



**UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA**

ASIGNATURA:
LENGUAJES INTERPRETADOS EN EL SERVIDOR

GRUPO:
01T

ACTIVIDAD:
Proyecto de Cátedra Fase 1

DOCENTE:
Ing. Karen Medrano

INTEGRANTES:

Rodrigo Josué Vides Navas	VN191709
Eduardo Andrés Canales Fernández	CF200391
Rocío Esmeralda Rodríguez Salazar	RS200052
Edgard Ernesto Hernández Villanueva	HV191966
Jose Ismael Marín Azúcar	MA162235
Javier Ernesto Pérez Joaquín	PJ211152

Índice

Introducción	3
Perfil de Proyecto	4
Nombre del proyecto.	4
Problema a Resolver	4
Objetivo General	4
Metas	4
Resultados Esperados	5
Metodología	5
Área Geográfica y Beneficiarios del Trabajo	5
Equipo Participante	6
Posibles Fuentes de Financiamiento	6
Factores Críticos de Exito	7
Duración	7
Presupuesto	7
Presentación del Diseño	9
1. Paleta de colores.	9
2. Iconografía.	10
3. Tipografía.	10
4. Navegación web.	11
5. Mock-Ups	11
a. Vista Cliente (Figma)	11
b. Vista empleado (Figma)	12
c. Vista Administrador (Figma)	12
Lógica a Utilizar	13
Diagrama de clases	14
Diagrama de casos de uso	15
Diagrama de objetos	16
Diagrama de secuencia para cliente	17
Diagrama Gráfico del Diseño de la Arquitectura de Software	18
Herramientas a Utilizar	19
• IDE de desarrollo	19
• Lenguaje de Programación	20
• Base de datos.	21
Presupuesto de Costo de Aplicación	22
Presupuesto de desarrollo.	22
Presupuesto de implementación.	24
Cronograma de Actividades	25
Licencia creative commons	25
Bibliografía	26

Introducción

La importancia de una página web dentro del marketing digital y el apoyo a emprendimientos es crítico, ya que en muchas ocasiones podría definir el fracaso o el éxito de un emprendimiento; la preparación de una página web es crítica, ya que se definirán todas las partes de lógica, diseño y presupuesto de la página, y todo el funcionamiento estará basado en lo plasmado.

Es por ello que dentro del presente trabajo se encontrarán todas las partes sustanciales que definen el funcionamiento y el diseño de la página web, desde un resumen del problema del emprendimiento, hasta el presupuesto específico por el desarrollo e implementación de la página.

Perfil de Proyecto

Nombre del proyecto.

Creación de página web para la reservación de mesas, control de clientes y usuarios y control de menú, para el emprendimiento Los Sánchez Mexican Food.

Problema a Resolver

Los Sánchez Mexican Food son un emprendimiento de comida mexicana que busca propagarse y hacerse crecer, están ubicados en El Complejo Residencial Las Arboledas, Lourdes Colón, La Libertad, el problema a solventar sería la capacidad de reservación de mesas en alguno de las dos sucursales mediante una página web, donde podrán reservar una mesa los clientes que accedan a ella, del mismo modo, los beneficiarios podrán manejar una cartera de clientes, modificar el menú para la verificación por parte de los clientes, y verificar las mesas que se han reservado recientemente en alguna de las 2 sucursales.

Objetivo General

Gestionar de manera eficiente las reservaciones y el menú de Los Sánchez Mexican Food mediante una página web de manera que los beneficiarios puedan administrar el local de forma efectiva y los clientes estén en todo momento informados tanto de la cantidad de reservas disponibles como del menú.

Metas

Al modernizar las opciones para los clientes y empleados de Los Sanchez Mexican food, se espera obtener resultados positivos que se podrán graduar conforme a las siguientes metas:

1. Optimizar la entrada de clientes de Los Sanchez Mexican Food
2. Agilizar la actualización del menú para los empleados de Los Sanchez Mexican Food
3. Desarrollar pantallas intuitivas y sencillas para el cliente en el apartado de reservaciones
4. Mejorar el manejo de usuarios y entradas para la jefatura de Los Sanchez Mexican food
5. Aumentar el número de reservas y compras dada la facilidad de estas

Resultados Esperados

Al finalizar el proyecto se espera alcanzar una serie de resultados, los cuales se describen a continuación:

- El funcionamiento correcto de la página web, es decir, la creación de reservas de manera exitosa, el control de la cartera de clientes, el control de los usuarios y la modificación del menú.
- La Implementación de la página web, es decir, colocar la página en funcionamiento.
- La satisfacción de los beneficiarios en cuanto a la página web, que sus requisitos se cumplan.
- La satisfacción de los clientes en cuanto a la página web, que sea accesible, entendible y flexible para los usuarios.

Completar estos resultados garantiza la finalización exitosa del proyecto, implementando metodologías y buenas prácticas.

Metodología

El proyecto para Los Sanchez Mexican Food se trabajará con las metodologías Scrum y Kanban en conjunto, se han seleccionado estas en conjunto ya qué Scrum promueve a realizar el trabajo de forma óptima en un tiempo esencial, evitando errores a largo plazo qué alarguen la entrega y junto a Kanban qué vuelve la organización del trabajo de forma visual, es mas sencillo para el equipo de desarrolladores enfocarse en su asignación y mantenerse en la línea de tiempo.

