

# Sitio Web Restaurante Cacao Beach

Jose Daniel Araya Arias, Johannes Sequeira Fernández, Steven Guerra Fernández,  
Adrián Cordero Abarca

*Universidad Fidélitas*

[jaraya40593@ufide.ac.cr](mailto:jaraya40593@ufide.ac.cr)

[sguerra30402@ufide.ac.cr](mailto:sguerra30402@ufide.ac.cr)

[acordero10422@ufide.ac.cr](mailto:acordero10422@ufide.ac.cr)

[jsequeira40132@ufide.ac.cr](mailto:jsequeira40132@ufide.ac.cr)

**Abstract** — This article describes the use of HTML, CSS, JavaScript, and PHP in the design and creation of a dynamic and user-friendly website for "Playa Cacao," a restaurant with a tropical theme. The primary objective is to create an engaging online presence that reflects the vibrant atmosphere of the restaurant while providing a seamless user experience.

**Resumen** — Este artículo describe el uso de HTML, CSS, JavaScript y PHP en el diseño y creación de un sitio web dinámico y fácil de usar para "Playa Cacao", un restaurante de temática tropical. El objetivo es crear una presencia atractiva en línea que refleje la atmósfera vibrante del restaurante y proporcione una experiencia de usuario perfecta.

**Palabras clave** – Restaurante, PHP, CSS, HTML, SQL, desarrollo web.

## I. INTRODUCCIÓN

El sector alimenticio y el sector turístico trabajan bastante de la mano con el sector de la informática, ya que se ha valido bastante de las facilidades que la tecnología ofrece a los servicios de estos apartados. Ante dicha situación, es que se han visto bastantes paginas webs para restaurantes y negocios en zonas turísticas.

Este proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación web por medio de PHP, JavaScript, MySQL y demás herramientas para un restaurante en Jaco, llamado Playa Cacao y facilitarle su interacción con los clientes y administración del local.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gestión del inventario en restaurantes involucra varios aspectos críticos, como el seguimiento de la cantidad de ingredientes, la predicción de la demanda, la planificación de compras, y la reducción de desperdicios. Los métodos tradicionales, como hojas de cálculo y registros en papel, son propensos a errores humanos y carecen de la capacidad de proporcionar datos en tiempo real.

## III. JUSTIFICACIÓN

Cada vez vemos comercios, negocios y emprendimientos empiezan a optar por plataformas en línea para brindar sus servicios, pasando de ser un gusto a una necesidad, muchas veces no solo por aumentar su influencia y comodidad del cliente.

Uno de los ámbitos que más se ha beneficiado de la innovación es el sector alimenticio, donde muchos restaurantes han optado por desarrollar y migrar sus opciones y su administración a plataformas en línea.

El restaurante Playa Cacao al estar en una Zona turística, ha visto la necesidad de empezara modernizar sus servicios con el fin de poder brindar una mejor experiencia a los clientes. Es aquí donde está la importancia del proyecto, ya que consiste en poder realizar una página web para el negocio de playa Cacao y poder asistir al restaurante mejorando su funcionalidad asi como su eficiencia con los clientes del restaurante.

## IV. OBJETIVOS

### A. Objetivo General

- Desarrollar una aplicación web integral para el restaurante "Playa Cacao" que facilite la gestión de inventario tanto de productos como comida precocinada mejorando la experiencia del cuerpo administrativo y la eficiencia operativa del restaurante.

### B. Objetivo Específicos

- Diseñar una interfaz de usuario amigable y accesible que permita a los usuarios navegar eficientemente por el inventario del restaurante, realizar pedidos y completar compras en línea.
- Implementar un sistema de gestión de inventario automatizado que se integre con la plataforma de ventas para actualizar la disponibilidad de productos.
- Proponer al negocio un sitio web que cumpla los requerimientos propuestos por este mismo.

Si requiere utilizar viñetas, refiérase a la lista de márgenes anterior para ver el estilo.

## V. ANTECEDENTES

Actualmente, es frecuente que múltiples restaurantes ya cuenten con sus sitios web para administrar el negocio y los productos manejados para prepararlos.

