de los roles.

3.2.4 Diagramas De Estado

Los diagramas de estado muestran el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación en respuesta a eventos (por ejemplo, mensajes recibidos, tiempo rebasado o errores), junto con sus respuestas y acciones.

3.2.5 Diagramas De Actividad

Flujos de trabajo de negocios u operativos representados gráficamente para mostrar la actividad de alguna parte o componente del sistema. Los diagramas de actividades se usan como una alternativa a los diagramas de máquina de estados.

3.2.6 Diagramas De Clases

El diagrama UML más comúnmente usado, y la base principal de toda solución orientada a objetos. Las clases dentro de un sistema, atributos y operaciones, y la relación entre cada clase. Las clases se agrupan para crear diagramas de clases al crear diagramas de sistemas grandes. Muestra la estructura del sistema, subsistema o componente utilizando clases con sus características, restricciones y relaciones: asociaciones, generalizaciones, dependencias, etc.

3.2.7 Diagramas De Objetos

Muestra la relación entre objetos por medio de ejemplos del mundo real e ilustra cómo se verá un sistema en un momento dado. Dado que los datos están disponibles dentro de los objetos, estos pueden usarse para clarificar relaciones entre objetos.

3.2.8 Diagramas De Componentes

Muestra la relación estructural de los elementos del sistema de software, muy frecuentemente empleados al trabajar con sistemas complejos con componentes múltiples. Los componentes se comunican por medio de interfaces.

3.2.9 Diagramas De Paquetes

Un diagrama de paquetes en el Lenguaje Unificado de Modelado representa las dependencias entre los paquetes que componen un modelo. Es decir, muestra cómo un sistema está dividido en agrupaciones lógicas y las dependencias entre esas agrupaciones.

3.3 Lenguaje A Utilizar

El lenguaje de programación pragmático que se piensa utilizar en caso de la implementación del proyecto es PHP, el cual es pensado para funcionar con sistemas web. Se caracteriza por una perfecta combinación de características claramente orientadas a la funcionalidad durante la programación, centrándose en la seguridad, la claridad y la interoperabilidad.

Además, como lenguaje para las Bases de datos se empleará MySQL el cual es una herramienta de software libre, que permite almacenar información en dispositivos empotrados de una forma sencilla, eficaz, potente, rápida y en equipos con pocas capacidades de hardware, como puede ser un teléfono celular, computadora o Tablet. Tiene la función de agregar extensiones que facilitan su uso en cualquier ambiente de desarrollo, lo que permite que MySQL soporte desde las consultas más básicas hasta las más complejas del lenguaje SQL, y lo más importante es que se puede usar tanto en dispositivos móviles como en sistemas de escritorio, sin necesidad de realizar procesos complejos de importación y exportación de datos, ya que existe compatibilidad al 100% entre las diversas plataformas disponibles, haciendo que la portabilidad entre dispositivos y plataformas sea transparente. El código fuente de MySQL es de dominio público y es gratuito todos para usar para cualquier propósito, por lo que no hay que pagar licencias para su uso.

3.4 Requerimientos

3.4.1 Requerimiento 1

Requerimiento	REQ-001	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Inicio de Sesión		
Descripción			
Este módulo permite el acceso seguro a la aplicación solo a usuarios autorizados (meseros, cajeros y administradores) mediante credenciales. Incluye opciones para recuperar la contraseña en caso de olvido.			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión con credenciales. • Acceso a opción de recuperación de contraseña. • Verificar permisos para acceso a módulos avanzados. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión con credenciales. • Acceso a opción de recuperación de contraseña. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión con credenciales. • Acceso a opción de recuperación de contraseña. 			
Importancia	Primario	Dependencia	Ninguna
Justificación			
Este módulo garantiza la seguridad de la aplicación al permitir el acceso únicamente a usuarios autorizados y facilitar la recuperación de contraseña para minimizar interrupciones.			

3.4.2 Requerimiento 2

Requerimiento	REQ-002	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Facturación		
Descripción			
Este módulo gestiona el proceso de facturación, permitiendo la selección de clientes, adición de productos, aplicación de descuentos e impuestos y realización de pagos. Las opciones varían según el rol de usuario.			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una nueva factura con selección de cliente y productos. • Aplicar descuentos, impuestos y modificar cantidades de productos. • Procesar pagos con cálculo de vuelto automático. • Acceso a modales de inventario y clientes. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear una nueva factura seleccionando cliente y productos. • Aplicar descuentos y calcular vuelto en pagos. • Acceso a modales de inventario y clientes. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar y registrar productos en la factura. • Seleccionar cliente para la factura, sin modificar descuentos ni impuestos. 			
Importancia	Primario	Dependencia	REQ-001
Justificación			
El módulo de facturación es esencial para gestionar las ventas, asegurando que el flujo de caja esté organizado y todos los detalles de la venta estén correctamente registrados y controlados.			

3.4.3 Requerimiento 3

Requerimiento	REQ-003	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Mesas		
Descripción			
<p>Este módulo permite gestionar la disponibilidad y el estado de las mesas, permitiendo la creación, continuación y eliminación de ventas asociadas a una mesa. Los permisos definen las acciones disponibles para cada rol.</p>			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar todas las mesas, con el estado actual (ocupado/disponible). • Crear y eliminar ventas asignadas a una mesa. • Ver, facturar y modificar ventas en curso. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el estado de las mesas. • Crear ventas en mesas disponibles y facturar ventas en curso. • Eliminar ventas solo bajo autorización de administrador. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el estado de las mesas. • Crear ventas en mesas disponibles y actualizar ventas en curso. • No puede eliminar ventas. 			
Importancia	Primario	Dependencia	REQ-002
Justificación			
<p>El módulo de mesas optimiza la organización y el control del flujo de clientes en el área de mesas, mejorando la eficiencia en el servicio y permitiendo el seguimiento de ventas activas.</p>			

3.4.4 Requerimiento 4

Requerimiento	REQ-004	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Cabinas		
Descripción			
Este módulo permite la gestión de cabinas, desde la disponibilidad hasta la asignación y reservación para clientes. Las acciones permitidas se ajustan según el rol de usuario.			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar y gestionar todas las cabinas. • Asignar y liberar cabinas para clientes. • Ver y eliminar facturas asociadas a las cabinas. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar estado de las cabinas. • Asignar cabinas a clientes y generar facturas. • Eliminar ventas bajo autorización de administrador. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar estado de las cabinas. • Asignar cabinas a clientes para registro de consumo. • Sin permisos para eliminar o modificar ventas. 			
Importancia	Primario	Dependencia	REQ-003
Justificación			
La correcta administración de las cabinas asegura una gestión eficiente del espacio y facilita la planificación de ocupación, ayudando a mejorar la satisfacción del cliente.			

3.4.5 Requerimiento 5

Requerimiento	REQ-005	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Reportes de Ventas		
Descripción			
<p>Este módulo permite la visualización, búsqueda y gestión de registros de ventas, facilitando el acceso a detalles específicos y opciones para editar o eliminar ventas según los permisos del usuario.</p>			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar, buscar y filtrar registros de ventas. • Ver, editar y eliminar facturas. • Consultar detalles específicos de cada venta. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar y buscar ventas. • Ver detalles y editar solo ventas pendientes. • No puede eliminar facturas. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualizar ventas asignadas al usuario. • Sin permisos para editar o eliminar registros. 			
Importancia	Secundario	Dependencia	REQ-004
Justificación			
<p>Este módulo ayuda en el control y análisis de ventas, permitiendo una revisión detallada para fines administrativos y financieros.</p>			

3.4.6 Requerimiento 6

Requerimiento	RQF-006	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Cierre de Caja		
Descripción			
Este módulo permite consultar el resumen de ventas diarias con desglose detallado por método de pago, facilitando el análisis y control del flujo de efectivo.			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar y analizar el resumen de cierre de caja. • Acceso completo al desglose de ventas y métodos de pago. • Imprimir el reporte de cierre de caja. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar y ver el cierre de caja del día. • Imprimir el reporte de cierre para fines contables. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin acceso al módulo de cierre de caja. 			
Importancia	Secundario	Dependencia	REQ-005
Justificación			
El cierre de caja es fundamental para mantener el control del flujo de caja, permitiendo que los administradores y cajeros revisen los resultados de ventas diarias.			

3.4.7 Requerimiento 7

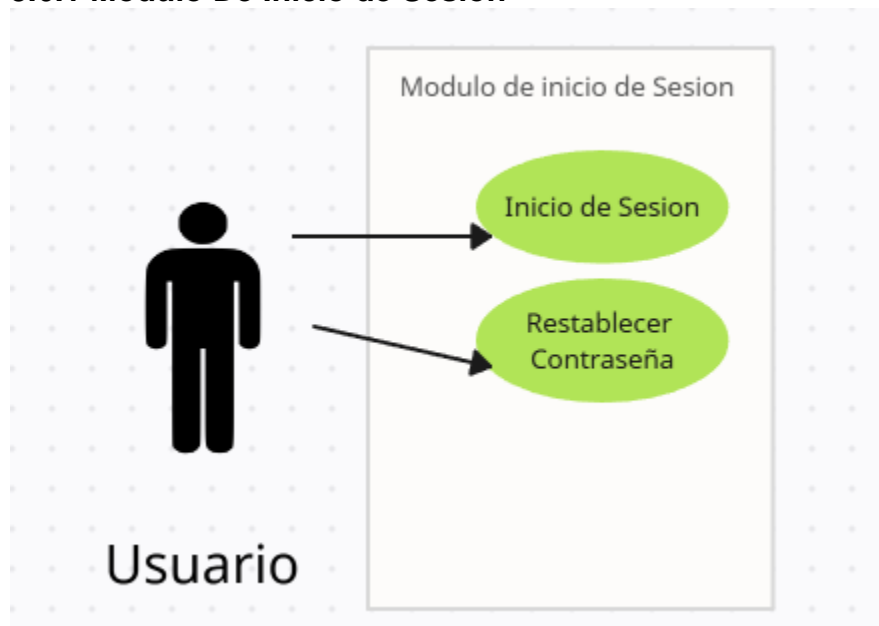
Requerimiento	REQ-007	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Gestiones		
Descripción			
Este módulo permite la gestión de la información de clientes, inventario y cabinas/mesas. Los permisos determinan el acceso y las acciones que cada rol puede realizar			
Especificaciones			
<p>Rol Administrador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar información de clientes, inventario, cabinas y mesas. • Agregar, editar y eliminar registros en cada área. <p>Rol Cajero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar y editar información de clientes e inventario. • No tiene permisos para eliminar registros. <p>Rol Mesero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar información de clientes e inventario. • Sin permisos para modificar registros. 			
Importancia	Secundario	Dependencia	Ninguna
Justificación			
Este módulo permite mantener actualizada y organizada la información del negocio, optimizando los recursos y mejorando el servicio al cliente.			