Área Geográfica y Beneficiarios del Trabajo

Los beneficiarios del trabajo son los dueños de Los Sánchez Mexican, y están ubicados en Lourdes Colón, podríamos definir las 2 sucursales como La Sucursal Principal y la Sucursal Secundaria. La Sucursal Principal está ubicada en El Complejo Residencial Las Arboledas, sobre la calle principal. La Sucursal secundaria está ubicada sobre la calle principal de Nuevo Lourdes.

Equipo Participante

Nombre	Carnet	Rol
Rodrigo Josué Vides Navas	VN191709	Director del proyecto y desarrollador multitask
Eduardo Andrés Canales Fernández	CF200391	Desarrollador Front End
Rocío Esmeralda Rodríguez Salazar	RS200052	Desarrollador Front End
Edgard Ernesto Hernández Villanueva	HV191966	Desarrollador Back End
Jose Ismael Marín Azúcar	MA162235	Desarrollador Back End
Javier Ernesto Perez Joaquin	PJ211152	Desarrollador Back End

Posibles Fuentes de Financiamiento

Inversión Propia: Como principal alternativa como grupo financiar el proyecto con propios ahorros y recursos personales.

Inversores Privados: Buscar inversionistas interesados en financiar el proyecto a cambio de participación en la empresa o rendimientos a futuro.

Financiamiento colectivo: Una alternativa en busca de financiamiento como grupo hemos pensando en crowdfundig sería obtener fondos de personas interesadas en apoyar el proyecto a cambio recompensas o participaciones en ellas como por ejemplos descuentos y promociones.

Programa de apoyo gubernamentales: Queremos explorar la posibilidad de obtener fondos a través de subvenciones gubernamentales o programa de apoyo para pequeños emprendedores del sector de tecnología en nuestro caso. Investigando estos programas pueden obtener financiamiento sin la necesidad de reembolsar préstamos o ceder alguna participación de la empresa.

Factores Críticos de Exito

- Capacidad de comunicación con el cliente, para el correcto entendimiento de las funciones requeridas para el total funcionamiento de la página
- Correcta asignación de recursos al desarrollo de cada una de las fases del proyecto
- Planificación del desarrollo de cada una de las fases, definiendo los requisitos de las funciones, su optimización y los procesos a seguir para el correcto funcionamiento de las mismas

Duración

El proyecto tendrá una duración de 1 mes y medio, comenzando la fase de desarrollo el 1 de abril de 2024 y finalizando el 13 de mayo de 2024.

Presupuesto

Nombre	Precio por hora	Identificador
Rodrigo Josué Vides Navas	\$4	VN
Eduardo Andrés Canales Fernández	\$4	CF
Rocío Esmeralda Rodríguez Salazar	\$4	RS
Edgard Ernesto Hernández Villanueva	\$4	HV
Jose Ismael Marín Azúcar	\$4	MA
Javier Ernesto Perez Joaquin	\$4	PJ

Identificador	Horas de trabajo	Días de trabajo
VN	270	45
CF	180	30

RS	180	30
HV	120	20
MA	120	20
PJ	120	20

Identificador	Salario final
VN	\$1080
CF	\$720
RS	\$720
HV	\$480
MA	\$480
PJ	\$480

Presentación del Diseño

1. Paleta de colores.

Se han formado paletas de colores variando en él logo de la empresa y la impresión qué se quiere dar al usuario.

Paleta de botones



Paleta del logo



2. Iconografía.

Se incluyen logo e iconografía necesaria para facilitar al usuario la identificación de información o en otros casos el uso de botones.



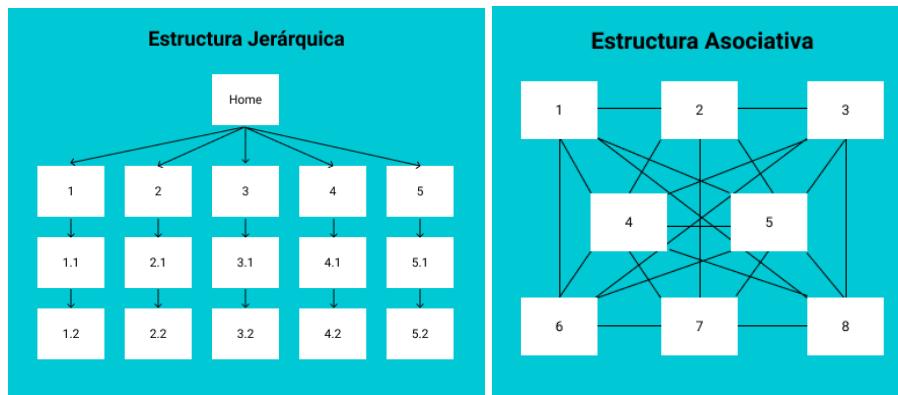
Colección de iconos: <https://www.flaticon.es/colecciones/39275641>

3. Tipografía.

Tipo	Fuente	Tamaño	Color
Header	Poppins	24	#000000
Encabezado 1	Poppins	48	#FEA150
Encabezado 1 - destacado	Poppins	48	#1E851B
Encabezado 1 - fondo Oscuro	Poppins	48	#FFFFFF
Encabezado 2	Poppins	26	#0777D9
Encabezado 2 - fondo oscuro	Poppins	26	#FFFFFF
Cuerpo - destacado	Poppins	20	#000000
Cuerpo - destacado - fondo oscuro	Poppins	20	#FFFFFF
Cuerpo - fondo oscuro	Poppins	14	#FFFFFF
Cuerpo	Poppins	14	#000000

4. Navegación web.

Se utilizará un híbrido de navegación entre navegación Jerárquica y navegación Asociativa, ya que siempre se iniciara en la pantalla de inicio o “Home”, para luego tener abiertas cuatro pestañas las cuales podrán comunicarse de forma asociativa entre ellas, este híbrido vuelve a la interacción del usuario con la página web más sencilla pero a la vez permite dejar abierta la posibilidad de evolucionar con él tiempo, al dejar espacio para agregar y quitar capas cómo sea necesario.



