



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:**

TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA:

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA RESERVACIONES EN EL
RESTAURANTE ORQUÍDEAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN
2018**

Autor:

Ryan Steven Romero González

Tutor:

Ing. Juan Marcelo Bohórquez Castro

Guayaquil - Ecuador

2019

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme dado el aguante necesario y la paciencia para poder realizar la tesis y poder cumplir uno de mis objetivos.

A mis Padres

Por ser las personas fundamentales en todos los aspectos de mi vida, ya que ellos me han inculcado valores y principios para ser una buena persona y poder lograr todos los objetivos que me he propuesto.

Ryan Steven Romero González

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios, a mis Padres que siempre me han apoyado, a mis compañeros que me han ayudado a cumplir los objetivos.

También quiero agradecer al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA, directivos y profesores por el apoyo brindado en toda la trayectoria de estudiante.

Ryan Steven Romero González



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA RESERVACIONES EN EL
RESTAURANTE ORQUÍDEAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN 2018**

Autor: Ryan Steven Romero González

Tutor: Ing. Juan Marcelo Bohórquez Castro

RESUMEN

El “Orquidea’s Restaurant” oferta una amplia gama de menús en la ciudad de Guayaquil, estos menús pueden ser desayunos, almuerzos y meriendas. Esta empresa cuenta con un Fan page de Facebook, pero esta no permite realizar reservas. Luego de un análisis sobre las necesidades de los clientes mediante encuestas, la conclusión es que es muy importante la creación de una página web para la realización de dichas reservas. El diseño propuesto aprovecha los beneficios de las páginas web para realizar la administración de reservas. Se espera obtener una buena aceptación por parte de los clientes con la finalidad de incrementar la cantidad de clientes que frecuentan al negocio.

Palabras claves:

| | | | |
|--------|-------------|-------------|---------------|
| Diseño | Páginas Web | Restaurante | Reservaciones |
|--------|-------------|-------------|---------------|

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA RESERVACIONES EN EL
RESTAURANTE ORQUÍDEAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN 2018**

Autor: Ryan Steven Romero González

Tutor: Ing. Juan Marcelo Bohórquez Castro

Abstract

The “Orquidea’s Restaurant” offers a wide range of menus in the city of Guayaquil, these menus can be breakfasts, lunches and snacks. This company has a Facebook Fan page but it does not allow reservations. After an analysis of the needs of customers through surveys, the conclusion is that it is very important to create a web page to make such reservations. The proposed design takes advantage of the web pages to perform the management of reservations It is expected to obtain a good acceptance by customers in order to increase the number of customers who frequent the business.

Keywords:

| | | | |
|--------|----------|------------|--------------|
| Design | Websites | Restaurant | Reservations |
|--------|----------|------------|--------------|

ÍNDICE GENERAL

| Contenidos | Páginas |
|---|----------------|
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO | iii |
| CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR | iv |
| CLAÚSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN | v |
| CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT | vi |
| RESUMEN | vii |
| ÍNDICE GENERAL..... | ix |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xiii |
| ÍNDICE DE TABLAS | xiv |
| CAPÍTULO I EL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Ubicación del problema en un contexto..... | 1 |
| 1.2 Situación conflicto..... | 2 |
| 1.3 Planteamiento o formulación del Problema | 3 |
| 1.4 Delimitación del Problema..... | 3 |
| 1.5 Variables de Investigación..... | 3 |
| 1.5.1 Variable Independiente | 3 |
| 1.5.2 Variable Dependiente | 3 |
| 1.6 Evaluación del Problema..... | 4 |
| 1.6.1 Delimitado | 4 |
| 1.6.2 Claro | 4 |
| 1.6.3 Evidente..... | 4 |
| 1.6.4 Concreta | 4 |
| 1.6.5 Relevante..... | 5 |
| 1.6.6 Factible | 5 |
| 1.6.7 Útil..... | 5 |
| 1.6.8 Variables..... | 5 |
| 1.7 Objetivos de la Investigación..... | 5 |
| 1.7.1 Objetivo General | 5 |