Sin embargo, para comercios que son más alejados de la Gran área metropolitana, muchas veces no cuentan con esta disposición, como lo sería el caso de Playa Cacao, el cual aún no cuenta con un sistema para facilitar su administración y el manejo del negocio.

## VI. METODOLOGIA

### A. Descripción del desarrollo de la solución

- Tecnologías por utilizar:
  - HTML5: [1]Se utilizó para definir la estructura y semántica del contenido web. El uso de etiquetas semánticas en HTML5 mejora significativamente la accesibilidad, haciendo que el sitio sea más fácil de navegar tanto para los usuarios como para los motores de búsqueda.
  - [2]CSS3: Se empleó para el diseño visual del sitio, garantizando su expansividad y adaptabilidad mediante un diseño responsivo. Se utilizaron media queries para asegurar que el sitio se visualice correctamente en dispositivos de diferentes tamaños, y se implementaron animaciones y transiciones para proporcionar una experiencia visual atractiva y moderna.
  - [3]JavaScript: Fue fundamental para añadir interactividad y funcionalidades dinámicas al cliente. Esto incluye la validación de formularios en tiempo real, la creación de menús interactivos, y la actualización asíncrona del contenido sin necesidad de recargar la página.
  - [4]PHP: Utilizado para manejar la lógica del servidor, incluyendo la gestión de formularios y la comunicación con la base de datos. PHP también se encargó de la gestión de sesiones y la autenticación de usuarios, asegurando un acceso seguro al sistema. Además, se integró con una base de datos MySQL para almacenar y recuperar datos de reservas, reseñas, y otros elementos esenciales del sistema.

### B. Funciones Específicas:

- Página de inicio: Este tab tendrá una breve descripción de la página web, además de un carrusel con las diferentes funcionalidades del sistema.
- Facturas: tendrá un registro de las facturas y un generador de facturas para la web.
- Pedidos: tendrá las opciones para realizar, ver, modificar y eliminar pedidos.
- Productos: Tiene las opciones para agregar, modificar, ver, y hacer gestión de los pedidos. Incluirá también un Dashboard del inventario.
- Usuario: El usuario tendrá las opciones de Inicio de sesión y cerrar sesión.

## C. Mapas de la Solución

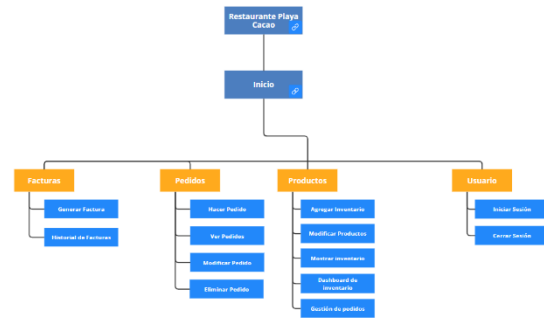


Figura 1: Site Mapping del sitio

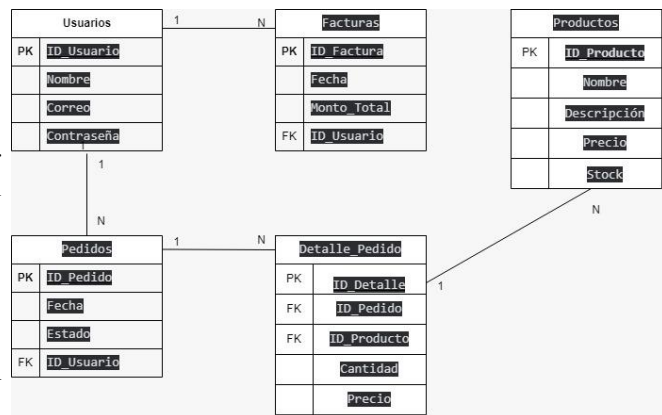


Figura 2: Diagrama relacional de tablas.

## VII. DESARROLLO

En esta sección se describe en detalle el proceso de desarrollo de la solución propuesta para el restaurante "Playa Cacao", desde la implementación de los módulos hasta la integración con la base de datos y la gestión de usuarios. El desarrollo se llevó a cabo utilizando tecnologías web modernas como HTML5, CSS3, JavaScript, PHP y MySQL. A continuación, se detallan los módulos principales que componen el sistema.