3.4.8 Requerimiento 8

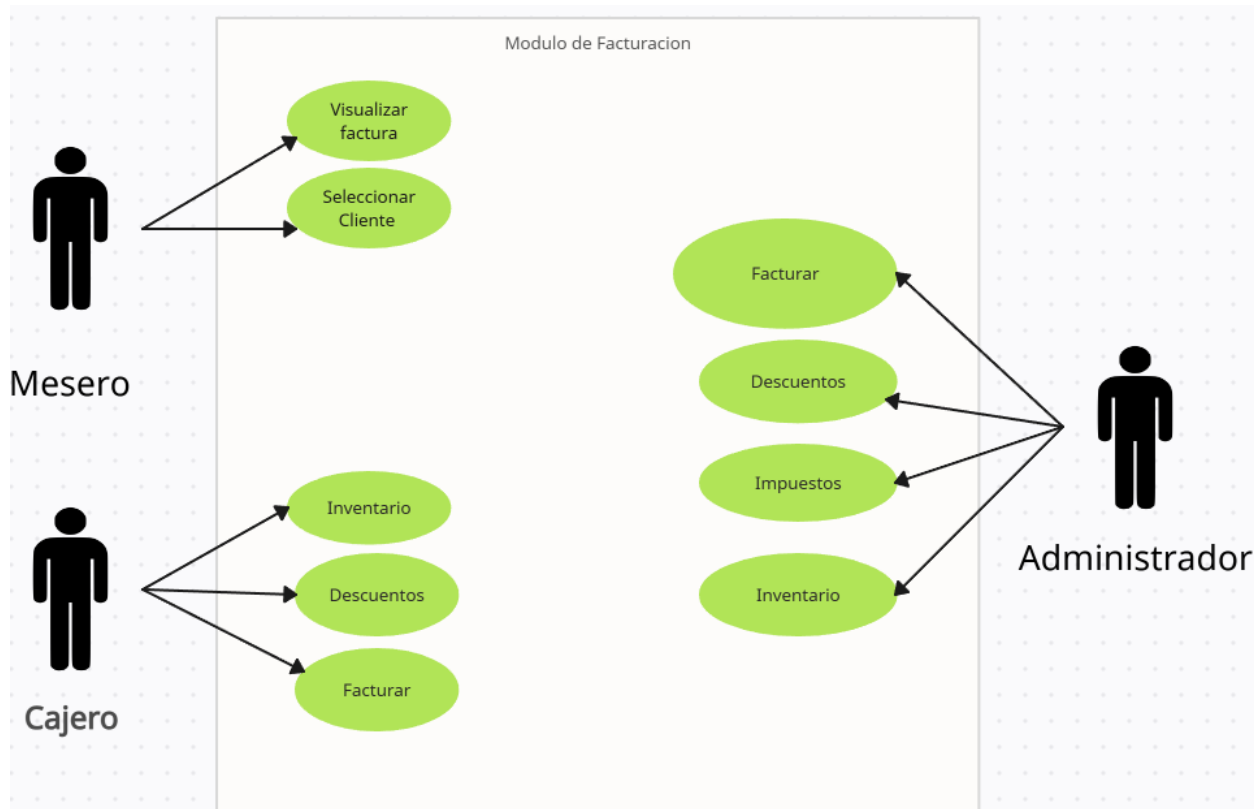
Requerimiento	REQ-008	Estado	Aprobado
Nombre del Módulo	Módulo de Configuraciones		
Descripción			
Este módulo permite la gestión y configuración avanzada del sistema, incluyendo el manejo de permisos de usuarios y preguntas de seguridad.			
Especificaciones			
Rol Administrador: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso completo para modificar configuraciones del sistema. • Gestionar usuarios y sus permisos, agregar o editar preguntas de seguridad. Rol Cajero y Rol Mesero: <ul style="list-style-type: none"> • Sin acceso a este módulo. 			
Importancia	Primario	Dependencia	Ninguna
Justificación			
El módulo de configuraciones asegura que el sistema se mantenga seguro y configurado de acuerdo con los requerimientos administrativos del negocio.			