| | |
|---|----|
| 1.7.2 Objetivos Específicos..... | 6 |
| 1.8 Justificación de la Investigación | 6 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 1 |
| 2.1 Fundamentación Teórica..... | 1 |
| 2.1.1 Antecedentes Históricos | 1 |
| 2.1.2 Antecedentes Referenciales | 9 |
| 2.2 Fundamentación Legal | 10 |
| 2.3 Variables de Investigación. Conceptualización | 21 |
| 2.3.1 Variable Independiente | 21 |
| 2.3.2 Variable Dependiente | 22 |
| 2.4 Definiciones Conceptuales | 22 |
| 2.4.1 Navegador | 22 |
| 2.4.2 Sistemas Operativos..... | 23 |
| 2.4.3 Internet..... | 25 |
| 2.4.4 Protocolo..... | 25 |
| 2.4.5 Dirección IP | 25 |
| 2.4.6 Direcciones URL..... | 26 |
| 2.4.7 Correo Electrónico | 26 |
| 2.4.8 Editores Web | 26 |
| 2.4.9 Servidores Web | 27 |
| 2.4.10 Dominio..... | 28 |
| 2.4.11 Hosting..... | 28 |
| 2.4.12 Base de Datos | 33 |
| CAPÍTULO III: METODOLOGÍA | 38 |
| 3.1 Presentación de la Empresa | 38 |
| 3.1.1 Logotipo..... | 38 |
| 3.1.2 Misión | 38 |
| 3.1.3 Visión..... | 39 |
| 3.1.4 Principales Productos | 39 |
| 3.1.5 Estructura Organizativa | 40 |
| 3.2 Diseño de la Investigación..... | 40 |
| 3.2.1 Enfoques de la Metodología de la Investigación..... | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.2 Tipos de Investigación | 42 |
| 3.2.3 Población y Muestra | 43 |
| 3.2.4 Procedimiento o pasos a seguir en la investigación | 44 |
| 3.2.5 Técnicas e Instrumentos de la Investigación | 48 |
| 3.2.6 Herramientas utilizadas en el proyecto | 49 |
| 3.2.7 Definición y Análisis de los Requerimientos | 50 |
| CAPÍTULO IV ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS | 51 |
| 4.1 Análisis de la Situación Actual..... | 51 |
| 4.2 Interpretación de los resultados de la encuesta | 52 |
| 4.3 Desarrollo de la propuesta | 65 |
| 4.3.1 Propuesta | 65 |
| 4.3.2 Fundamentación | 65 |
| 4.3.3 Factibilidad..... | 66 |
| 4.3.4 Alcances y Restricciones | 67 |
| 4.3.5 Esquema de la solución propuesta | 68 |
| 4.4 Especificaciones..... | 68 |
| 4.5 Software utilizado para el desarrollo del proyecto | 70 |
| 4.6 Presupuesto del proyecto..... | 71 |
| 4.7 Diagrama de Gantt | 71 |
| 4.8 Ubicación de la empresa | 74 |
| 4.9 Identificación de actores..... | 75 |
| 4.9.1 Administrador..... | 75 |
| 4.9.2 Cliente o Visitante | 75 |
| 4.10 Diagramas del Sistema | 76 |
| 4.10.1 Diagrama de Casos de Uso..... | 76 |
| 4.10.2 Diagrama BPMN o de Procesos | 77 |
| 4.10.3 Diagrama General del Sitio Web..... | 79 |
| 4.10.4 Diagrama de Red..... | 80 |
| 4.10.5 Diagrama HIPO..... | 81 |
| 4.10.6 Diagrama IPO | 83 |
| 4.11 Estandarización de Tablas | 84 |
| 4.12 Modelo Entidad – Relación..... | 85 |