La solución propuesta es una plataforma digital integral diseñada específicamente para optimizar la gestión de inventarios en restaurantes. Esta solución abordará las deficiencias de los métodos tradicionales mediante la implementación de tecnologías avanzadas y un diseño centrado en el usuario.

### A. Módulos

- Página de Inicio:
- **Cliente:** Un cliente es agregado cuando se crea un usuario y sus datos se usan para identificar al cliente a la hora de hacer y facturar un pedido.
- **Login:** Es la función que permite a un cliente acceder a su usuario.
- **Usuario:** Cuando un cliente crea una cuenta se crea un usuario y les da acceso a las opciones de pedidos.
- **Producto:** Son los productos que ofrece el restaurante y los selecciona el usuario al hacer un pedido y aparecen en la factura.
- **Pedidos:** Un pedido solo se puede realizar cuando un

cliente usa su usuario, para hacer un pedido el usuario tiene que llenar una serie de espacios con información necesaria para su ejecución, parte de esta información también aparecerá en la factura. Los pedidos también pueden modificados por el usuario.

- **Factura:** Cuando un usuario crea un pedido se crea una factura con la información del pedido y la del cliente.

#### B. Flujo de Trabajo

- **Registro de Usuario:** El usuario administrador puede crear otros usuarios para trabajadores del restaurante.
- **Acceso al Sistema:** Utilizando el módulo de Login, el usuario puede autenticarse y acceder a su perfil y al sistema de pedidos.
- **Gestión de Productos y Pedidos:** El usuario selecciona productos desde el catálogo disponible y realiza un pedido. La información del pedido se envía al servidor y se almacena en la base de datos.
- **Generación de Factura:** Al completar un pedido, el sistema genera una factura con todos los detalles relevantes y la almacena para futuras consultas.

#### C. Integración de Módulos y Base de Datos

Todos los módulos mencionados están interconectados a través de una base de datos MySQL que almacena la información de clientes, productos, pedidos y facturas. PHP actúa como la capa de lógica de negocios, gestionando las interacciones entre el front-end y la base de datos, mientras que JavaScript añade interactividad al sitio web, mejorando la experiencia del usuario.

#### D. Desarrollo del prototipo

Antes de realizar la aplicación web, es importante tener una clara idea de cómo va a lucir dicha aplicación. Es importante destacar que la interfaz debe de ser amigable con el usuario, dicha interfaz debe de ser intuitiva y fácil de usar para el usuario.

Para esta tarea, se realizó un prototipo en Figma, con el fin de poder visualizar la aplicación web y así poder trasladar dicha idea al Front End de la aplicación. A continuación, se brindará una explicación de cada una de las secciones del prototipo en Figma.

- **Página de inicio de la tienda:** Esta sección de inicio funcionará como página inicial, donde también se le mostrará al usuario las distintas opciones disponibles en la página, como lo son los pedidos, manejo del inventario, entre otras cosas.



Figura 3: Prototipo de la página de inicio.

- **Generación de Facturas:** El propósito de esta página será la de permitir al vendedor o al gerente realizar una factura de un pedido guardado. Los pedidos que se muestran en la tabla son pedidos ingresados previamente.

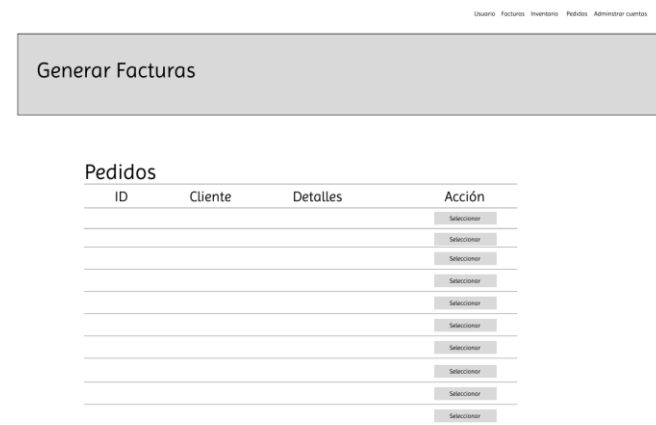


Figura 3: Prototipo de la página de generación de facturas.

- **Listado de Facturas:** En esta sección se encuentran las facturas ya completadas y se le brindará también al usuario la oportunidad de descargar la factura en un documento PDF.