5. Mock-Ups

a. Vista Cliente ([Figma](#))

Este mock-up ilustra la interfaz de usuario para clientes de la aplicación web 'Los Sanchez Mexican food & More'. La barra superior muestra el logo 'Los Sanchez Mexican food & More' y menús para 'Home', 'Sobre Nosotros', 'Menu', 'Reservaciones' y 'Iniciar Sesión'.

Página Principal: Muestra una foto de tacos y un banner que dice 'Delicioso No te quedes sin probar!'. Abajo, se detallan la dirección ('Calle Principal Residencial Los Arbolitos, No 7-C, Lourdes, El Salvador'), horarios ('Lunes - Viernes: 11:00 - 21:00'), contacto ('correo@los-sanchez.com') y un botón 'Reservar mesa ahora'.

Reservaciones: Permite iniciar sesión y reservar una mesa. Se muestra la fecha y hora (01-04-2024), cantidad de personas (1), y un botón 'Reservar'.

Comida mexicana: Muestra una foto de comida mexicana y un mapa de ubicación. Detalles incluyen: 'Calle Principal Residencial Los Arbolitos, No 7-C, Lourdes, El Salvador', 'Horarios: Lunes - Viernes: 11:00 - 21:00 PM', 'Contactos: 0123-4567, correo@los-sanchez.com, los.sanchez90@gmail.com', y un botón 'Reservar una mesa ahora'.

Combos: Muestra una lista de combos con sus descripciones y precios. Incluye: 'CHAROLA PARRILLERA \$16.50', 'BIRRA BOX \$23.50', 'PAQUETE BOX \$22.00', 'TACOS, RACHOS CON CHILLI \$5.50', 'CHOCOLITA \$5.50'. Detalles: 'Para compartir 1 tortilla, 4 rachos y 1 gringa', 'Elegir un producto de tu elección', 'A los tacos, 1 tortilla y 1 burrito', 'Agregar rachos y/o choclo favorito', 'o rachos con chilli', 'y si te quedaste con hambre, el arroz', y 'el frijol'. Hay un botón 'Reservar una mesa ahora'.

Iniciar Sesión: Permite iniciar sesión con Google o con datos locales. Se muestra el formulario para 'Nombre', 'Apellido', 'Teléfono', 'Correo', 'Contraseña' y 'Confirmar contraseña', así como un botón 'Login' y un enlace para 'Olvidaste tu contraseña?'.

Registro: Permite registrarse con Google o con datos locales. Se muestra el formulario para 'Nombre', 'Apellido', 'Teléfono', 'Correo', 'Contraseña' y 'Confirmar contraseña', así como un botón 'Registrarse'.

Cerrar Sesión: Una modal pregunta 'Esta seguro que desea cerrar sesión?' con botones 'Si' y 'No'.

b. Vista empleado (Figma)

Employee Dashboard Overview:

- Header:** Los Sánchez Mexican food & More, Home, Sobre Nosotros, Menu, Reservaciones, empleado.
- Hero Image:** A plate of tacos.
- Delicioso Section:** "Delicioso No te quedes sin probar!" with a contact button.
- Reservations Section:** Shows available tables (Mesa 1-5) and a reservation form for Mesa 2 (exterior) and Mesa 5 (interior).
- Comida mexicana Section:** Describes the restaurant's Mexican food style and opening hours.
- Horarios de atención:** Lunes - Jueves 14:30 PM - 21:00 PM, Viernes - Domingo 10:00 AM - 23:00 PM.
- Contactos:** Phone 7084-9510, Email los.sanchez@gmail.com, WhatsApp los.sanchez000.
- Reservar una mesa ahora:** Button.
- Menu Section:** Shows Combos, Charola Parrilla (\$16.50), Birra Box (\$23.50), Padrisma Box (\$22.00), and Chiguita (\$5.50).
- User Management Section:** Shows a registration form for 'USER' with fields for Name, Last Name, Phone, Email, and Password.
- Login Section:** Shows a login form for 'Iniciar sesión' with Google sign-in and a 'Registrar' link.
- Logout Confirmation:** A modal asks 'Esta seguro que desea cerrar sesión?' with 'Si' and 'No' buttons.

c. Vista Administrador (Figma)

Administrator Dashboard Overview:

- Header:** Los Sánchez Mexican food & More, Home, Sobre Nosotros, Menu, Reservaciones, Admin.
- Hero Image:** A plate of tacos.
- Delicioso Section:** "Delicioso No te quedes sin probar!" with a contact button.
- Reservations Section:** Shows available tables (Mesa 1-5) and a reservation form for Mesa 2 (exterior) and Mesa 5 (interior).
- Comida mexicana Section:** Describes the restaurant's Mexican food style and opening hours.
- Horarios de atención:** Lunes - Jueves 14:30 PM - 21:00 PM, Viernes - Domingo 10:00 AM - 23:00 PM.
- Contactos:** Phone 7084-9510, Email los.sanchez@gmail.com, WhatsApp los.sanchez000.
- Reservar una mesa ahora:** Button.
- Menu Section:** Shows Combos, Charola Parrilla (\$16.50), Birra Box (\$23.50), Padrisma Box (\$22.00), and Chiguita (\$5.50).
- User Management Section:**
 - Reservas Section:** Shows a list of users with their details: Carlos Ramírez, Rosa Aguilar, Carlos Pérez, and Pamela Gutiérrez.
 - Admin Section:** Shows a registration form for 'USER' with fields for Name, Last Name, Phone, Email, and Password.
 - Login Section:** Shows a login form for 'Iniciar sesión' with Google sign-in and a 'Registrar' link.
 - Logout Confirmation:** A modal asks 'Esta seguro que desea cerrar sesión?' with 'Si' and 'No' buttons.