| | |
|--|-----|
| 4.13 Diseño de Pantallas..... | 86 |
| 4.13.1 Portada | 86 |
| 4.13.2 Acerca De | 87 |
| 4.13.3 Misión y Visión | 88 |
| 4.13.4 Estructura | 89 |
| 4.13.5 Que te ofrecemos | 90 |
| 4.13.6 Registro de Usuario | 91 |
| 4.13.7 Reservación de Mesa y Menú..... | 92 |
| 4.13.8 Consultar Reservación..... | 97 |
| 4.13.9 Galería..... | 98 |
| 4.13.10 Contacto | 99 |
| CONCLUSIONES | 100 |
| RECOMENDACIONES..... | 101 |
| BIBLIOGRAFÍA | 102 |
| Anexo 1 | 107 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Grafico 1: Primer servidor de páginas web | 3 |
| Grafico 2: Navegador World Wide Web | 4 |
| Grafico 3: Logo de Orquídea's Restaurant | 38 |
| Grafico 4: Organigrama general Orquídeas Restaurant | 40 |
| Grafico 5: Modelo de desarrollo en Cascada..... | 45 |
| Grafico 6: Frecuencia con la que acuden a Orquidea's Restaurant..... | 53 |
| Grafico 7: Aceptación de reservaciones on-line de mesas | 54 |
| Grafico 8: Platos a la carta en vez de almuerzo pedidos alguna vez..... | 55 |
| Grafico 9: Medios preferidos para reservar mesas | 57 |
| Grafico 10: Dificultad para encontrar mesas en fechas especiales | 58 |
| Grafico 11: Afinidad con los sitios web para reservación..... | 59 |
| Grafico 12: Preferencias por tener mesa y pedido reservado..... | 61 |
| Grafico 13: Tipos de pagos que prefieren los clientes | 62 |
| Grafico 14: Opinión acerca de la posibilidad de "reservar online" | 63 |
| Grafico 15: Opinión sobre la implementación de un sitio web | 64 |
| Grafico 16: Esquema de la solución propuesta | 68 |
| Gráfico 17: Ubicación de Orquidea's Restaurant (Vista mapas) | 74 |
| Grafico 18: Ubicación de Orquidea's Restaurant (Vista Satélite)..... | 74 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Tipos de navegadores web | 23 |
| Tabla 2: Tipos de Editores Web | 26 |
| Tabla 3: Dominios web | 28 |
| Tabla 4: Ventajas y desventajas del hosting compartido | 29 |
| Tabla 5: Ventajas y desventajas del hosting virtual | 30 |
| Tabla 6: Ventajas y desventajas del hosting dedicado | 30 |
| Tabla 7: Ventajas y desventajas del Cloud hosting | 31 |
| Tabla 8: Lenguajes de programación web..... | 33 |
| Tabla 9: Características, ventajas y desventajas de las bases de datos. 34 | |
| Tabla 10: Ventajas y desventajas de MySQL..... | 35 |
| Tabla 11: Ventajas y desventajas de Oracle | 36 |
| Tabla 12: Ventajas y desventajas de Microsoft SQL Server..... | 36 |
| Tabla 13: Ventajas y desventajas de PostgreSQL | 37 |
| Tabla 14: Ventajas y desventajas de MariaDB..... | 37 |
| Tabla 15: Proceso de recopilación de Información..... | 46 |
| Tabla 16: Diagramas para el Diseño del Sistema | 47 |
| Tabla 17: Módulos propuestos para el proyecto..... | 50 |
| Tabla 18: Frecuencia con la que acuden a Orquidea's Restaurant | 52 |
| Tabla 19: Aceptación de reservaciones on-line de mesas | 54 |
| Tabla 20: Platos a la carta en vez de almuerzo pedidos alguna vez..... | 55 |
| Tabla 21: Medios preferidos para reservar mesas | 56 |
| Tabla 22: Dificultad para encontrar mesas en fechas especiales..... | 58 |
| Tabla 23: Afinidad con los sitios web | 59 |
| Tabla 24: Preferencias por tener mesa y pedido reservado | 60 |
| Tabla 25: Tipos de pagos que prefieren los clientes | 62 |
| Tabla 26: Opinión acerca de la posibilidad de "reservar online"..... | 63 |
| Tabla 27: Opinión sobre la implementación de un sitio web..... | 64 |
| Tabla 28: Requerimientos de hardware | 68 |
| Tabla 29: Requerimientos para el desarrollo del software | 69 |
| Tabla 30: Requerimientos de servicios web | 69 |
| Tabla 31: Requerimiento del Personal | 70 |

| | |
|--|----|
| Tabla 32: Costos y Presupuestos..... | 71 |
| Tabla 33: Diagrama de Casos de Uso | 76 |
| Tabla 34: Diagrama BPMN..... | 77 |
| Tabla 35: Diagrama General del Sitio Web | 79 |
| Tabla 36: Diagrama de Red | 80 |
| Tabla 37: Diagrama HIPO | 81 |
| Tabla 38: Diagrama IPO..... | 83 |
| Tabla 39: Estándar de Tablas | 84 |
| Tabla 40: Pantalla de la Portada | 86 |
| Tabla 41: Pantalla de la sección Nosotros – Acerca de | 87 |
| Tabla 42: Pantalla de la sección Nosotros – Misión y Visión..... | 88 |
| Tabla 43: Pantalla de la sección Nosotros – Estructura | 89 |
| Tabla 44: Pantalla de la sección Servicios – Qué te ofrecemos..... | 90 |
| Tabla 45: Pantalla de la sección Servicios – Registrar cliente | 91 |
| Tabla 46: Pantalla de sección Servicios – Reservaciones: Iniciar Sesión | 92 |
| Tabla 47: Pantalla de sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Horario | 93 |
| Tabla 48: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Mesa | 94 |
| Tabla 49: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Menú..... | 95 |
| Tabla 50: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Carro de reservación | 96 |
| Tabla 51: Pantalla de la sección Servicios – Consultar reservación | 97 |
| Tabla 52: Pantalla de la sección Galería..... | 98 |
| Tabla 53: Pantalla de la sección Contacto | 99 |

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Ubicación del problema en un contexto

El servicio al cliente es muy importante en todo negocio, (Nudel, 2009) afirma:

“Es parte de la mercadotecnia intangible, su objetivo es el manejo de la satisfacción a través de producir percepciones positivas del servicio, logrando así, un valor percibido hacia nuestra marca. Por lo que el manejo de este tipo de mercadotecnia requiere de esfuerzos diferentes a la mercadotecnia de un producto que es tangible y que el posible cliente sólo con ver su empaque, consistencia o color, puede tomar una decisión de compra”.