Figura 4: Prototipo de la página de listado de facturas.

- **Realizar Pedidos:** Esta sección va a permitir al usuario agregar un nuevo pedido al sistema mediante un formulario donde se va a requerir ingresar la distinta información necesaria para realizar el pedido, como lo puede ser el nombre de la persona quien lo solicita,

detalles del pedido y la dirección del mismo.

UsuarioFacturasInventarioPedidosAdministrar cuentas

Hacer Pedido

Nombre completo

Nombre completo

Dirección de entrega

Dirección de entrega

Teléfono

Teléfono

Detalles de pedido

Detalles de pedido

Enviar

Figura 5: Prototipo de la pagina para realizar pedidos.

- Gestionar Pedidos:** Por otra parte, el propósito de la sección de gestión de pedidos es poder modificar los detalles de los pedidos ya existentes, esto principalmente para poder asignarle un estado al pedido, indicando si esta en proceso o completo.

UsuarioFacturasInventarioPedidosAdministrar cuentas

Gestionar pedidos

Facturas

ID	Cliente	Detalles	Acción
			Modificar Eliminar
			Modificar Eliminar
			Modificar Eliminar
			Modificar Eliminar
			Modificar Eliminar
			Modificar Eliminar

Figura 6: Prototipo de la página de gestión de pedidos.

- Agregar Productos al inventario:** Este apartado permite al usuario poder agregar un nuevo producto al inventario de la tienda, igualmente, dicho producto será agregado por medio de un formulario.

UsuarioFacturasInventarioPedidosAdministrar cuentas

Agregar inventario

Nombre del producto

Nombre completo

Categoría

Dirección de entrega

Cantidad

Teléfono

Precio

Detalles de pedido

Agregar producto

Figura 7: Prototipo de la página para agregar productos.

E. Desarrollo de la aplicación web

**Página de Inicio:** La página de inicio del sistema está diseñada específicamente para facilitar la administración diaria de operaciones como la gestión de pedidos, el control de inventario, la administración de productos y la generación de facturas.

En esta página de inicio ya finalizada, dependiendo de si el usuario ya inicio sesión o no, las opciones a escoger van a variar, dando la opción solamente de iniciar sesión en caso de que no haya ingresado.

Restaurante Playa Cacao

Usuario

Bienvenido a Restaurante Playa Cacao

Una experiencia culinaria tropical que te encantará.

Por favor, inicia sesión para acceder a todas las funcionalidades de la plataforma.

Iniciar Sesión

Sobre Nosotros

En Restaurante Playa Cacao, nos enorgullecemos de ofrecerte una experiencia culinaria única, fusionando los sabores tropicales con una atmósfera acogedora y relajante. Nuestro compromiso es brindar a nuestros clientes platos deliciosos y un servicio excepcional. Visítanos y descubre por qué somos el lugar perfecto para disfrutar de la mejor comida junto al mar.

Nuestros Servicios

Figura 8: Página de inicio sin iniciar sesión.

Restaurante Playa Cacao

UsuarioFacturasInventarioPedidosAdministrar cuentas

Bienvenido a Restaurante Playa Cacao

Una experiencia culinaria tropical que te encantará.

(Bienvenido, Usuario)

Sobre Nosotros

En Restaurante Playa Cacao, nos enorgullecemos de ofrecerte una experiencia culinaria única, fusionando los sabores tropicales con una atmósfera acogedora y relajante. Nuestro compromiso es brindar a nuestros clientes platos deliciosos y un servicio excepcional. Visítanos y descubre por qué somos el lugar perfecto para disfrutar de la mejor comida junto al mar.

Nuestros Servicios

Figura 9: Página de inicio con sesión iniciada.

- Inicio de Sesión:** El módulo de inicio de sesión en el sistema está diseñado para proporcionar a los empleados del restaurante "Playa Cacao" un acceso seguro y rápido a las funcionalidades administrativas del sitio web. Al acceder a la página de inicio de sesión, los trabajadores introducen sus credenciales, que son verificadas en el servidor utilizando PHP para garantizar que solo usuarios autorizados puedan ingresar al sistema. Este proceso asegura que la información sensible, como los pedidos, el inventario, y las facturas, esté protegida contra accesos no autorizados. Además, la interfaz de inicio de sesión ha sido diseñada para ser intuitiva y fácil de usar, facilitando un acceso eficiente a las herramientas necesarias para la gestión diaria del restaurante. Una vez autenticados, los usuarios son redirigidos automáticamente a la página de inicio del sistema, desde donde pueden gestionar todas las operaciones administrativas con facilidad.