3.6 Diagramas UML De SIFALVI

3.6.1 Módulo De Inicio de Sesión



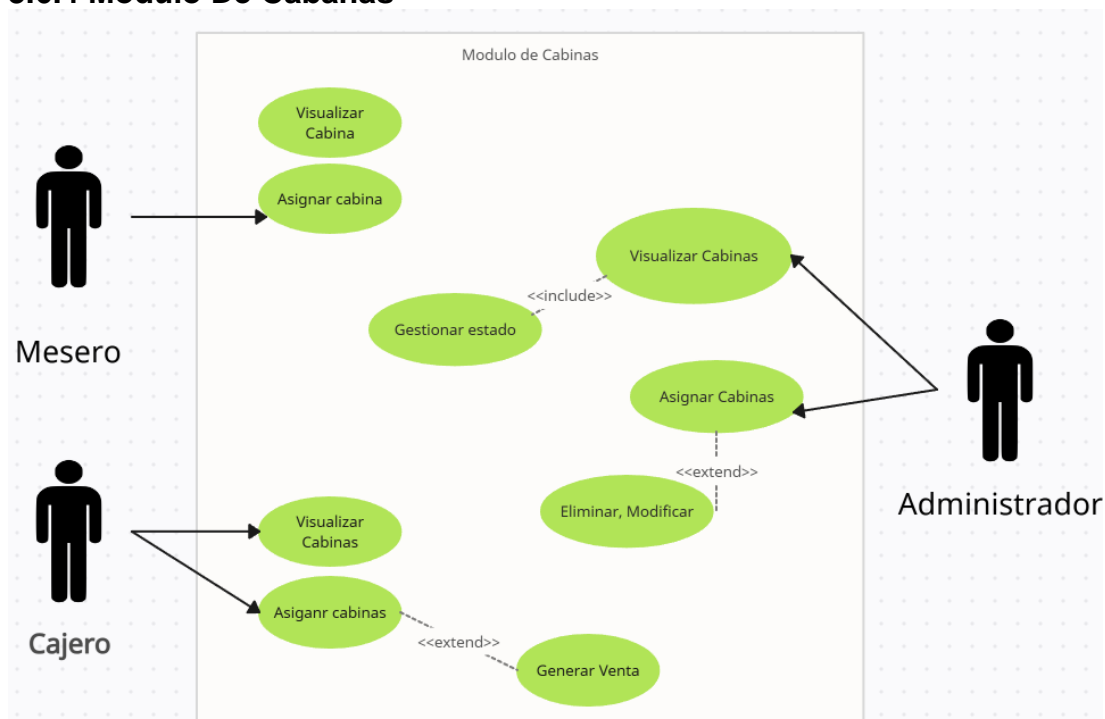
3.6.2 Módulo De Facturación



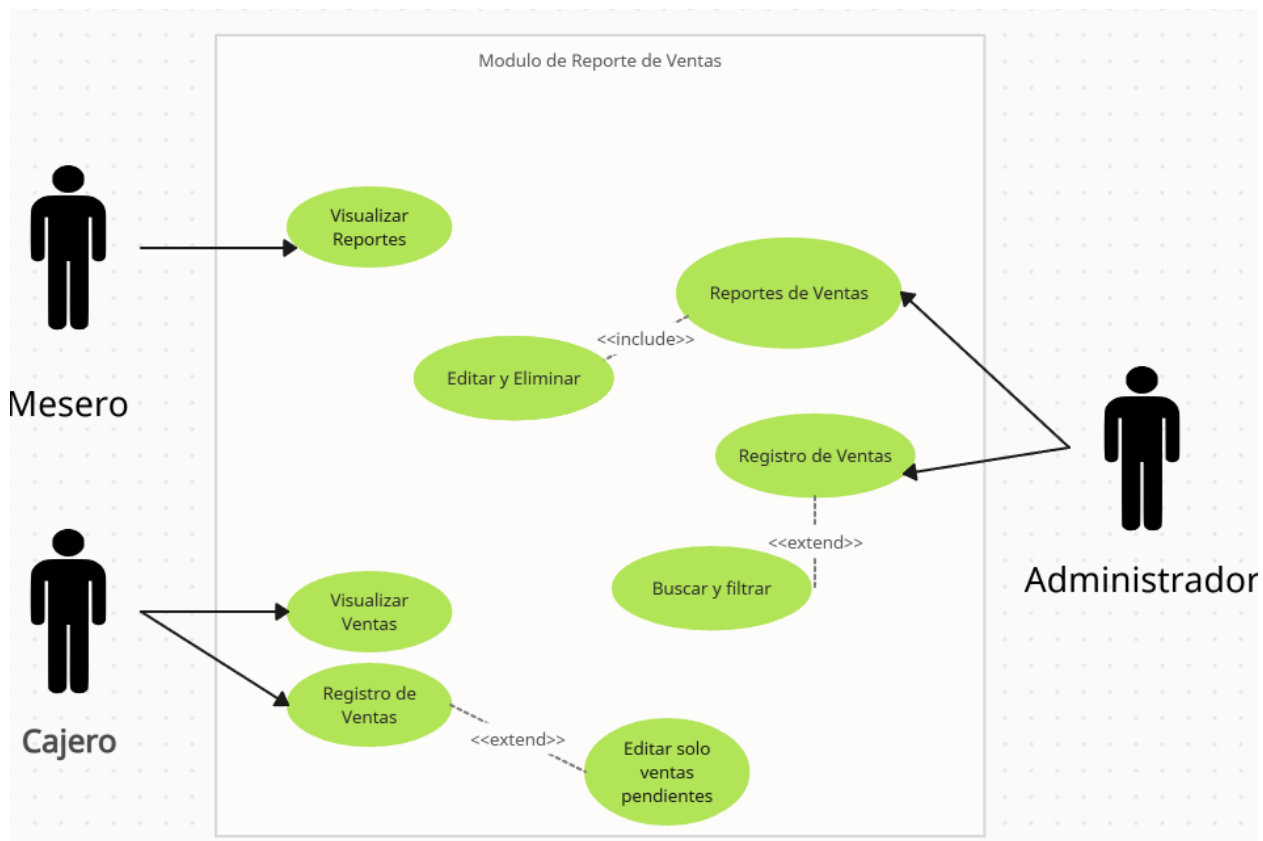
3.6.3 Módulo De Mesas



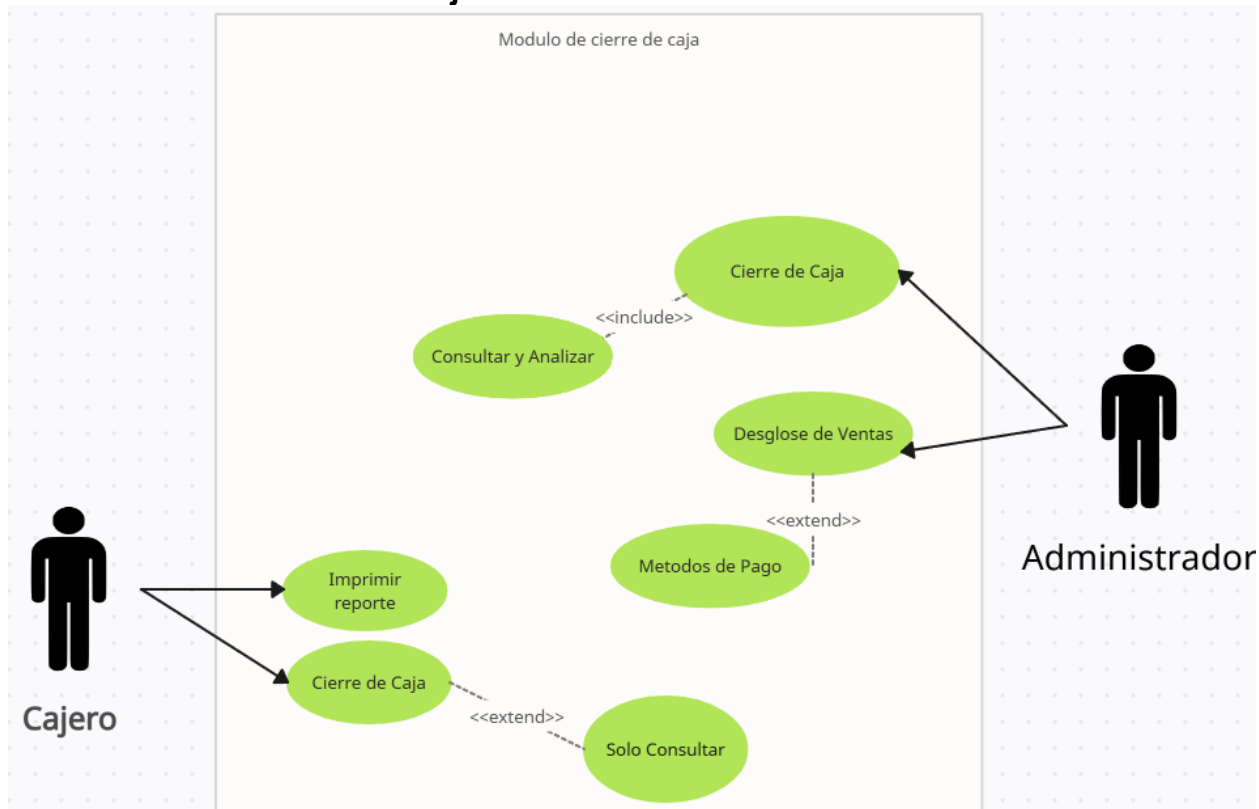
3.6.4 Módulo De Cabañas



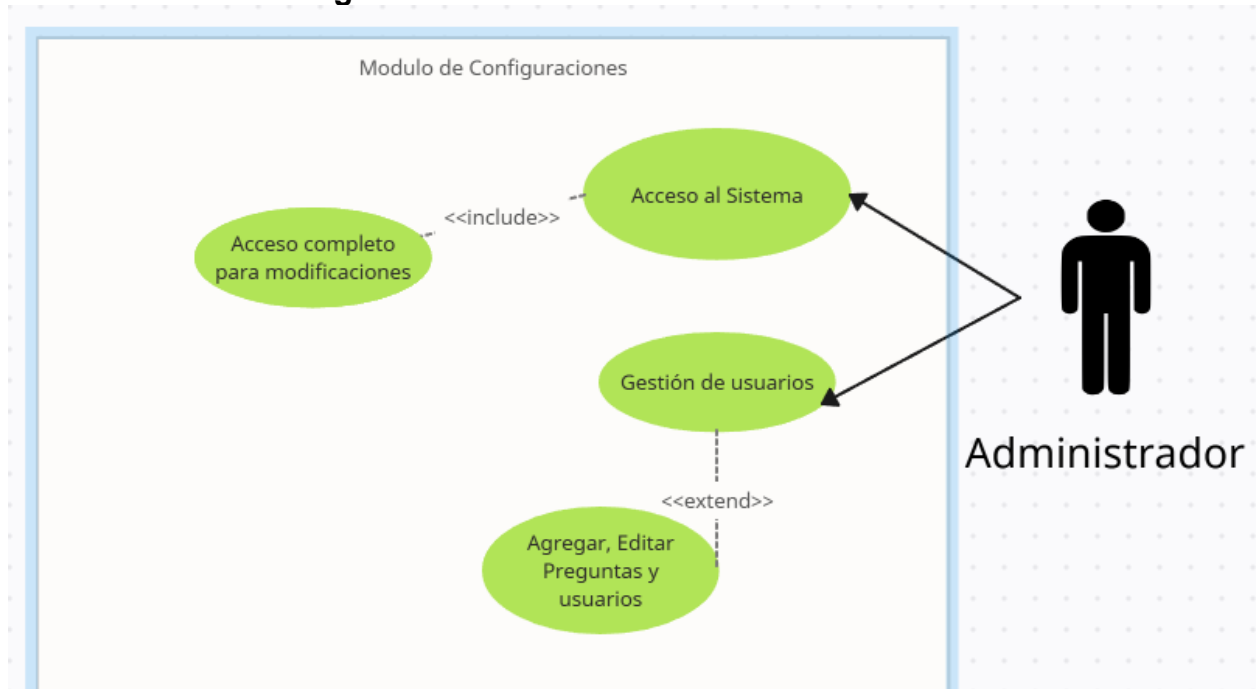
3.6.5 Módulo De Reporte de ventas



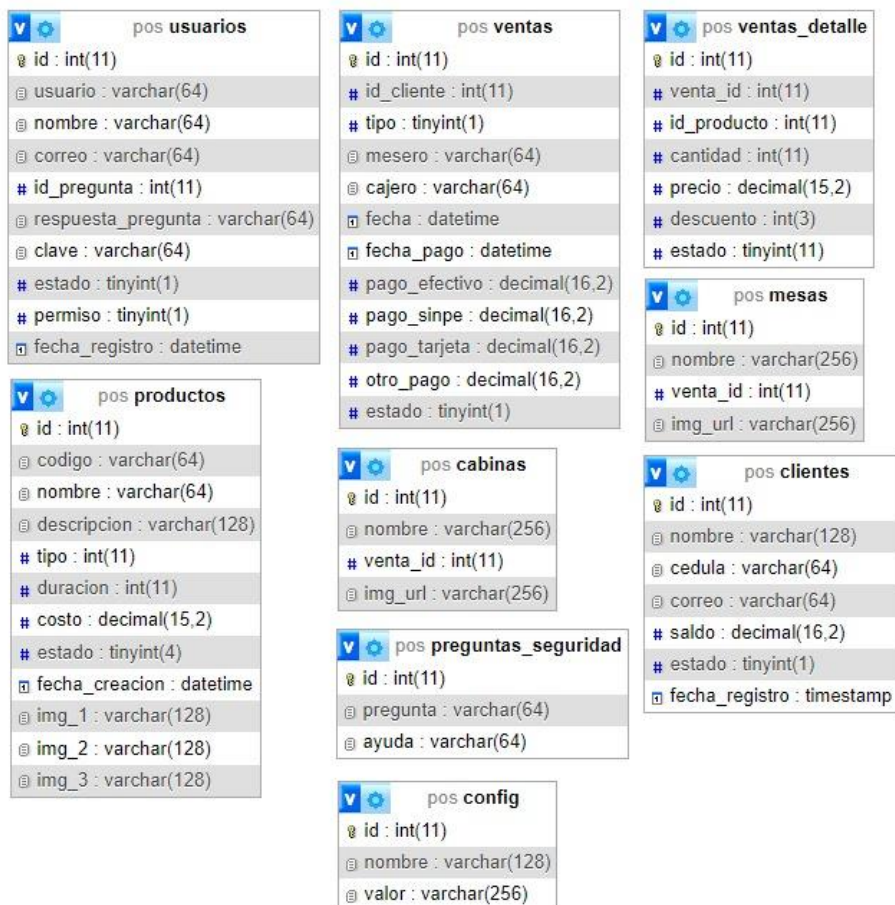
3.6.6 Módulo De Cierre de Caja



3.6.7 Módulo de configuraciones



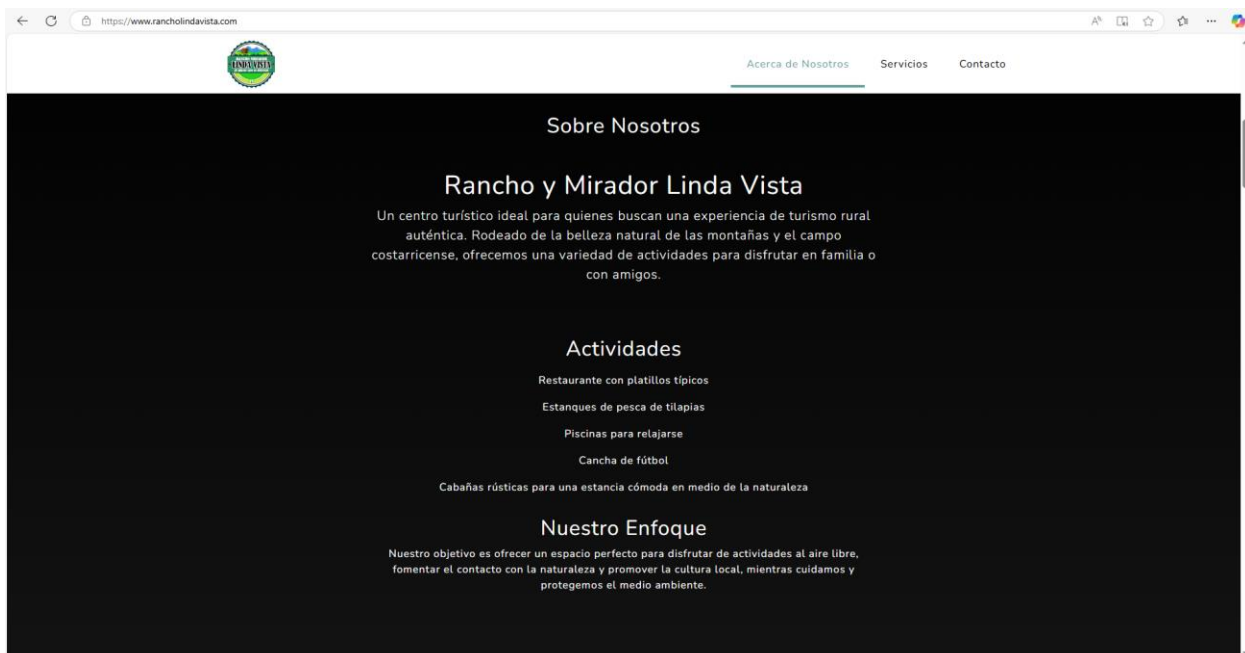
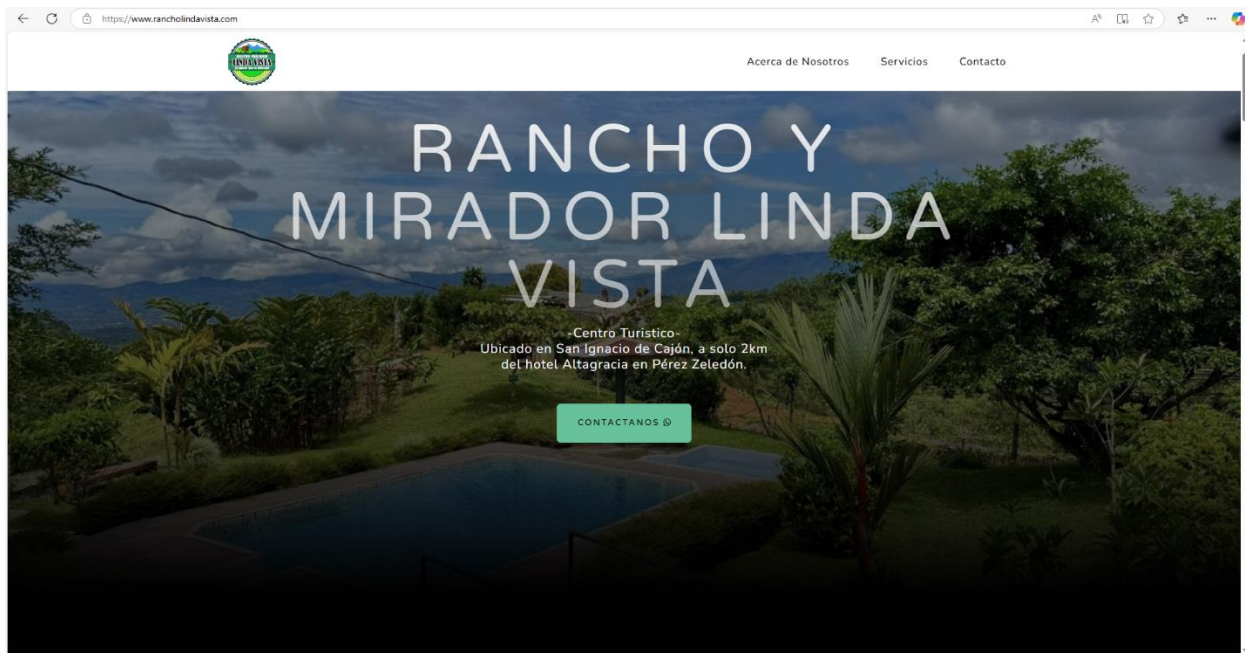
3.7 Diagrama De Base De Datos




Capítulo IV
Propuesta Desarrollo del Proyecto

4.1 Página Web


4.1.1 Página Principal (www.rancholindavista.com)



← ↻ 📄 https://www.rancholindavista.com


 [Acerca de Nosotros](#) [Servicios](#) [Contacto](#)

Servicios




Servicio de Restaurante
Nuestro restaurante ofrece una auténtica experiencia gastronómica costarricense, con platillos tradicionales preparados con ingredientes frescos de la región. Cada bocado es un viaje a los sabores del campo, en un ambiente cálido y familiar.


[VER MENÚ DEL RESTAURANTE](#)



← ↻ 📄 https://www.rancholindavista.com


 [Acerca de Nosotros](#) [Servicios](#) [Contacto](#)

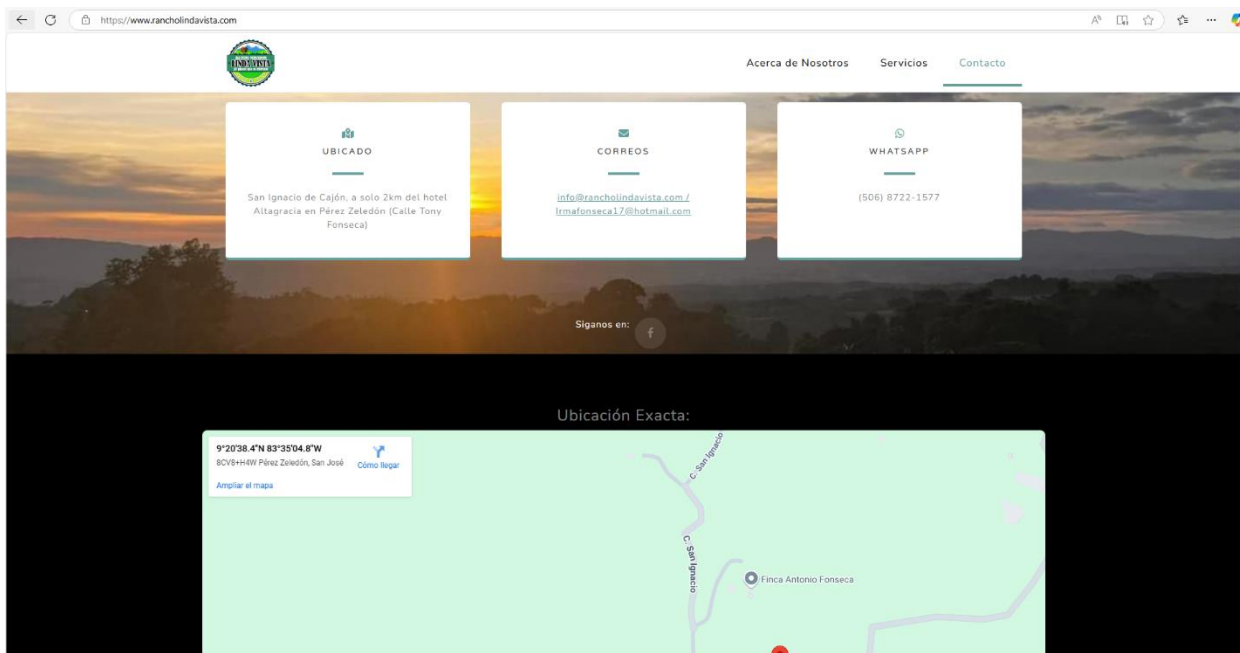
Áreas Verdes y Paisajes



Rodeado de montañas y vegetación, Rancho y Mirador Linda Vista te invita a disfrutar de panoramas naturales únicos, perfectos para contemplar, tomar fotos y conectar con la tranquilidad del entorno rural costarricense.