La atención al cliente es muy importante en cualquier negocio que se brinde ya sea servicios o productos, esta puede ser buena o mala y esto afectará la reputación de dicho negocio, además esta influirá en la satisfacción del cliente al analizar cómo le brindaron determinado servicio. Las formas de mejorar la atención al cliente son muchas; sin embargo, no siempre son empleadas de la manera correcta, ya que generalmente los jefes o dueños de los negocios no se preocupan en este aspecto en particular.

En la actualidad es tan alta la competitividad, como (Schmal & Olave, 2014) afirma: “Uno de los procesos que ha adquirido cada vez mayor relevancia en las organizaciones es el de atención a clientes. Para el caso de las empresas del sector gastronómico, como son los restaurantes, se trata de un proceso clave”. (Schmal & Olave, 2014)

En un restaurante la atención al cliente es aún más importante ya que al retirarse del negocio el cliente evaluará como fue atendido y este decidirá si volver o no.

En muchas ocasiones la atención al cliente en los restaurantes no es de calidad ya que no cuentan con el suficiente personal para atender a todos los clientes que se encuentran en ese momento. También influye la preparación de los alimentos ya que si esta se demora no causará una buena opinión de la atención brindada del restaurante.

1.2 Situación conflicto

La investigación se desarrolla para el restaurante “Orquídeas”, ubicado en la ciudad de Guayaquil en la Calle 25 NO/Av. Manuel Ignacio Gómez Lince donde se brinda la venta de comidas ya sean desayunos, almuerzos y meriendas o platos a la carta para el público en general, el cual cuenta con diversas mesas en su local para la disposición de sus clientes.

En muchas ocasiones cuando el restaurante supera su capacidad, los clientes deben esperar un tiempo considerable para poder conseguir una mesa donde poder ingerir de forma cómoda sus alimentos, además una vez que ya desean pedir su orden muchas veces no pueden ser atendidos de manera inmediata ya que el local no cuenta con numeración en las mesas, tampoco con las suficientes personas para poder agilizar este proceso y posteriormente le sirvan sus alimentos, además algunos empleados de dicho local no tratan de forma adecuada a los clientes en el momento que los atienden. Como consecuencia de todo lo indicado anteriormente, se obtiene como resultado clientes insatisfechos y muchas veces molestos; esto influye en la imagen/reputación que queda del restaurante “Orquídeas” en los clientes que han frecuentado al local. En consecuencia, la mala reputación del restaurante y la insatisfacción producto de la mala atención brindada, provoca que se vea afectada directamente la cantidad de clientes que asisten diariamente al local y se pierda la clientela fija que ya existía desde hace varios años; además,

debido a la mala presentación del restaurante, se afectaría de forma directa la captación de nuevos clientes.

Esto provocaría que las ventas decrezcan significativamente, lo cual afecta de manera directa a la utilidad del negocio; puesto que al reducirse la ganancia de las ventas el dueño se tendría que ver obligado a reducir gastos y si el considera necesario, hasta podría despedir algunos empleados para poder mantener abierto el restaurante “Orquídeas” o puede llegar a cerrar si los clientes lamentablemente optan por nuevas opciones que les brinde a ellos mejor calidad del producto y servicios. Además de lo indicado, el despido de empleados afecta al servicio brindado y las familias de dichos empleados se verían afectadas de manera directa.

1.3 Planteamiento o formulación del Problema

¿Qué beneficios podría obtener el restaurante Orquídeas con la implementación de una aplicación web para reservaciones?

1.4 Delimitación del Problema

Aspecto: HTML, PHP

Campo: Internet, Servicio al cliente

Área: MySQL

Período: 2018

1.5 Variables de Investigación

1.5.1 Variable Independiente

Diseño de una aplicación web

1.5.2 Variable Dependiente

Beneficios que podría obtener el restaurante “Las Orquídeas”.

1.6 Evaluación del Problema

El autor, realiza una evaluación del problema que plantea mediante los aspectos revisados a continuación:

1.6.1 Delimitado

Dado a que la investigación se encuentra definida dentro de alcances que se han determinado, y hasta esos puntos se encuentra lo que se va a investigar para obtener una solución. Se busca implementar una solución al problema de la cantidad de beneficios que obtiene actualmente el restaurante "Orquidea's Restaurant".