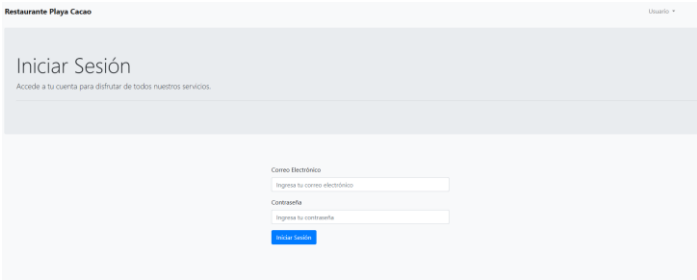


Figura 10: Página de inicio de sesión.

- **Facturas:** La sección de Facturas en el sistema está diseñada para automatizar y simplificar el proceso de generación y gestión de facturas dentro del restaurante "Playa Cacao". Esta sección esta solamente disponible para vendedores y gerentes. Se cuenta tanto con una sección para generar facturas de pedidos ya existentes, así como la visualización de las facturas que se realizaron previamente. También se brinda la opción de descargar como un archivo PDF las facturas generadas.

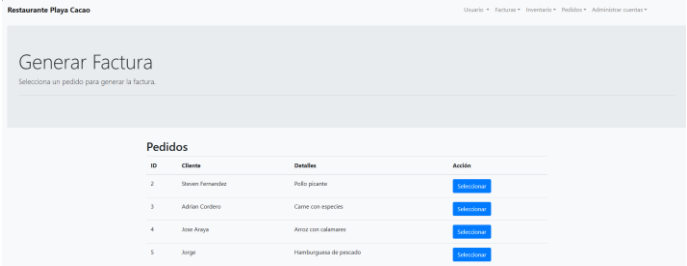


Figura 11: Página de generación de facturas.

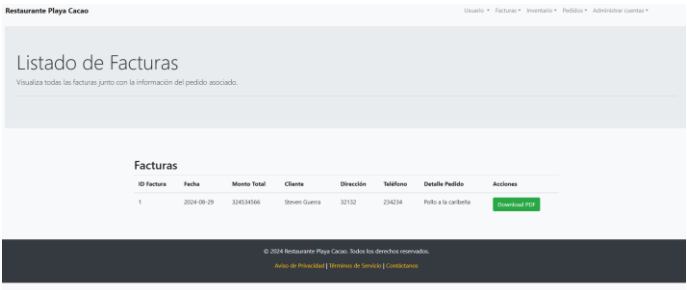


Figura 12: Página de inicio listado del historial de facturas.

- **Manejo del inventario:** Esta sección de la página web como su mismo nombre lo indica, permite el manejo del inventario del establecimiento de una manera sencilla para el usuario final. Hay una página en específico para cada acción como lo puede ser crear, modificar, revisar y eliminar los distintos productos del inventario. Estas páginas solamente están disponibles para vendedores y gerentes.

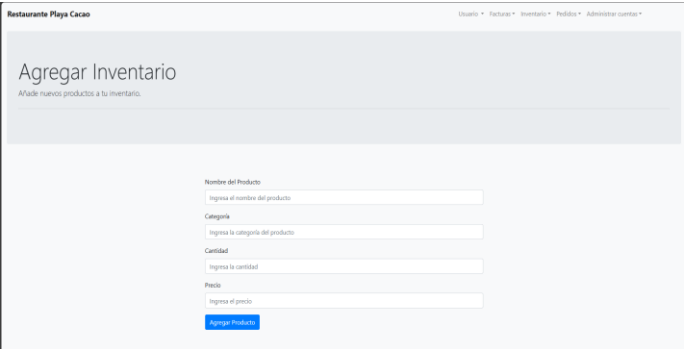


Figura 13: Página para agregar un nuevo producto al inventario.