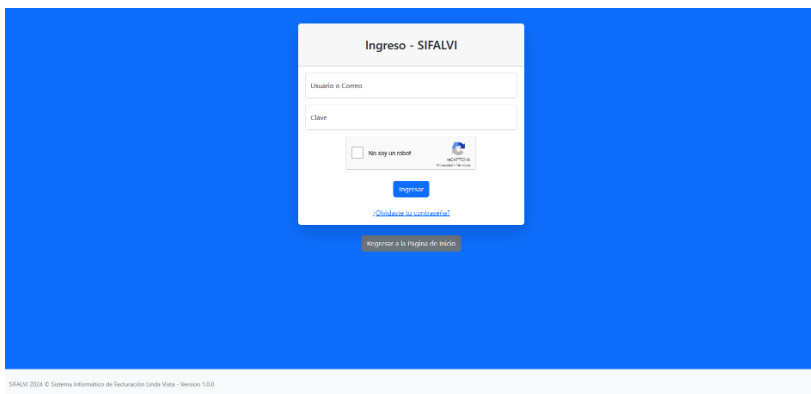
Galería de Fotos





4.2 Descripción de Formularios (SIFALVI)

4.2.1 Módulo de Inicio de Sesión (www.rancholindavista.com/facturar)



Este módulo permite el acceso seguro a la aplicación solo a usuarios autorizados (meseros, cajeros y administradores) mediante credenciales. Incluye opciones para recuperar la contraseña en caso de olvido.

4.2.2 Módulo de Facturación

Facturador

Codigo de Venta
Nueva venta

Cliente
Estimado Cliente

Código del Producto
Código del producto

Agregar

Imp. Mesa

#	Código	Nombre	Precio Unitario	Cantidad	Descuento (%)	Subtotal	Descuento	Total	Acciones	
Sin Productos agregados										
									Cantidad Total:	0,00
									Subtotal:	€0,00
									Descuento:	€0,00
									Imp. Mesa:	€0,00
									Total IVAI:	€0,00

Proceder con el pago

Este módulo gestiona el proceso de facturación, permitiendo la selección de clientes, adición de productos, aplicación de descuentos e impuestos y realización de pagos. Las opciones varían según el rol de usuario.

4.2.3 Módulo de Mesas



Este módulo permite gestionar la disponibilidad y el estado de las mesas, permitiendo la creación, continuación y eliminación de ventas asociadas a una mesa. Los permisos definen las acciones disponibles para cada rol.





















4.2.4 Módulo de Cabañas



Este módulo permite la gestión de cabañas, desde la disponibilidad hasta la asignación y reservación para clientes. Las acciones permitidas se ajustan según el rol de usuario.