1.6.2 Claro

Basta con entender que el problema está en la falta de utilización eficaz y eficiente de los recursos tecnológicos para obtener mejores beneficios, además de ayudar al cliente a obtener un servicio mayormente personalizado de acuerdo a sus gustos, por lo que se busca mejorar la calidad del restaurante en todos los aspectos

1.6.3 Evidente

No es necesario profundizar para entender que el restaurante "Orquidea's Restaurant" no está obteniendo los beneficios deseados, por lo que se está buscando diseñar una solución tecnológica para aprovechar de mejor manera las tecnologías de la información, para llegar a mayor cantidad de potenciales clientes, y así persuadirlos a que hagan uso de los servicios a través de la solución que el presente trabajo propone.

1.6.4 Concreta

Solo se basa en un tema especificado, no busca desviarse a otros aspectos, por lo que enmarca la posibilidad de realizarse sin inconvenientes, logrando trazar un camino a seguir, en busca de una solución efectiva en beneficio del restaurante "Orquidea's Restaurant"

1.6.5 Relevante

Conviene obtener una total solución al problema de beneficiar al “Orquidea’s Restaurant” utilizando una mejor promoción a través del internet, una solución que va beneficiar no solo a este negocio, sino que se puede implementar a otros negocios que tengan características y problemas similares.

1.6.6 Factible

Cuenta con todos los recursos y herramientas para llevar a cabo la investigación de una forma ordenada y planificada, para así llegar a las metas que se han trazado para obtener conclusiones correctas y así tomar las decisiones que resuelva el problema propuesto.

1.6.7 Útil

Como fue manifestado en un punto anterior, el resolver el problema en específico para el restaurante “Orquidea’s Restaurant”, permite personalizarlo de tal forma que pueda resolver el problema a otras entidades con características y problemas muy similares en busca de brindarle una solución correcta y oportuna.

1.6.8 Variables

Se hallan relacionadas directamente entre sí, ya que, si se logra realizar una correcta implementación de un servicio web que haga reservaciones de mesa, además de mejorar la promoción del restaurante “Orquidea’s Restaurant” el beneficio será mayor; en caso contrario, mientras el uno disminuye, el otro hará exactamente lo mismo.

1.7 Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo General

Diseñar una página web para reservaciones del restaurante “Orquidea’s Restaurant” en la ciudad de Guayaquil en el 2018.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Identificar la información científica con respecto al diseño e implementación de páginas web interactivas.
- Diagnosticar cuales son los aspectos del proceso de atención al cliente que no se cumplen de manera rápida y correcta.
- Diseñar la página web que permita automatizar las reservaciones del restaurante.

1.8 Justificación de la Investigación

Es muy común que, en los restaurantes, el proceso de atención al cliente se realice de una manera que no deje satisfecho a los clientes, en la presente investigación se va analizar una nueva forma de realizar reservas, el pedido del cliente (mesa, comida, entre otras) y así poder mejorar la atención al cliente. “La atención al/la cliente, la excelencia en el servicio constituye una de las bases fundamentales para el éxito y desarrollo de una empresa en el mercado” (CEPAM, 2013).

Entonces de esta manera el cliente se ahorrará tiempo y evitará el malestar de la espera por una mesa o que lo atiendan, e inclusive de que ya no haya determinada comida.

Es muy necesario realizar esta investigación para poder implementar la tecnología que tanto se usa en la actualidad y para que el cliente quede satisfecho con la atención brindada.

En la actualidad la sociedad está prácticamente sumergida en la tecnología, entonces para que el restaurante no se quede atrás y siga acorde con las nuevas tecnologías se decide implementar una página web para que los clientes puedan realizar sus reservas cuando consideren apropiado.

El cliente obtendrá el principal beneficio ya que evitará el molesto tiempo de espera y así degustar cualquiera de los platillos ofertados en el menú, de esta manera solo tendrá que llegar al local y presentar un recibo impreso de lo que ha reservado. Los clientes se sentirán a gusto con la realización de sus reservas online; por lo tanto, tendrán una buena referencia del restaurante lo cual ayudará a conseguir más clientes y más ganancias. Si el cliente es el principal beneficiado esto será algo muy positivo para la empresa ya que como lo menciona (Albrecht, 2017): “El cliente es la persona más importante en cualquier negocio, un cliente merece la atención más comedida que podamos darle. Es el alma de todo negocio”.

Los empleados de la empresa también se van a beneficiar porque con la ayuda de la tecnología se pueden evitar quejas o reclamos de los clientes, además esto ayudará a ganar agilidad al momento de repartir o entregar de manera rápida la comida y así no hacer esperar a los clientes durante un tiempo prolongado.

El trabajo investigativo pretende proponer una solución a inconvenientes tales como: Demora en la atención, quejas de clientes, pérdida de clientes; los empleados no saben cómo darle solución a este problema que parece ser más recurrente con el pasar del tiempo. Si no se da una pronta solución, esto puede provocar reducción de ventas y por ende de ganancias. Otro problema a solucionar es la falta de numeración de mesas, esto conlleva a una desorganización al momento de atender a los clientes, se pierde agilidad en el proceso de atención al cliente y genera muchas molestias e incomodidad para ambas partes.