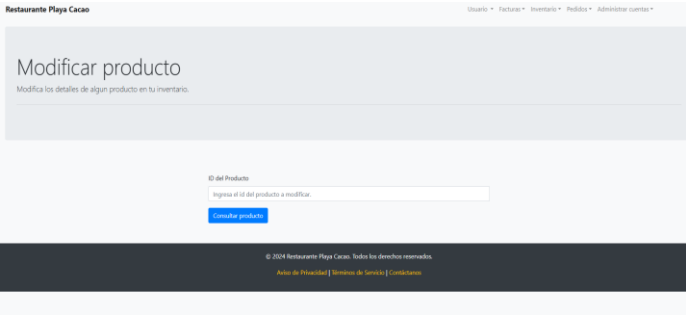


Figura 14: Página para modificar un producto del inventario.

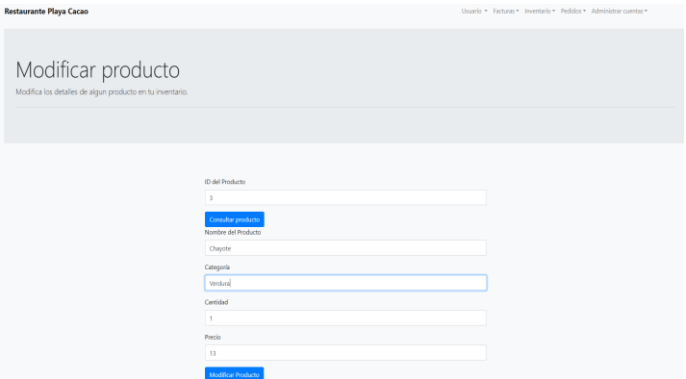


Figura 15: Página del formulario para modificar un producto del inventario.

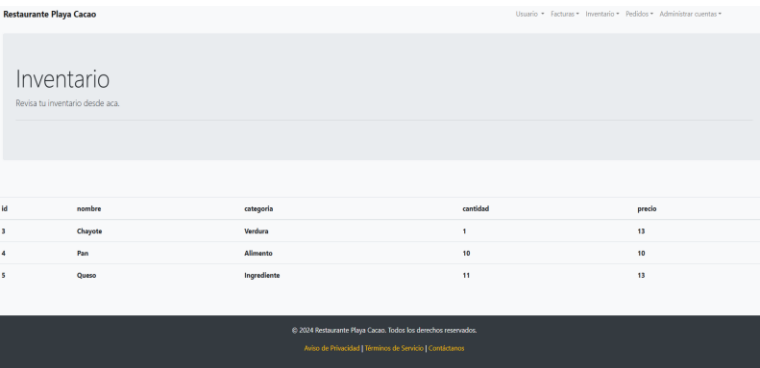


Figura 16: Página del listado de los productos del inventario.

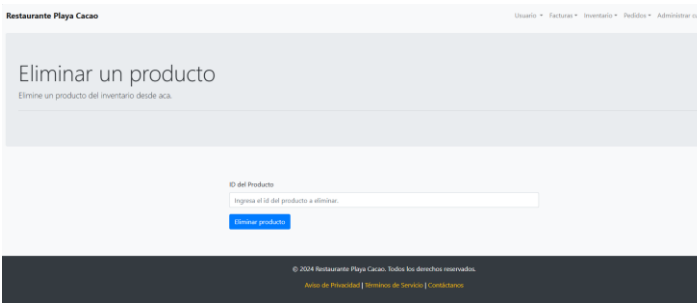


Figura 17: Página para la eliminación de un producto del inventario.

- **Administración de pedidos:** El propósito de esta sección es poder brindar el manejo al usuario de los pedidos ingresados en el sistema. Se pueden hacer pedidos nuevos de uno de nuestros productos. También está la opción de visualizar los pedidos ya solicitados y actualizar en todo momento la información de estos. Esta sección está disponible para clientes, vendedores y gerentes la parte de realizar pedidos y la parte de modificar pedidos esta solamente disponible para vendedores y gerentes.