4.2.5 Módulo de Reportes de Ventas

Reporte de Ventas

ID Venta	Fecha	Cliente	Cajero	Total	Estado	Acciones
17	25/10/2024 00:11	Pablo B		€25.000,00	Pendiente	 
16	20/10/2024 11:01	Estimado Cliente		€3.500,00	Pagada	 
15	20/10/2024 10:55	Estimado Cliente	dvasquez	€2.500,00	Pendiente	 
11	20/10/2024 09:32	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	dvasquez	€800,00	Pendiente	 
10	20/10/2024 09:23	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	dvasquez	€28.300,00	Pendiente	 
6	20/10/2024 02:00	Estimado Cliente		€0,00	Pendiente	 
5	20/10/2024 01:46	Estimado Cliente		€0,00	Pendiente	 
4	20/10/2024 01:38	Pablo B		€2.400,00	Pendiente	 
8	20/10/2024 00:45	Pablo B	jmena	€1.600,00	Pendiente	 
3	19/10/2024 16:35	Juan Perez	jmena	€25.000,00	Pagada	 

Mostrando del 1 al 10 de 12 registros

Este módulo permite la visualización, búsqueda y gestión de registros de ventas, facilitando el acceso a detalles específicos y opciones para editar o eliminar ventas según los permisos del usuario.

4.2.6 Módulo de Cierre de Caja

Cierre de Caja

Fecha: 26/10/2024 Consultar

Resumen de Ventas

Número de Ventas	0
Total de Productos Vendidos	0
Total Ventas	€0,00

Desglose por Método de Pago

Método de Pago	Monto
Efectivo	€0,00
Tarjeta	€0,00
SINPE	€0,00

Imprimir 

Este módulo permite consultar el resumen de ventas diarias con desglose detallado por método de pago, facilitando el análisis y control del flujo de efectivo.

4.2.7 Módulo de Gestiones

Gestión de Inventario

[Agregar Inventario](#)

ID	Código	Nombre	Descripción	Duración (s)	Costo	Fecha Creación	Imagen	Tipo	Acciones
3	01	Hamburguesa Especial	Torta de Carne o Pollo - Queso Americano - Salsa Especial - Tocineta.	15 min	2500.00	2024-11-01 20:41:53		Productos	Editar Eliminar
4	02	Refresco Gaseoso	Refresco Gaseoso	0 min	1000.00	2024-11-01 20:42:56		Productos	Editar Eliminar
5	03	Pizza Grande	(8 Piezas) Peperoni - Carne - Queso - Suprema	20 min	7000.00	2024-11-01 20:45:23		Productos	Editar Eliminar
6	04	Pizza Mediana	(6 Piezas) Peperoni - Carne - Queso - Suprema	20 min	4500.00	2024-11-01 20:45:37		Productos	Editar Eliminar
7	Cab01	Cabaña	Cabina con Vista a la Piscina	0 min	30000.00	2024-11-01 20:54:13		Servicio Cabinas	Editar Eliminar
8	Cab02	Cabaña	Cabaña con Vista al Bosque	0 min	25000.00	2024-11-01 20:54:26		Servicio Cabinas	Editar Eliminar

SIFALVI 2024 © Sistema Informático de Facturación Linda Vista - Version 1.0.0

Realizado por: [Pablo - Diego](#)

Gestión de Clientes

[Agregar Cliente](#)




ID	Nombre	Cédula	Correo	Saldo	Fecha Registro	Acciones
6	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	110290245	correo@correo.com	0.00	2024-11-01 20:36:38	Editar Eliminar
7	JOSE PABLO ORIAS GARBANZO	115660548	correo@correo.com	0.00	2024-11-01 20:36:27	Editar Eliminar

SIFALVI 2024 © Sistema Informático de Facturación Linda Vista - Version 1.0.0

Realizado por: [Pablo - Diego](#)

Gestión de Mesas

Agregar Mesa

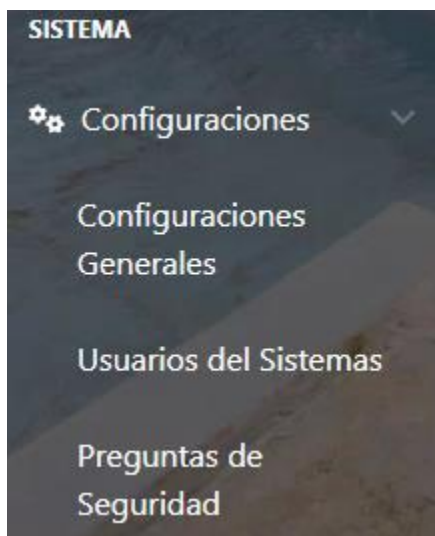
ID	Nombre	Venta ID	Imagen	Acciones
9	Mesa 1	0		Editar Eliminar
10	Mesa 2	0		Editar Eliminar
11	Mesa 3	0		Editar Eliminar

SIFALVI 2024 © Sistema Informático de Facturación Linda Vista - Version 1.0.0

Realizado por: [Pablo](#) · [Diego](#)

Este módulo permite la gestión de la información de clientes, inventario y cabañas/mesas. Los permisos determinan el acceso y las acciones que cada rol puede realizar.

4.2.8 Módulo de Configuraciones



Este módulo permite la gestión y configuración avanzada del sistema, incluyendo el manejo de permisos de usuarios y preguntas de seguridad.

Capítulo V
Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El desarrollo e implementación del sistema informático para la gestión del restaurante y el agendado de cabañas en Rancho Mirador Linda Vista ha marcado un avance significativo en comparación con los métodos manuales previamente utilizados. La automatización de procesos ha reducido drásticamente la posibilidad de errores, optimizando así la eficiencia en la facturación y la gestión de mesas y cabañas. Gracias a la utilización de tecnologías como PHP, MySQL, JavaScript y Bootstrap, se ha creado un sistema intuitivo y accesible, que no solo cumple con los requerimientos del proyecto, sino que también ofrece la ventaja de ser un sistema en línea. Esto permite el acceso desde múltiples dispositivos, facilitando la gestión en tiempo real y mejorando la colaboración entre el personal. Además, el uso de un servicio de hosting proporciona una capa adicional de seguridad, asegurando que la información esté respaldada y protegida ante posibles pérdidas o accesos no autorizados. En conjunto, estas mejoras no solo enriquecen la experiencia del cliente, sino que también permiten al personal operar con mayor agilidad y eficacia, apoyando la toma de decisiones informadas a través de reportes de ventas y cierres de caja más precisos.

5.1.2 Recomendaciones

Se recomienda establecer un programa de capacitación continua para el personal, asegurando que todos los usuarios del sistema se familiaricen con sus funcionalidades y puedan maximizar su uso. Además, es fundamental implementar un plan de mantenimiento y actualizaciones regulares que incluyan mejoras de seguridad y nuevas funcionalidades. También se sugiere crear un canal de retroalimentación para que los usuarios puedan reportar sugerencias y problemas, lo que permitirá identificar áreas de mejora y ajustar el sistema a las necesidades del negocio. La integración con otros sistemas, como plataformas de pago en línea, puede optimizar aún más la gestión, mientras que se debe fomentar la participación activa del personal en el proceso de mejora continua, alentando la innovación y la propuesta de nuevas ideas. Por último, realizar evaluaciones periódicas del impacto del sistema en la operación del negocio permitirá medir la efectividad de las mejoras y ajustar estrategias para garantizar la satisfacción del cliente a largo plazo.

Capítulo VI

Bibliografía

Bibliografía

HostGator México (2022). SQLite: qué es, cómo funciona y cuál es la diferencia con MySQL. <https://www.hostgator.mx/blog/sqlite-que-es-y-diferencias-con-mysql/>

Lopez, M. (2020). Qué es un lenguaje de programación. <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-lenguaje-de-programacion/>

Oracle (2023). ¿Qué es una base de datos? <https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/>

Pérez Porto, J., Gardey, A. (2021). Manual de usuario - Qué es, definición y concepto. <https://definicion.de/manual-de-usuario/> https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_informático

Pérez Porto, J., Merino, M. (2021). Definición de Reporte. <https://definicion.de/reporte/>

Real Academia Española (2023). Definición de aplicación móvil. <https://dpej.rae.es/lema/aplicaci%C3%B3n-m%C3%B3vil>

Redacción KeepCoding (2023). Qué son las interfaces de usuario y cuáles son sus componentes. <https://keepcoding.io/blog/que-son-las-interfaces-de-usuario-componentes/>

Tic Portal (2022). ¿Qué es un servidor y para qué sirve? <https://www.ticportal.es/glosario-tic/servidores>

DesarrolloWeb (2001) Llegó el momento de hablar sobre HTML, el lenguaje con el que crean las páginas web. [Qué es HTML \(desarrolloweb.com\)](https://desarrolloweb.com/que-es-html/)

CodexWorld. (2020, 21 febrero). *Dynamic Dependent Select Box using jQuery, Ajax and PHP*. <https://www.codexworld.com/dynamic-dependent-select-box-using-jquery-ajax-php/>

Redator Rock(2019) ¿Qué es CSS y cuáles son sus funciones en Internet? ¿Qué es CSS y por qué es importante en los sitios web? (rockcontent.com)

Ebac.Mx(2023) Qué es SQL y para qué sirve: Los conceptos básicos SQL: Qué es, para qué sirve, sus características y cómo funciona el lenguaje (ebac.mx)

Redator Rock(2019) ¿Qué es un dominio en Internet? ¿Qué es un dominio en Internet y por qué es importante? (rockcontent.com)

Capítulo VII

Anexos



Universidad Internacional San Isidro Labrador

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista
(SIFALVI)

MANUAL DE USUARIO

Versión 1.0

José Pablo Orias Garbanzo

Diego Vásquez Segura

Pérez Zeledón, 2024

Contenido

Manual de Usuario V.1.0	60
-------------------------------	----

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista (SIFALVI)

..... ¡Error! Marcador no definido.