Cuando ya no hay la comida que desea el cliente también se consideraría un problema, ya que esto puede generar cierto malestar en el cliente, esto se solucionaría ya dejando separado de manera online por la página web la comida que desea comprar.

La presente investigación ayudará a ver de una manera diferente la atención al cliente ya que esta se aplicará mediante la tecnología actual,

además la investigación apura a mejorar la satisfacción de los clientes de más empresas de restaurantes que estén dispuestas a implementar páginas web con reservas online.

También se realizará un estudio a los clientes que frecuentemente usan las reservas online para conocer si les agrada el proyecto de la página web, los clientes al poder hacer uso de las reservas no tendrán que depender de un empleado para que anote su orden, de esta manera será más fácil, ágil y automático.

La investigación puede ayudar a definir lo que sería la atención al cliente vía internet, ya que de alguna manera al proporcionar una página web donde pueda realizar sus reservaciones se estaría brindando una atención personalizada al cliente, entregando así al cliente más opciones para acudir al restaurante, y así esta nueva atención al cliente sería un apoyo para la tradicional atención al cliente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación Teórica

2.1.1 Antecedentes Históricos

Historia del Servicio al Cliente

La historia del comercio se origina hace más de 150.000 años atrás. En el instante que existieron los clientes lógicamente hubo el servicio al cliente. Hace aproximadamente 3000 años atrás empezaron a llegar los comerciantes profesionales y en ese entonces cada uno de los intercambios ya sean de servicios o bienes se realizaba solamente en persona. Por lo tanto, esto implicaba que el servicio de atención al cliente se tenía que adecuar a cada uno de los clientes. Cada uno de los comerciantes debía conocer y mantener un interés personal para que cuiden bien de ellos y los mantengan contentos con su servicio (Carreño, 2017).

En los últimos 1.500 siglos la atención al cliente ha viajado un gran trayecto hasta ser como lo es en la actualidad. Lo que se ha mantenido durante tanto tiempo es el compromiso de cuidar a los clientes, pero la forma como se realiza ha cambiado de una manera sorprendente. En la época del comercio moderno se puede evidenciar como el servicio al cliente ha ido mejorando a la par de la tecnología. Pero esto tiene sus pros y sus contras (Carreño, 2017).

Con el progreso de la tecnología permite que las empresas puedan atender mayor número de clientes y de una manera más rápida, pero también esto ha hecho que aparezcan ciertos inconvenientes entre clientes y dichas empresas, en la actualidad se están solucionando estos inconvenientes. Lo que se pretende brindar es un servicio de calidad y que se ajuste a los requisitos de cada cliente apoyándose en la tecnología que se posee para que sea más eficiente (Carreño, 2017).

Las empresas generalmente utilizan la tecnología telefónica por lo tanto hay la intención para actualizar esta tecnología a la digital, pero muy a menudo se han quedado cortos.

Algunas empresas emplean servicios de respuesta de voz interactiva o IVR pero no son conscientes que este tipo de servicios no son muy eficientes, esto puede generar malestar o hasta frustración en los clientes al momento de presionar botones en el teléfono para conseguir hablar con un agente (Carreño, 2017).

Gracias al avance de la tecnología se empezó a utilizar las redes sociales y el email, la consecuencia de esto es que la mayoría de clientes comenzaron a pedir a todas las empresas que estén disponibles y se puedan contactar por estos medios. A pesar de todos los beneficios que conlleva esto algunas empresas solo se involucran con los clientes en las redes sociales cuando son forzadas a realizarlo; por lo tanto, no aprovechan todos los beneficios que brindan la tecnología al servicio al cliente, el beneficio de disponer de la tecnología es para los clientes y las empresas (Carreño, 2017).

Algunas empresas no proveen las herramientas adecuadas a sus empleados para brindar una excelente atención al cliente, con la ayuda de la tecnología utilizan diferentes medios para poder comunicarse con sus clientes, consideran que es mejor no compartir los datos en estos medios. De esta manera los empleados no pueden trabajar de una manera

competente porque se pierde tiempo buscando los datos sobre el cliente que está siendo atendido (Carreño, 2017).

Esto nos traslada a la actualidad. Ahora hay a disposición una amplia gama de tecnología como por ejemplo un software de atención al cliente el cuál se enfoca en los diferentes medios digitales que existen y son más usados por los clientes (Carreño, 2017).