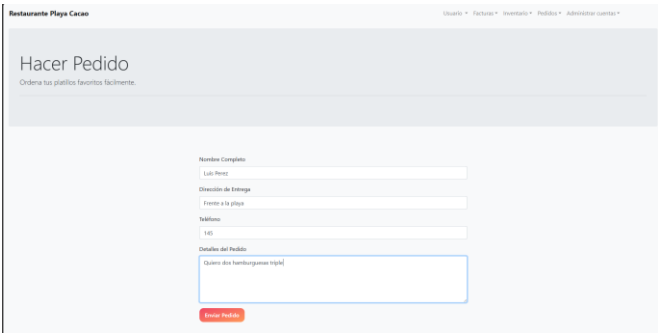


Figura 18: Página para realizar un nuevo pedido.

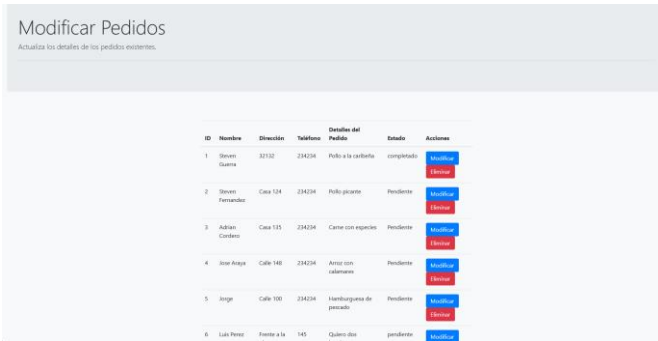


Figura 19: Página de listado de pedidos.

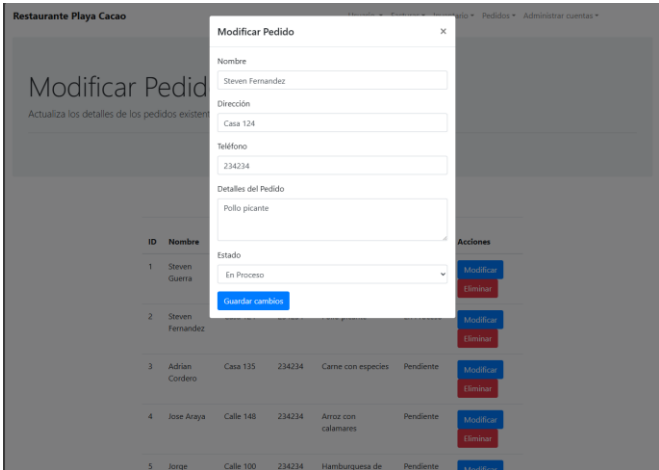


Figura 20: Ejemplo del formulario para modificar un pedido.

- **Manejo de usuarios:** Este apartado permite la administración de los usuarios en el sistema del restaurante. Es posible crear distintos usuarios con distintos roles que les brindaran acceso a distintas funcionalidades de la aplicación. Esta sección esta solamente disponible para gerentes.

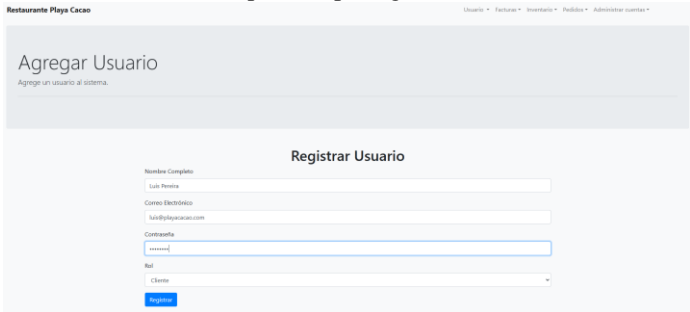


Figura 21: Página de creación de un nuevo usuario.

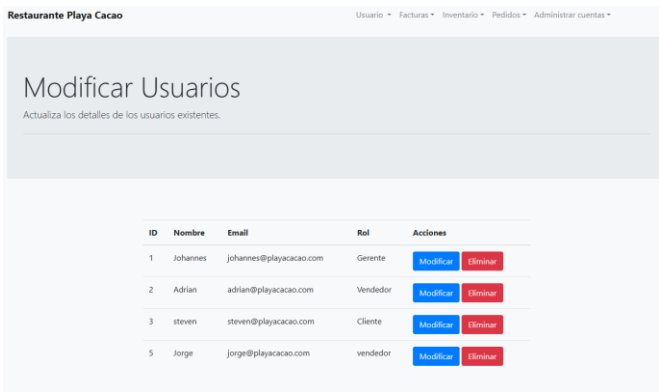


Figura 22: Página de listado de usuarios.