Introducción.....	60
-------------------	----

Módulo de Inicio de Sesión	61
----------------------------------	----

Módulo de Facturación	62
-----------------------------	----

Módulo de Mesas	64
-----------------------	----

Módulo de Cabañas.....	66
------------------------	----

Módulo de Reportes (Ventas)	68
-----------------------------------	----

Módulo de Reportes (Cierre de Caja)	70
---	----

Módulo de Gestiones	72
---------------------------	----

Módulo de Configuraciones	74
---------------------------------	----

Manual de Usuario V.1.0

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista (SIFALVI)

Introducción

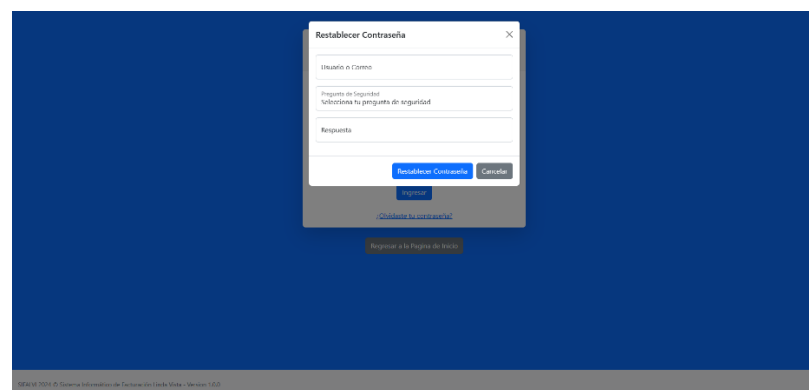
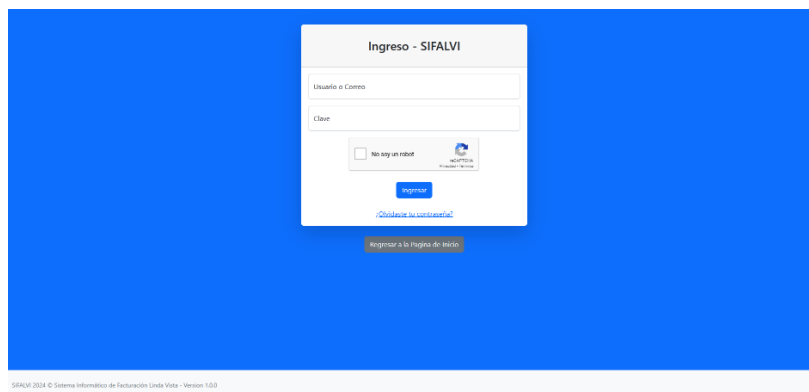
Bienvenido al manual de usuario de la Aplicación de Gestión de Restaurante y Cabañas. Este manual le guiará a través de las diferentes funcionalidades de la aplicación, proporcionándole instrucciones detalladas para aprovechar al máximo todas las herramientas disponibles. Ya sea que desee gestionar mesas, cabañas, facturación o configuraciones avanzadas, este manual le ayudará a navegar por cada módulo de manera eficiente.

Módulo de Inicio de Sesión

El Módulo de Inicio de Sesión es la puerta de entrada a la aplicación (www.rancholindavista.com/facturar). Asegura que solo usuarios autorizados puedan acceder al sistema.

Pasos para iniciar sesión:

1. **Acceder a la pantalla de inicio de sesión:**
 - Al abrir la aplicación en, será dirigido a la pantalla de inicio de sesión.
2. **Ingresar credenciales:**
 - **Correo/Usuario:** Introduzca su dirección de correo electrónico o nombre de usuario asignado.
 - **Contraseña:** Ingrese su contraseña personal.
3. **Iniciar sesión:**
 - Haga clic en el botón "**Iniciar Sesión**" para acceder al sistema.
4. **Recuperar contraseña (si es necesario):**
 - Si olvidó su contraseña, seleccione la opción "[¿Olvidaste tu contraseña?](#)".
 - Siga las instrucciones para restablecer su contraseña a través de su correo electrónico.



Nota: Asegúrese de mantener sus credenciales seguras y no compartirlas con terceros.

Módulo de Facturación

Facturador

Código de Venta
Nueva venta

Cliente
Estimado Cliente

Código del Producto
Código del producto

Agregar

Imp. Mesa

#	Código	Nombre	Precio Unitario	Cantidad	Descuento (%)	Subtotal	Descuento	Total	Acciones
Sin Productos agregados									

Cantidad Total: 0,00
Subtotal: €0,00
Descuento: €0,00
Imp. Mesa: €0,00
Total IVA: €0,00

Proceder con el pago

Objetivo: Esta sección permite a los usuarios gestionar la facturación de ventas, seleccionando clientes, agregando productos, aplicando descuentos e impuestos, y realizando pagos.

Descripción de Campos y Funcionalidades

1. Código de Venta

- Muestra el código de venta actual. Si es una nueva venta, este campo muestra "Nueva venta".
- Campo de solo lectura.

2. Selección de Cliente

- Campo de texto que muestra el nombre del cliente seleccionado.
- Al hacer clic, se abre un modal donde se puede elegir el cliente de una lista.
- El cliente seleccionado se carga automáticamente en el sistema.

3. Código de Producto

- Campo para ingresar el código de producto.
- Al agregar un producto, se abre un modal para seleccionar el producto desde el inventario.

4. Botón "Agregar Producto"

- Permite agregar el producto seleccionado a la tabla de productos, mostrando su precio, cantidad y otros detalles.

5. **Checkbox "Imp. Mesa"**
 - Permite aplicar un impuesto adicional de mesa, si es necesario. Al activarlo, el sistema recalcula el total con el impuesto aplicado.
6. **Tabla de Productos**
 - Muestra los productos agregados con detalles como código, nombre, precio unitario, cantidad, descuento, subtotal y total.
 - Permite cambiar la cantidad y el descuento de cada producto.
7. **Desglose del Total**
 - Muestra el resumen del total de la venta, incluyendo cantidad total, subtotal, descuento, impuesto de mesa (si aplica) y total con IVA incluido.
8. **Botón "Proceder con el Pago"**
 - Se activa cuando hay productos en la venta.
 - Al hacer clic, abre el modal de pago para completar la venta.

Modales

1. **Modal de Inventario**
 - Permite seleccionar productos desde la lista de inventario.
2. **Modal de Clientes**
 - Permite seleccionar el cliente desde una lista de clientes.
3. **Modal de Pago**
 - Permite seleccionar el método de pago: efectivo, SINPE o tarjeta.
 - Calcula el vuelto automáticamente en base al monto total pagado.
 - Incluye un botón para confirmar el pago.

Funcionalidades Adicionales

- **Calcular Vuelto**
 - La sección de pago calcula automáticamente el vuelto según el monto total pagado y el total de la venta.
- **Aplicación de Descuentos**
 - Permite al usuario aplicar descuentos en porcentaje por producto, que se reflejan automáticamente en el subtotal y total.
- **Reinicio de Venta**
 - Después de realizar el pago, el sistema reinicia automáticamente la venta para registrar una nueva, eliminando los productos y reseteando los campos de total y cliente.

Advertencias y Mensajes

- El sistema utiliza alertas y mensajes de error para guiar al usuario en el proceso de facturación, tales como errores en el monto pagado, confirmaciones de eliminación de productos, y mensajes de éxito al aplicar impuestos o realizar pagos.

Observaciones

- El botón "Proceder con el Pago" solo se habilita cuando hay productos en la venta.
- Es posible cambiar la cantidad y el descuento de cada producto desde la tabla, y al confirmar, el sistema actualiza los valores del total.

Módulo de Mesas



Objetivo: Esta sección permite a los usuarios gestionar el estado de las mesas, facilitando la visualización de su disponibilidad y la creación, continuación o eliminación de ventas asociadas.

Descripción de Campos y Funcionalidades

1. Visualización de Mesas

- Muestra todas las mesas en formato de tarjetas.
- Cada tarjeta contiene una imagen (si se ha cargado) y el nombre de la mesa.

2. Indicador de Estado de la Mesa

- Si una mesa está disponible, aparece un botón verde con la etiqueta "Disponible".
- Si la mesa está ocupada, se muestra el texto "Ocupada" en rojo.

3. Opciones para Mesas Ocupadas

- **Facturar Venta:** Muestra un botón para los usuarios autorizados (con permisos diferentes a 3) que permite facturar la venta actual.
- **Continuar Venta:** Permite a los usuarios acceder a la venta en curso de la mesa para continuarla.
- **Eliminar Venta:** Permite eliminar la venta en curso de la mesa, liberando la mesa para futuros clientes. Al seleccionar esta opción, aparece una advertencia para confirmar la eliminación.

Descripción de Botones

1. Botón "Disponible"

- Este botón verde permite al usuario iniciar una nueva venta en la mesa seleccionada.

2. Botón "Facturar"

- Este botón está disponible únicamente para usuarios con los permisos adecuados y permite proceder a facturar la venta en curso en la mesa ocupada.

3. Botón "Continuar"

- Permite continuar con la venta actual en la mesa ocupada.

4. Botón "Eliminar"

- Al hacer clic, se abre una ventana de confirmación para eliminar la venta y liberar la mesa. Si se confirma, la venta se elimina y la mesa queda disponible nuevamente.

Funcionalidades Adicionales

● Confirmación de Eliminación de Venta

- Al intentar eliminar una venta, el sistema muestra un mensaje de confirmación. Si se confirma, se envía una solicitud al servidor para eliminar la venta y se muestra un mensaje de éxito o error.

● Recarga Automática

- Después de eliminar una venta, la página se recarga automáticamente para reflejar los cambios en el estado de la mesa.