Historia del Internet

Pascual (2016) menciona que la historia de la web abarca ya más de dos décadas. Fue en 1991, concretamente el 23 de agosto que se subió la primera página a Internet y fue Tim Berners-Lee quién la subió, en ella se explicaba el proyecto de la WWW (World Wide Web). Tim Berners-Lee fue el que mantenía el primer servidor de páginas web:

Gráfico 1: Primer servidor de páginas web

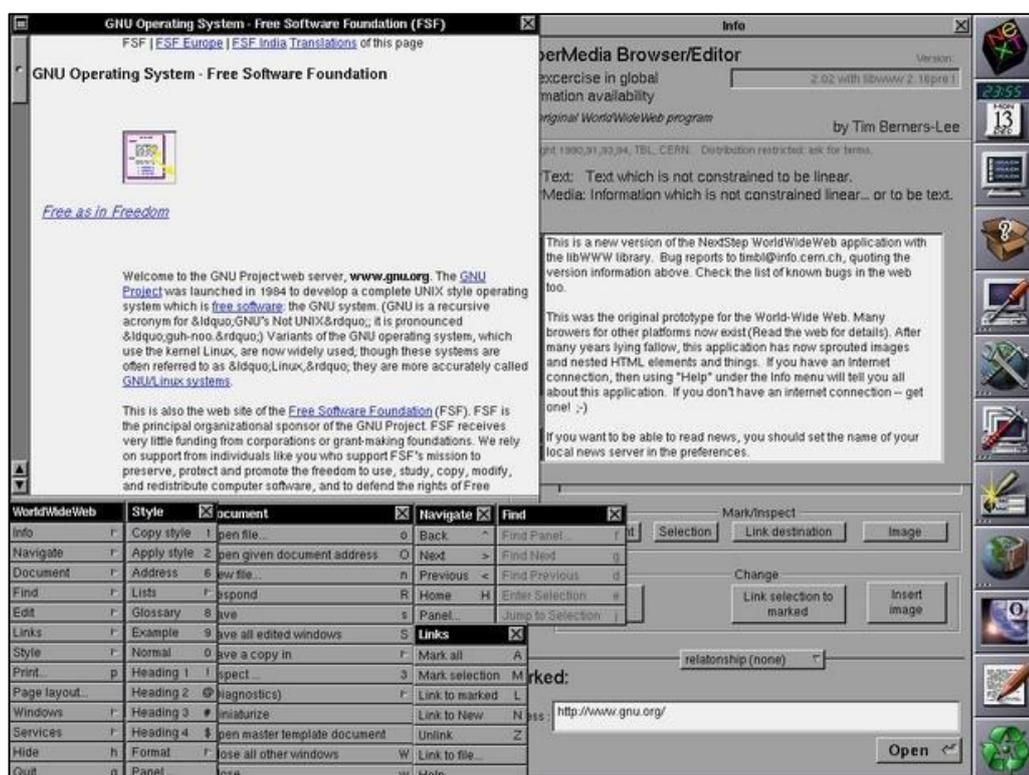


Fuente: (Cdn.computerhoy.com, s.f.)

Pascual (2016) afirma que después de la creación de la primera página web lo necesario era crear una aplicación para poder ingresar a dichas páginas web, lo que se necesitaba era un navegador o browser y el primero se llamó

World Wide Web y de la misma manera fue creado por Tim Berners-Lee pero con la característica que solo funcionaba en ordenadores NeXT:

Grafico 2: Navegador World Wide Web



Fuente: (Cdn.computerhoy.com, s.f.)

Con el paso del tiempo se fueron desarrollando más navegadores, algunos de ellos fueron Netscape Navigator, Mosaic. El navegador Mosaic fue multiplataforma ya que se podía usar tanto en Windows como en Mac. Netscape Navigator en cambio llegó a ser popular a nivel universal. Internet Explorer fue otro navegador que se creó, este fue desarrollado en el año 1995, este navegador venía dentro de Windows y era gratis, por aquellas razones se hizo el navegador preferido por los usuarios. Al ver esta situación Netscape decidió que su código fuente sea libre, de esta manera se creó Mozilla (Pascual, 2016).

Chrome fue de los últimos navegadores en aparecer, este llegó en el año 2008, en la actualidad es de los más utilizados a nivel mundial ya que

gracias a encuestas realizadas se ha podido determinar que se encuentra en más del 50% de las computadoras. Después de la creación del primer sitio web han pasado tantos años que han cambiado varios aspectos de nuestras vidas como hábitos, preferencias, entre otros (Pascual, 2016).

Generaciones del Diseño Web

Primera generación – HTML

Ted Nelson desarrolló el significado de hipertexto en la década de los 60, pero se pondría en práctica muchos años después. La World Wide Web WWW se originó en el año 1994, en dicho tiempo para poder crear una página web solo se podía codificar en HTML por lo tanto no existía la amplia facilidad y libertad para diseñar las páginas web que hay en la actualidad (Palma, 2017).