Lógica a Utilizar

Diagrama de clases

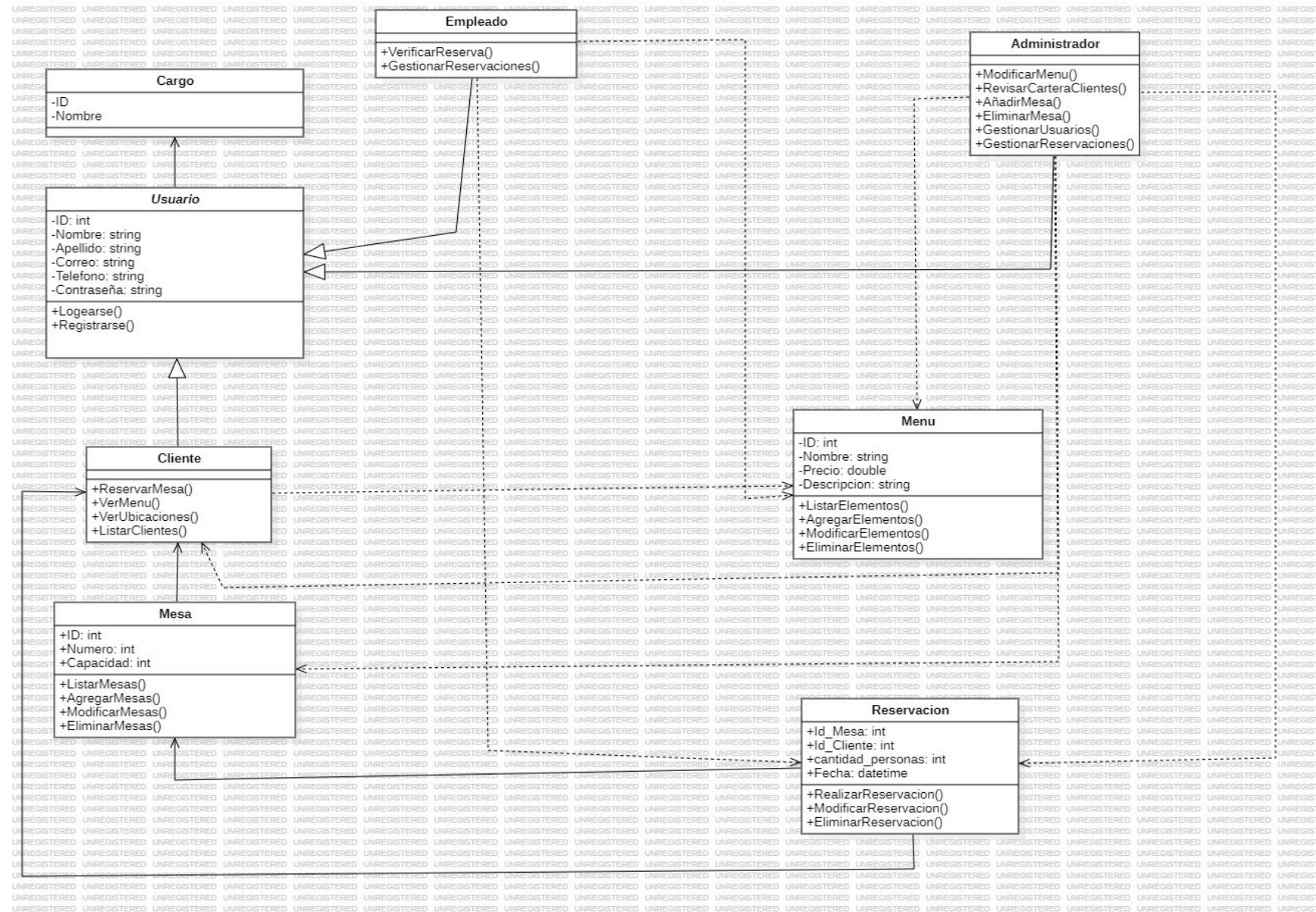


Diagrama de casos de uso

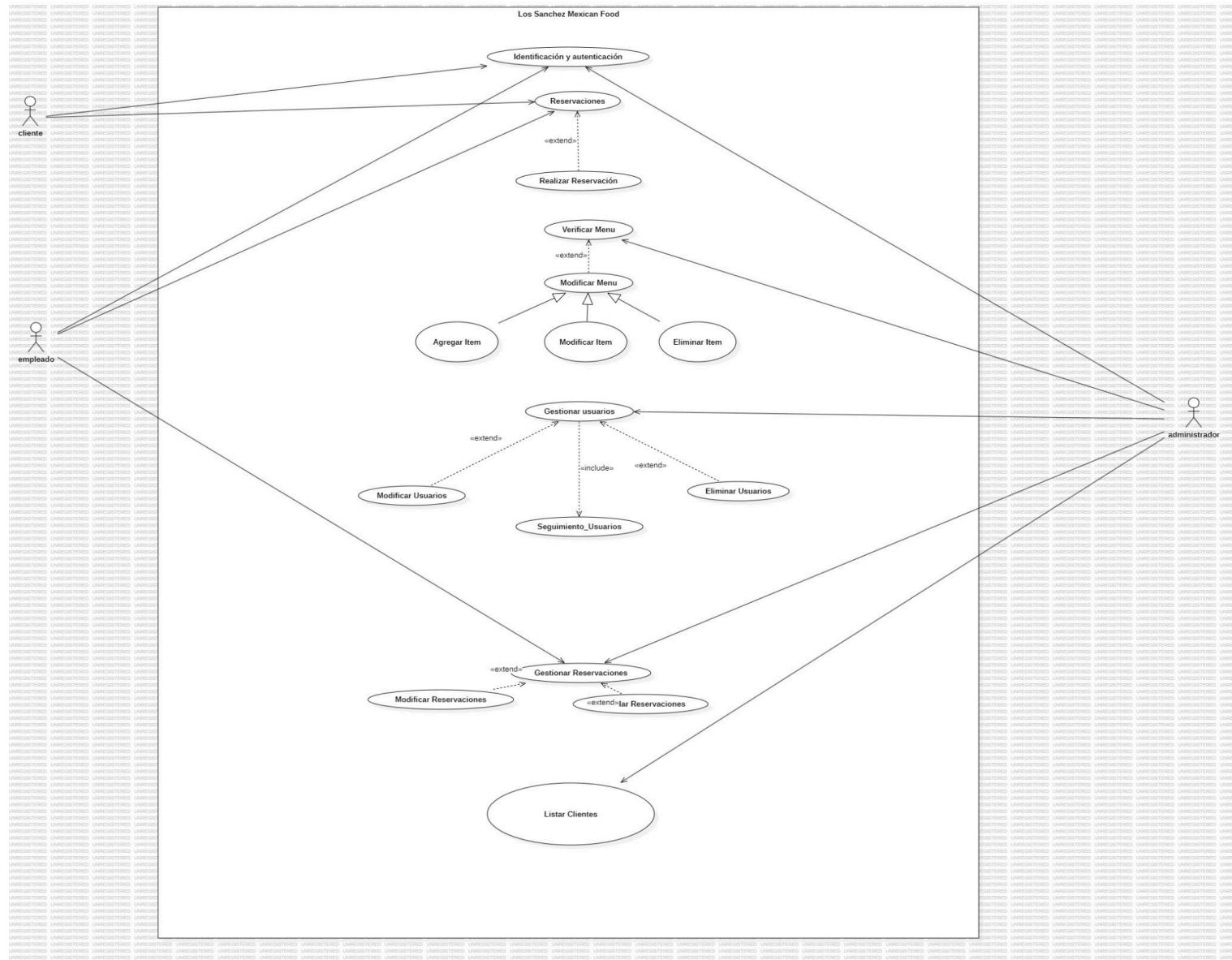


Diagrama de objetos

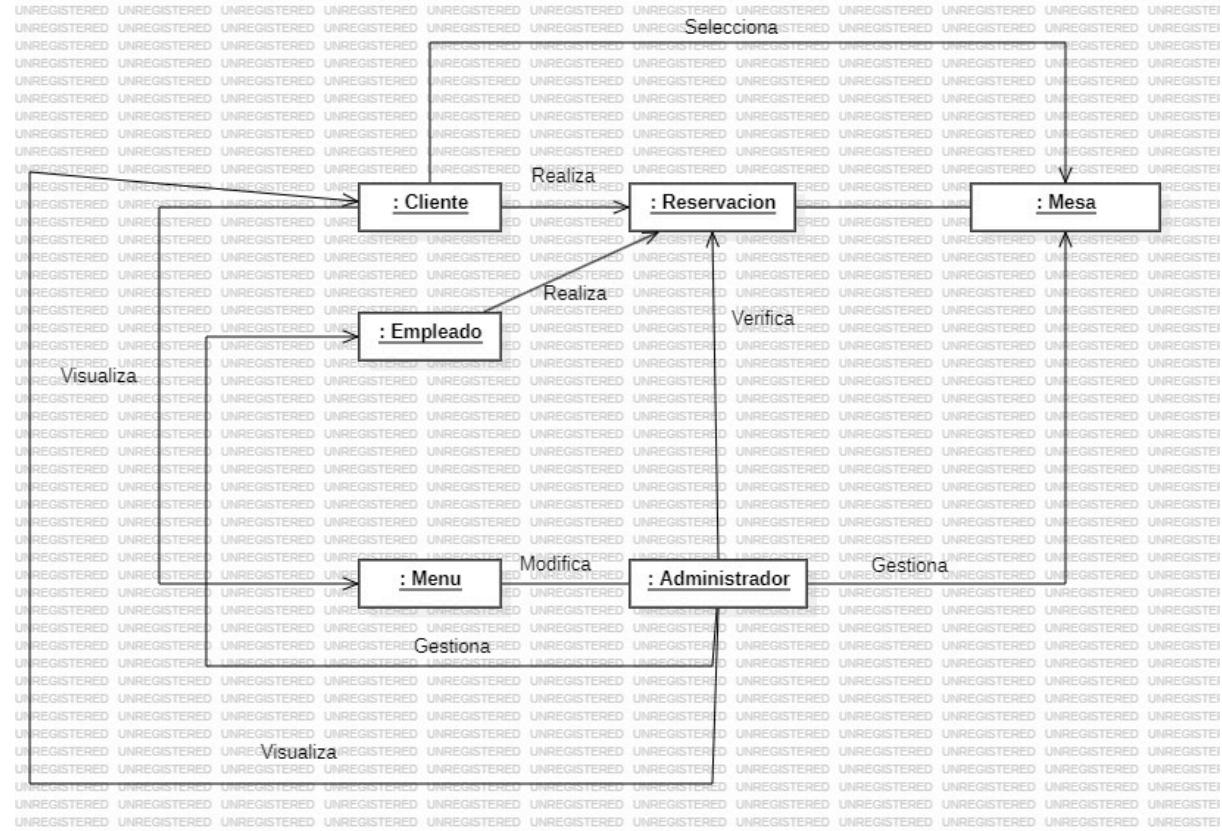


Diagrama de secuencia para cliente

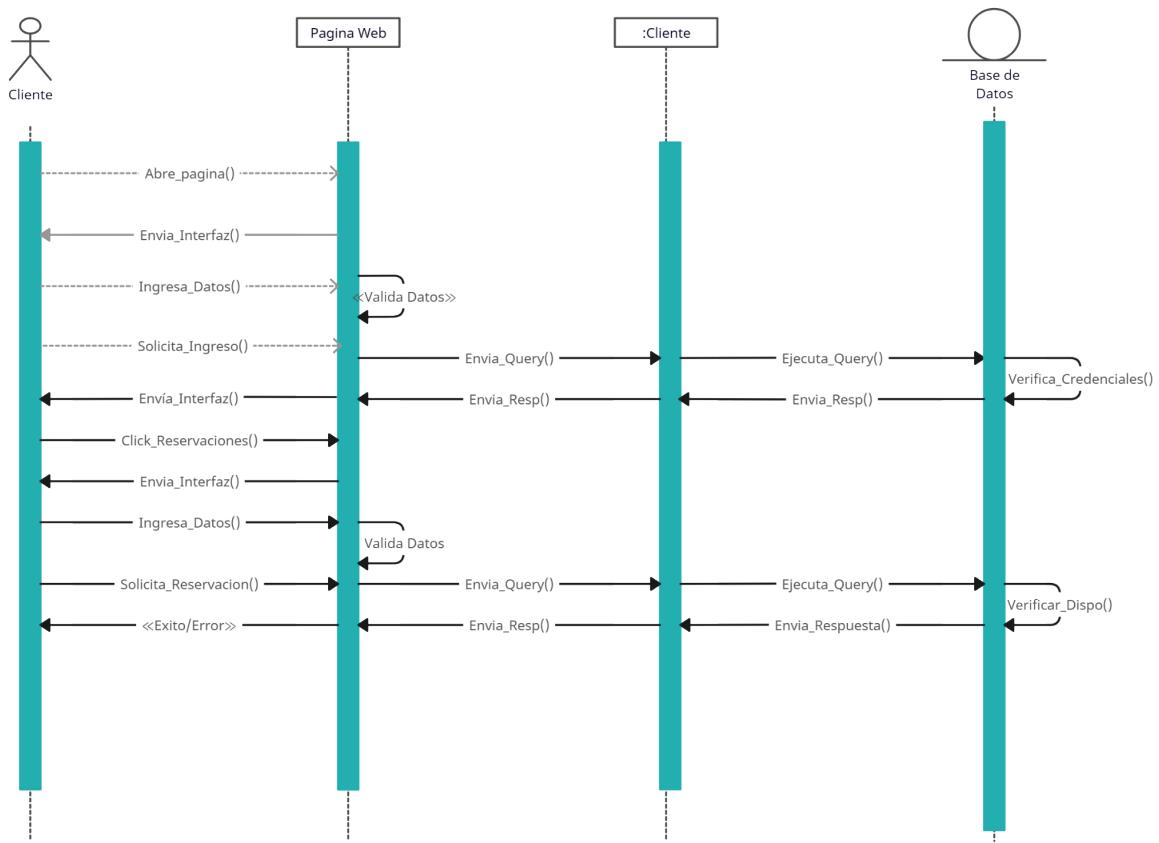
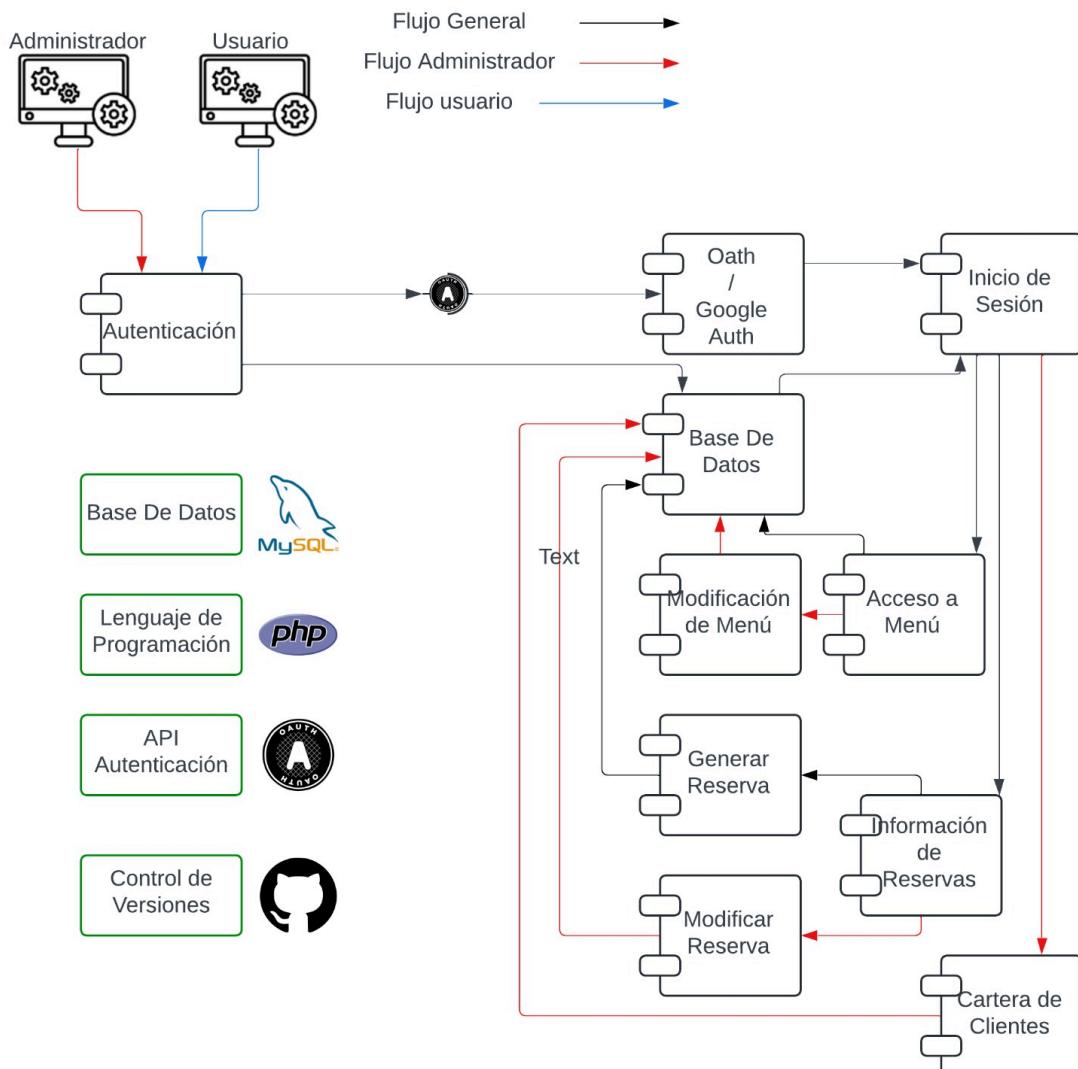


Diagrama Gráfico del Diseño de la Arquitectura de Software



Herramientas a Utilizar

- IDE de desarrollo



Como grupo consideramos Visual Studio Code es una excelente opción para el desarrollo de página web. Hablamos de un editor de código ligero y a la misma vez muy popular entre los desarrolladores web. Es altamente personalizable, cuenta con una amplia gama de extensiones, multiplataforma(consideramos los diferentes SO de el equipo de trabajo) Integración con Git que nos facilitara el