Advertencias y Mensajes

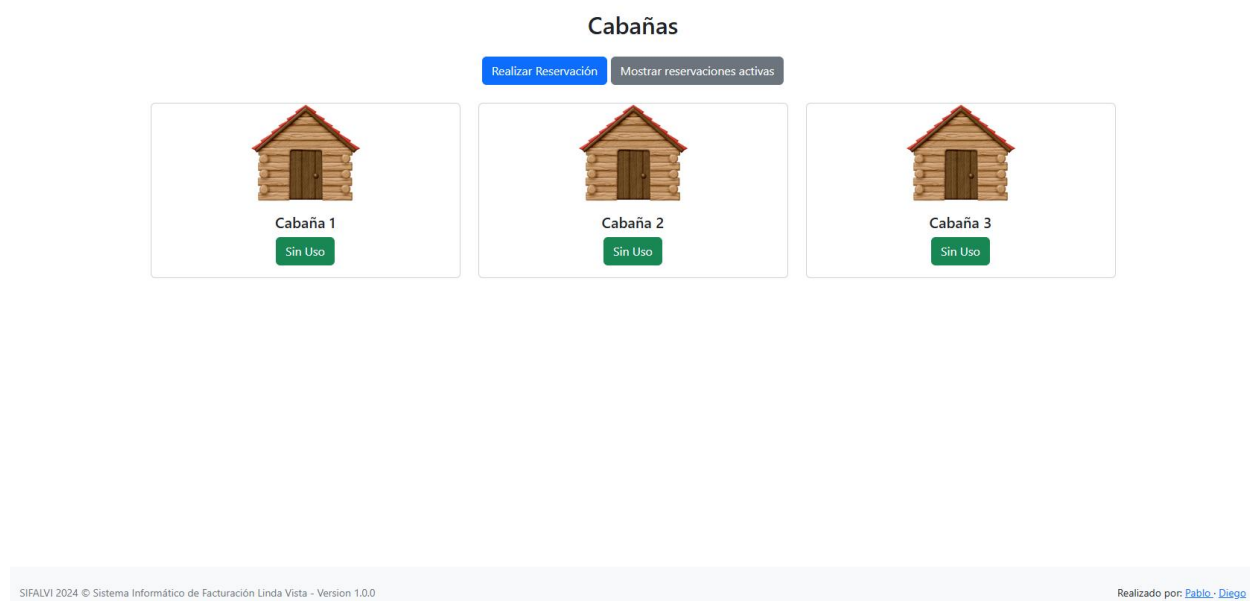
- El sistema utiliza mensajes de confirmación para evitar la eliminación accidental de ventas.

- Los mensajes de éxito o error proporcionan retroalimentación inmediata al usuario sobre el estado de su acción.

Observaciones

- Los botones de facturación y eliminación solo están disponibles para usuarios con permisos específicos, garantizando el control de acceso.

Módulo de Cabañas



Objetivo: Este módulo permite a los usuarios gestionar la disponibilidad, asignación y reservación de cabañas, así como visualizar y eliminar reservaciones activas.

Descripción de Funcionalidades Principales

1. **Visualización de Cabañas**
 - Muestra todas las cabañas disponibles en formato de tarjetas.
 - Cada tarjeta incluye una imagen representativa de la cabaña y su nombre.
 - Indicador visual para las cabañas con reservas activas en la fecha actual.
2. **Botones de Acciones Generales**
 - **Realizar Reservación:** Abre un formulario para crear una nueva reservación.

- **Mostrar Reservas Activas:** Muestra un listado de todas las reservas activas en un modal.
- 3. **Estado de las Cabañas**
 - **Sin Uso:** Indica que la cabaña está disponible y permite asignar un cliente mediante el botón "Sin Uso".
 - **Ocupado:** Muestra que la cabaña está actualmente en uso, con el nombre del cliente asociado.
- 4. **Opciones para Cabañas Ocupadas**
 - **Ver Factura:** Disponible para usuarios con permisos adecuados; permite ver la factura de la venta en curso.
 - **Eliminar Venta:** Muestra una confirmación para liberar la cabaña y eliminar la venta actual.

Detalles de las Ventanas y Modales

1. **Modal "Asignar Cabaña"**
 - Permite asignar una cabaña a un cliente y seleccionar un producto asociado.
 - Campos incluidos:
 - **Cliente:** Selecciona el cliente a través de un offcanvas.
 - **Producto:** Selecciona el producto relacionado con la cabaña.
 - **Botón "Asignar Cabaña":** Completa el proceso de asignación de la cabaña al cliente seleccionado.
2. **Modal "Realizar Reservación"**
 - Permite al usuario crear una nueva reservación para una cabaña específica.
 - Campos incluidos:
 - **Cabaña:** Selecciona la cabaña a reservar.
 - **Cliente:** Selecciona el cliente para la reservación a través de un offcanvas.
 - **Fechas:** Selecciona una o varias fechas para la reservación mediante un calendario interactivo.
 - **Producto:** Selecciona el producto asociado.
 - **Comentario:** Permite agregar observaciones opcionales.
 - **Botón "Guardar Reservación":** Guarda la reservación y cierra el modal.
3. **Modal "Reservaciones Activas"**
 - Muestra una lista de reservas activas con detalles de cada reservación.
 - Cada reservación incluye opciones para:
 - **Eliminar:** Permite eliminar la reservación con confirmación previa.
 - **Asignar:** Asigna la reservación a un cliente.
4. **Menú lateral "Listado de Clientes"**
 - Muestra una lista de clientes disponibles en una ventana lateral.

- Al seleccionar un cliente, este se carga automáticamente en los formularios correspondientes de reservación o asignación de cabaña.

Advertencias y Mensajes





















- **Confirmación de Eliminación:** Al intentar eliminar una venta o reservación, el sistema solicita una confirmación para evitar eliminaciones accidentales.
- **Notificaciones de Éxito o Error:** Mensajes inmediatos indican el estado de la acción (éxito o error) después de intentar asignar, reservar o eliminar.

Observaciones

- **Compatibilidad de Usuario:** Algunas acciones, como la visualización de facturas, están restringidas a usuarios con permisos específicos.
- **Recarga Automática:** Después de realizar una eliminación o asignación, la página se recarga automáticamente para reflejar el estado actualizado de las cabañas.

Módulo de Reportes (Ventas)

Reporte de Ventas

ID Venta	Fecha	Cliente	Cajero	Total	Estado	Acciones
17	25/10/2024 00:11	Pablo B		€25.000,00	Pendiente	 
16	20/10/2024 11:01	Estimado Cliente		€3.500,00	Pagada	 
15	20/10/2024 10:55	Estimado Cliente	dvasquez	€2.500,00	Pendiente	 
11	20/10/2024 09:32	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	dvasquez	€800,00	Pendiente	 
10	20/10/2024 09:23	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	dvasquez	€28.300,00	Pendiente	 
6	20/10/2024 02:00	Estimado Cliente		€0,00	Pendiente	 
5	20/10/2024 01:46	Estimado Cliente		€0,00	Pendiente	 
4	20/10/2024 01:38	Pablo B		€2.400,00	Pendiente	 
8	20/10/2024 00:45	Pablo B	jmena	€1.600,00	Pendiente	 
3	19/10/2024 16:35	Juan Perez	jmena	€25.000,00	Pagada	 

Mostrando del 1 al 10 de 12 registros

Objetivo: Este módulo permite a los usuarios visualizar, buscar y gestionar registros de ventas, incluyendo opciones para ver detalles de cada venta, editar, o eliminar ventas específicas.

Descripción de Campos y Funcionalidades

1. Visualización del Reporte de Ventas

- Muestra una tabla con los detalles de cada venta, incluyendo:
 - **ID Venta:** Identificación única de la venta.
 - **Fecha:** Fecha y hora de la venta.
 - **Ciente:** Nombre del cliente (si no se ha registrado un cliente, se muestra como "Estimado Cliente").
 - **Cajero:** Nombre del cajero que realizó la venta.
 - **Total:** Monto total de la venta.
 - **Estado:** Indica si la venta está "Pagada" o "Pendiente".

2. Barra de Búsqueda y Paginación

- La tabla permite buscar ventas mediante un campo de búsqueda.
- Opciones de paginación que permiten seleccionar la cantidad de registros por página.

3. Opciones de Acción

- **Ver o Editar Factura:**
 - Para ventas pagadas, el usuario puede ver la factura en una nueva ventana (botón "Ver Factura").
 - Para ventas pendientes, el usuario puede acceder a la edición de la venta en una nueva ventana (botón "Editar Venta").
- **Eliminar Venta:**
 - Permite eliminar una venta específica. Al hacer clic, aparece una advertencia de confirmación antes de proceder.

Funcionalidades de Interacción

1. Barra de Búsqueda

- Permite filtrar registros de ventas según el texto ingresado.

2. Paginación

- Permite navegar entre diferentes páginas de registros.
- Opción de seleccionar la cantidad de registros por página.

3. Confirmación para Eliminación de Ventas

- Antes de eliminar una venta, el sistema muestra un mensaje de advertencia para confirmar la acción.
 - Una vez confirmada, la venta se elimina, y la tabla se actualiza automáticamente para reflejar los cambios.
4. **Actualización de Datos**
- Después de eliminar una venta, la página se recarga automáticamente para actualizar la información en la tabla.

Mensajes y Notificaciones

- **Mensaje de Confirmación de Eliminación:** Al intentar eliminar una venta, se muestra una ventana emergente para confirmar la acción.
- **Mensajes de Estado:** El sistema muestra un mensaje de éxito o error después de cada acción (como la eliminación de ventas), brindando retroalimentación inmediata al usuario.

Observaciones

- **Restricción de Edición:** Las ventas pagadas solo se pueden visualizar, mientras que las pendientes se pueden editar.
- **Seguridad de Datos:** Los datos se cargan de forma segura, asegurando que solo las ventas con estado permitido sean modificables.

Módulo de Reportes (Cierre de Caja)

Cierre de Caja

Fecha: 26/10/2024 [Consultar](#)

Resumen de Ventas

Número de Ventas	0
Total de Productos Vendidos	0
Total Ventas	€0,00

Desglose por Método de Pago

Método de Pago	Monto
Efectivo	€0,00
Tarjeta	€0,00
SINPE	€0,00

[Imprimir](#)

Objetivo: Este módulo permite al usuario consultar y analizar el resumen de ventas diarias, proporcionando un desglose detallado por método de pago y otras métricas clave.

Descripción de Funcionalidades

1. Selección de Fecha

- Campo de selección de fecha que permite consultar los datos de ventas de una fecha específica.
- Ingresar la fecha deseada y hacer clic en el botón "Consultar" para ver el reporte de cierre de caja de esa fecha.

2. Resumen de Ventas

- **Número de Ventas:** Indica la cantidad total de ventas realizadas en la fecha seleccionada.
- **Total de Productos Vendidos:** Muestra la cantidad total de productos vendidos en el día.
- **Total Ventas:** Muestra el monto total de las ventas realizadas durante la fecha seleccionada.

3. Desglose por Método de Pago

- **Efectivo:** Muestra el total de pagos recibidos en efectivo, descontando los vueltos.
- **Tarjeta:** Muestra el total de pagos recibidos por tarjeta.
- **SINPE:** Indica el total de pagos recibidos a través de SINPE.
- **Otros:** Sección opcional que muestra los montos recibidos mediante otros métodos de pago, si existen.
- **Vueltos del Día:** Muestra el total de vueltos entregados en las ventas del día.