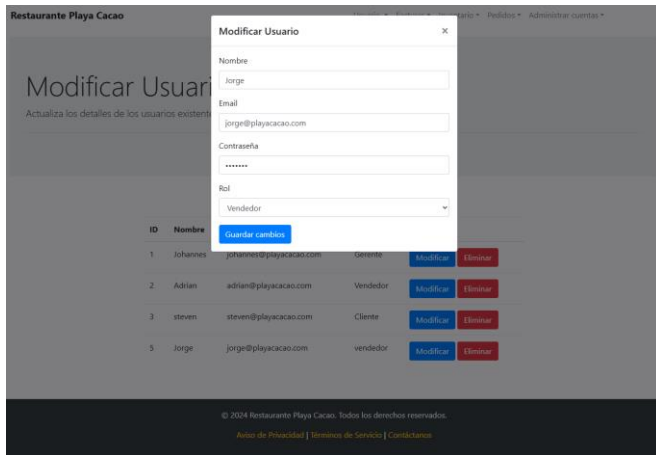


Figura 23: Ejemplo del formulario para modificar un usuario.

- Base de datos:** La base de datos utilizada en el sistema del restaurante "Playa Cacao" es el núcleo de toda la gestión de información, permitiendo el almacenamiento, consulta y manipulación eficiente de datos críticos como clientes, productos, pedidos, y facturas. Implementada en MySQL, la base de datos está estructurada en tablas relacionales que están interconectadas para asegurar la integridad y consistencia de los datos. Cada tabla está diseñada con claves primarias y foráneas que facilitan la relación entre diferentes tipos de información, por ejemplo, vinculando los pedidos de un cliente con los productos correspondientes y las facturas generadas. La base de datos permite realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) de manera segura y rápida, garantizando que las operaciones administrativas diarias del restaurante se lleven a cabo sin interrupciones.

## VIII. CONCLUSIONES

El desarrollo del sitio web para el Restaurante Playa Cacao ha demostrado ser un avance significativo en la modernización y optimización de la gestión del negocio. Al implementar tecnologías como HTML5, CSS3, JavaScript, PHP y MySQL, se ha logrado crear una plataforma integral que no solo facilita la administración del inventario, sino que también mejora la experiencia del usuario al permitir una navegación sencilla y una interacción eficiente con el sistema.

## IX. RECOMENDACIONES

En futuras investigaciones, sería recomendable explorar la integración de sistemas de inteligencia artificial para la predicción de la demanda y la personalización de la experiencia del cliente, así como la implementación de sistemas de pago en línea que puedan ampliar las opciones de transacción.

## X. COMPARACIÓN

Este proyecto apunta a tener un acabado profesional el cual se acerca a productos comerciales, por eso tecnologías y técnicas

normalmente implementadas en esos productos también fueron usadas en este proyecto.

## XI. SUGERENCIAS Y MEJORAS

Aunque el proyecto ha alcanzado sus objetivos, siempre existen áreas de mejora. Se sugiere realizar pruebas de usuario más exhaustivas para identificar posibles puntos de fricción en la interfaz y optimizar aún más la experiencia del usuario. Además, la incorporación de análisis de datos en tiempo real podría proporcionar información valiosa sobre el comportamiento del cliente y el rendimiento del negocio, permitiendo tomar decisiones más informadas.

## XII. REFERENCIAS

- W3C. (2019). *HTML5: Un vocabulario y API asociados para HTML y XHTML*. Recuperado de <https://www.w3.org/TR/html5/>
- W3C. (2020). *CSS3: Hojas de Estilo en Cascada Nivel 3*. Recuperado de <https://www.w3.org/TR/css3-roadmap/>
- Flanagan, D. (2020). *JavaScript: La Guía Definitiva* (7.ª ed.). O'Reilly Media.
- Suraski, A., & Gutmans, Z. (1997). *Desarrollo Web con PHP y MySQL*. Pearson Educación.