seguimiento de los cambios en el código a lo largo del proyecto, depuración integrada entre otras características que vemos muy importantes, ahora bien, VS Code es conocido por su excelente soporte para tecnologías Frontend llamase HTML,CSS y JavaScript,para nuestro caso nos ofrece una variedad de extensiones que facilitan el desarrollo PHP. Por ejemplo, extensiones que proporcionan resaltado de sintaxis, autocompletado, depuración y otras características específicas para PHP.

En resumen, Visual Studio Code lo elegimos por ser altamente versátil y ligero, adecuado para una amplia gama de proyectos de desarrollo web, incluyendo aplicaciones web PHP como la que desarrollaremos.

Consideraremos la versión:

VS Code 1.87.2(code.visualstudio.com/download)

- **Lenguaje de Programación**



Como requerimiento por parte de la asignatura para el desarrollo backend y frontend será utilizado PHP.

❖ Backend:

PHP nos permitirá desarrollar un backend robusto que puede manejar la lógica de negocio con la creación de reservas que tendrá nuestro proyecto. Al utilizar PHP podremos procesar los datos enviados desde el formulario de reserva en la interfaz de usuario, validar la información ingresada por el usuario, interactuar con la base de datos para almacenar la reserva y generar respuestas adecuadas al usuario. Con el fin de tener el control de la cartera de clientes y usuarios planeamos utilizando PHP implementar un sistema de autenticación para controlar el acceso de los usuarios. Cabe mencionar también que nos permitirá la creación de una interfaz administrativa donde los administradores pueden modificar el menú de manera fácil y segura.