4. Botón Imprimir

- Botón para imprimir el reporte generado. Al hacer clic en "Imprimir", se abre la ventana de impresión del navegador, permitiendo al usuario imprimir o guardar el reporte.

Instrucciones para el Uso

1. Consultar el Reporte del Día Seleccionado

- Selecciona una fecha en el campo "Fecha".
- Haz clic en el botón "Consultar" para cargar los datos de ventas del día seleccionado.
- El reporte mostrará las métricas clave para el cierre de caja, detallando la cantidad de ventas, total de productos vendidos, y desglose por métodos de pago.

2. Impresión del Reporte

- Una vez que el reporte esté en pantalla, haz clic en el botón "Imprimir" para generar una versión imprimible del cierre de caja.

Notificaciones y Advertencias

- Si la fecha seleccionada no tiene ventas registradas, el reporte mostrará los valores en cero.
- El módulo valida automáticamente que la fecha tenga el formato correcto para evitar errores.

Módulo de Gestiones

Gestión de Inventario

[Agregar Inventario](#)

ID	Código	Nombre	Descripción	Duración (s)	Costo	Fecha Creación	Imagen	Tipo	Acciones
3	01	Hamburguesa Especial	Torta de Carne o Pollo - Queso Americano - Salsa Especial - Tocineta.	15 min	2500.00	2024-11-01 20:41:53		Productos	Editar Eliminar
4	02	Refresco Gaseoso	Refresco Gaseoso	0 min	1000.00	2024-11-01 20:42:56		Productos	Editar Eliminar
5	03	Pizza Grande	(8 Piezas) Peperoni - Carne - Queso - Suprema	20 min	7000.00	2024-11-01 20:45:23		Productos	Editar Eliminar
6	04	Pizza Mediana	(6 Piezas) Peperoni - Carne - Queso - Suprema	20 min	4500.00	2024-11-01 20:45:37		Productos	Editar Eliminar
7	Cab01	Cabaña	Cabina con Vista a la Piscina	0 min	30000.00	2024-11-01 20:54:13		Servicio Cabinas	Editar Eliminar
8	Cab02	Cabaña	Cabaña con Vista al Bosque	0 min	25000.00	2024-11-01 20:54:26		Servicio Cabinas	Editar Eliminar

Gestión de Clientes

Agregar Cliente




ID	Nombre	Cédula	Correo	Saldo	Fecha Registro	Acciones
6	LUIS DIEGO VASQUEZ SEGURA	110290245	correo@correo.com	0.00	2024-11-01 20:36:38	Editar Eliminar
7	JOSE PABLO ORIAS GARBANZO	115660548	correo@correo.com	0.00	2024-11-01 20:36:27	Editar Eliminar

SIFALVI 2024 © Sistema Informático de Facturación Linda Vista - Version 1.0.0

Realizado por: [Pablo - Diego](#)

Gestión de Mesas

Agregar Mesa

ID	Nombre	Venta ID	Imagen	Acciones
9	Mesa 1	0		Editar Eliminar
10	Mesa 2	0		Editar Eliminar
11	Mesa 3	0		Editar Eliminar

SIFALVI 2024 © Sistema Informático de Facturación Linda Vista - Version 1.0.0

Realizado por: [Pablo - Diego](#)

Este módulo es esencial para mantener actualizada y organizada la información crítica del negocio.

Áreas de gestión:

- **Clientes:**
 - Agregue, edite o elimine información de los clientes.

- **Inventario:**
 - Administre el inventario de productos, incluyendo altas, bajas y modificaciones.
- **Cabañas y Mesas:**
 - Actualice la información sobre cabañas y mesas, como disponibilidad y características.

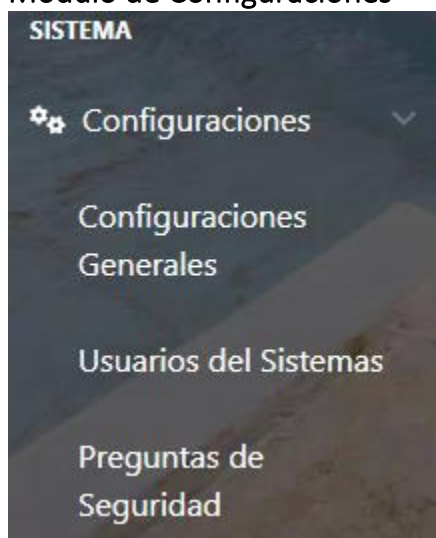
Cómo utilizar el Módulo de Gestiones:

1. **Seleccionar el área a gestionar:**
 - Elija entre clientes, inventario, cabañas o mesas.
2. **Realizar acciones:**
 - Para agregar, haga clic en "**Nuevo**".
 - Para editar, seleccione un elemento y haga clic en "**Editar**".
 - Para eliminar, seleccione y haga clic en "**Eliminar**".
3. **Guardar cambios:**
 - Asegúrese de guardar cualquier modificación realizada.

Consejos:

- Revise regularmente el inventario para evitar faltantes.
- Mantenga actualizada la información de los clientes para mejorar el servicio.

Módulo de Configuraciones



Objetivo: Este módulo permite al administrador gestionar y modificar configuraciones generales del sistema, administrar usuarios y sus permisos, y gestionar preguntas de seguridad para asegurar la recuperación de cuenta.

Funcionalidades Principales

1. Gestión de Configuraciones del Sistema

- **Acceso:** Solo los usuarios con permisos de administrador pueden acceder y modificar las configuraciones.
- **Lista de Configuraciones:** Muestra todas las configuraciones del sistema, con los siguientes detalles:
 - **Nombre:** Nombre descriptivo de la configuración.
 - **Definición:** Descripción de la configuración.
 - **Valor:** Valor actual que define el comportamiento de la configuración.
- **Edición de Configuración:**
 - Seleccionar el botón "Editar" en la configuración deseada para modificar su valor.
 - Ingresar el nuevo valor y seleccionar "Guardar Cambios" para actualizarlo.

2. Gestión de Usuarios

- **Lista de Usuarios:** Muestra los usuarios actuales con sus detalles básicos:
 - **Usuario:** Nombre de usuario.
 - **Nombre:** Nombre completo del usuario.
 - **Correo:** Correo electrónico asociado.
 - **Permiso:** Nivel de permiso (Administrador, Cajero, Mesero).
 - **Estado:** Estado de la cuenta (Activo/Inactivo).
 - **Fecha Registro:** Fecha de registro del usuario.
- **Agregar Nuevo Usuario:**
 - Completar el formulario con los datos solicitados, incluyendo una pregunta de seguridad.
 - Seleccionar el permiso del usuario (Administrador, Cajero o Mesero) y establecer el estado.
 - Hacer clic en "Agregar Usuario" para guardar el nuevo usuario.
- **Edición de Usuario:**
 - Seleccionar "Editar" para cambiar datos como nombre, correo, permiso, estado y otros.
 - La clave se puede dejar en blanco para no cambiarla.
 - Seleccionar "Guardar Cambios" para actualizar la información.
- **Eliminar Usuario:**
 - Seleccionar "Eliminar" para desactivar la cuenta del usuario. Aparecerá una confirmación para validar la eliminación.

3. Gestión de Preguntas de Seguridad

- **Agregar Nueva Pregunta de Seguridad:**
 - Completar los campos "Pregunta" y "Ayuda" y hacer clic en "Agregar Pregunta".
- **Editar Pregunta de Seguridad:**
 - Hacer clic en "Editar" en la pregunta que se desea modificar.
 - Actualizar los campos necesarios y seleccionar "Guardar Cambios" para aplicar la actualización.
- **Eliminar Pregunta de Seguridad:**
 - Seleccionar "Eliminar" para eliminar una pregunta de seguridad no asignada a ningún usuario.
 - Si la pregunta está asignada a un usuario, aparecerá un mensaje de advertencia y no se permitirá la eliminación.

Notificaciones y Advertencias

- **Permisos de Acceso:** Solo los usuarios con nivel de "Administrador" pueden acceder a esta sección.
- **Confirmación de Eliminación:** Al eliminar usuarios o preguntas de seguridad, aparecerá una advertencia para confirmar la acción.
- **Validación de Pregunta de Seguridad:** Las preguntas asignadas a usuarios no pueden eliminarse; el sistema notifica si hay usuarios asociados.

Observaciones

- **Seguridad de Configuraciones:** Este módulo garantiza que solo el administrador pueda realizar cambios críticos en la configuración del sistema, proporcionando un control seguro y centralizado.
- **Actualización en Tiempo Real:** Los cambios en configuraciones y usuarios se reflejan inmediatamente en el sistema después de guardar.



San Ignacio de Cajón, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.

05 de diciembre de 2024

Lic. Rudy Rodríguez Acuña. Ing.
Director Escuela de Ingeniería en Sistemas
Universidad Internacional San Isidro Labrador

Estimado Licenciado:

Soy Irma Fonseca Villegas, propietaria de Rancho Mirador Linda Vista. Me gustaría informar por este medio que los Ingenieros Juan Pablo Orías Garbanzo (cédula de identidad 115660548) y Diego Vásquez Segura (cédula de identidad 110290245), en su calidad de estudiantes del grado de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas, han cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos para el desarrollo del sistema informático de facturación y la página web; atendido de manera efectiva todas mis solicitudes.

Quiero aprovechar esta oportunidad para expresar mi sincero agradecimiento por el sistema desarrollado, el cual mejorará significativamente la productividad de nuestro negocio.

Atentamente,

Irma Fonseca Villegas
107750438

Declaración Jurada

Por este medio nosotros, José Pablo Orias Garbanzo, portador de cédula de identidad número 115660548, y Luis Diego Vásquez Segura portador de cédula de identidad 110290245, estudiantes de la Universidad Internacional San Isidro Labrador de la carrera de Licenciatura de Ingeniería en Sistemas, declaramos bajo fe de juramento y consientes de las responsabilidades penales de este acto, que somos los autores intelectuales del proyecto de graduación titulado:

Sistema Informático de Facturación Rancho y Mirador Linda Vista (SIFALVI) - Sitio Web

Juramos que este proyecto programado es original y que respetamos las leyes de los derechos de autor, por lo que liberamos a la Universidad Internacional San Isidro Labrador, de cualquier responsabilidad en caso de que nuestra declaración sea falsa.

Brindada en San Isidro, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica el día 07 de diciembre del año 2024.

Ing. José Pablo Orias Garbanzo

Cédula 115660548

Ing. Luis Diego Vásquez Segura

Cédula 110290245