Utilizaremos en el apartado de Backend el framework Laravel para facilitar el desarrollo y mantener una estructura organizada del código, sin olvidar que nos servirá para migraciones en la base de datos, autentificación de usuarios y más.

❖ Frontend:

PHP se puede integrar con HTML,CSS para crear la interfaz de usuario frontend. Como grupo consideramos opciones como Bootstrap para facilitar el diseño y la creación de interfaces de usuario responsivas y atractivas lo que garantizará que los usuarios puedan navegar por la página web y realizar sus tareas de manera eficiente. Además, utilizando PHP podemos optimizar el

rendimiento de la página web, asegurando tiempos de carga rápidos y una experiencia de usuario fluida.

- **Base de datos.**



Consideramos MySQL ya que es un gestor de base de datos relación de código abierto más populares. Es conocido por su fiabilidad y rendimiento, lo cual lo hace ideal para amplia variedad de aplicaciones, incluyendo en nuestro caso aplicaciones web.

Escogemos MySQL ya que utiliza el lenguaje SQL estándar para realizar consultas y manipular datos, lo que facilita el uso a nosotros como estudiantes que estamos familiarizados con este lenguaje, es compatible con diferentes plataformas, gracias a eso eso, lo hace flexible para el equipo de desarrollo sin dejar de lado que nos ofrece una variedad de herramientas para optimizar el rendimiento de la base de datos.

MySQL es muy compatible con PHP, lo que la hace una opción ideal para proyectos web desarrollados en PHP. Facilitará la conexión, consulta y manipulación de datos desde el backend de la aplicación web, sea desde la reservación de mesa, control de clientes y usuarios y claro control del menú.

Consideramos la versión:

MySQL Community 8.0.36(dev.mysql.com/downloads)

Presupuesto de Costo de Aplicación

El definir cada uno de los activos a utilizar dentro del desarrollo de la aplicación web influye de manera significativa dentro del presupuesto final, es por ello que a continuación se realizará una tabla con los activos a utilizar, su precio y cantidad para realizar un análisis financiero del costo total de la aplicación.

Para detallar el presupuesto general de la aplicación deberá realizarse 2 presupuestos por separado, el presupuesto de desarrollo y el presupuesto de implementación.

Presupuesto de desarrollo.

Recurso Humano		
Nombre	Precio por hora	Identificador
Rodrigo Josué Vides Navas	\$4	VN
Eduardo Andrés Canales Fernández	\$4	CF
Rocío Esmeralda Rodríguez Salazar	\$4	RS
Edgard Ernesto Hernández Villanueva	\$4	HV
Jose Ismael Marín Azúcar	\$4	MA
Javier Ernesto Perez Joaquin	\$4	PJ

Tiempo de trabajo		
Identificador	Horas de trabajo	Días de trabajo
VN	270	45
CF	180	30
RS	180	30
HV	120	20

MA	120	20
PJ	120	20

Identificador	Salario final
VN	\$1080
CF	\$720
RS	\$720
HV	\$480
MA	\$480
PJ	\$480

Costos de Software			
Activo	Valor unitario	Cantidad	Total
Visual Studio Code	\$0,00	6	\$0,00
MySQL Workbench	\$0,00	1	\$0,00
StarUML (Evaluación)	\$0,00	2	\$0,00
Documentos Google Drive	\$0,00	1	\$0,00
Windows 10	0	6	\$0,00
Total			\$0,00

Presupuesto de implementación.

Costos de software			
Activo	Valor unitario (por año)	Cantidad	Total anual
Nombre de dominio	\$7,99	1	\$7,99
Servicio de hosting	\$107,88	1	\$107,88
Certificado SSL	\$39,75	1	\$39,75
Total anual			\$155,62

Resumen Económico	
Activo	Subtotal
Costos de software de desarrollo	\$0,00
Costos de desarrollo	\$3.960,00
Costos de software de implementación	\$155,62
Costos de capacitación	\$50,00
Subtotal	\$4.165,62
Imprevistos (7%)	\$291,59
Renta (10%)	\$445,72
Total	\$4.902,93

Cronograma de Actividades

Cronograma de trabajo														
Acciones que realizar	Marzo				Abril				Mayo					
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Creación del diseño y estructura de página web (HTML, PHP y CSS)				3										
Validaciones y funciones de página (PHP y JavaScript)				3		1								
Creación de base de datos							1	2						
Pruebas de base de datos								1	2					
Creación de API									1					
Conexión de base-página web									1					
Testing y arreglos finales										1	2			
Entrega de proyecto												1		

Licencia creative commons

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional



Esta licencia permite compartir la página en cualquier medio, siempre y cuando ésta no haya sido modificada, no permite la creación a partir del código licenciado o la remezcla de la página y prohíbe el uso comercial por parte de personas las cuales no tengan permiso.

Más detalles sobre la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Bibliografía

AWS (2023) *¿Qué es diagramación de la arquitectura?*

<https://aws.amazon.com/es/what-is/architecture-diagramming/>