Esto suponía limitaciones para los diseñadores web ya que no contaban con más elementos para crear páginas web dinámicas, por lo tanto, sus diseños siempre eran simples. Esta época se denomina la edad de bronce del diseño web. A pesar de todas las limitaciones que existían los desarrolladores ya tenían en mente como crear sitios web que sean más interactivos y más agradables para los usuarios (Palma, 2017).

En la primera generación se estableció el W3C o Wide Web Consortium el cuál consistía en evitar que las empresas grandes monopolicen el negocio del diseño web, ya que si todo lo relacionado con la codificación para la web hubiera sido controlada por una sola empresa todo sería muy diferente a como lo es en la actualidad. El W3C posee una amplia gama de informes en donde se pone al día a los diseñadores web sobre los cambios que se realicen (Palma, 2017).

Segunda generación

De 1992 a 1994 los desarrolladores comenzaron a añadir sus propias secciones de código de HTML, esto hizo que HTML se fuera ampliando a

escalas significativas, entonces se creó el HTML 2. El código se vuelve más complicado y con una mayor cantidad de gráficos (Palma, 2017).

Alguno de los cambios más notorios es que se empieza a implementar iconos reemplazando ciertas palabras, las páginas web comienzan a tener como fondo imágenes, se implementan los banners por las cabeceras, la utilización de botones, también el uso de listados y menús, en el mercado empezaron a salir mejores tarjetas gráficas y monitores que acrecentaron la resolución y mejoraron el color, esto enriqueció la calidad del diseño (Palma, 2017).

Tercera generación

En el año 1995 emergieron más etiquetas HTML y de esta manera nació el HTML 3, gracias al HTML 3 hay más alternativas para las tablas y hojas de estilo CSS, ese mismo año apareció Internet Explorer. Un aspecto importante de esta generación es que los sitios web ya pueden poseer fondos con un patrón gráfico, también se incluye la animación al diseño web con el inicio del formato Gif, además hay una gran mejoría en la innovación gráfica de los sitios web con el arribo de Flash. El diseño web cambia radicalmente de formato estático a dinámico (Palma, 2017).

En la tercera generación los diseñadores web sobresalen gracias a su trabajo, los sitios web son diseñados y adecuados a sus necesidades, comienzan a surgir las páginas publicitarias de venta de servicios y productos (Palma, 2017).

Sitios Web de cuarta generación

En la actualidad los sitios web de cuarta generación cuentan con el lenguaje HTML que es la estructura, además los diseñadores web poseen una amplia gama de lenguajes y opciones para su disposición como JavaScript, PHP, XML, CSS y ASP y Flash (Palma, 2017).

HTML 5 es el lenguaje que se emplea en la actualidad, uno de los grandes beneficios de HTML 5 es que nos da reparo a varios problemas y también a errores de sintaxis los cuales estaban presentes en HTML 4 y XHTML 1.1, los cuales son los lenguajes predecesores (Palma, 2017).

HTML 5 posee algunas nuevas características en su sintaxis, algunas de ellas son: integración de gráficas SVG y las nuevas etiquetas video, audio y canvas, esto permite que sea mucho más simple la incorporación de contenido multimedia sin la necesidad de algún plugin. También se incorpora otras etiquetas para enriquecer la semántica del documento, entre ellas están: header, article, section, entre otras. Gracias a estos nuevos avances es menos necesario utilizar plugins extras como Java y Flash. Con el paso del tiempo HTML sigue mejorando y progresa en muchas direcciones (Palma, 2017).

Diseño Web Móvil

En la actualidad hay un aumento significativo en el consumo y producción de teléfonos o dispositivos móviles, llegando al punto de que cada persona posea hasta 2 celulares por lo cual ha incrementado el uso de internet móvil, debido a esta demanda del mercado, los diseñadores han decidido mejorar los sitios web para que se puedan mostrar en móviles (Palma, 2017).

Actualmente cualquiera de las personas del mundo puede disponer de un portal en internet, el diseño web abarca diariamente todos los elementos multimedia y aplicaciones que son de última generación. Casi todos los portales web pueden visualizarse desde cualquier dispositivo que posea una conexión a internet, esto facilita a los usuarios para que puedan conectarse más tiempo (Palma, 2017).

Un beneficio muy significativo del diseño web para los dispositivos móviles es que hace que todo sea más favorable, mejora la usabilidad y accesibilidad. El uso de los Smartphone crece cada día y esto beneficia ya

que los sitios web para móviles permiten que el contenido cargue más rápido. Los desarrolladores se encargan de realizar aplicaciones para dispositivos como BlackBerry, iPhone y Android. Con el auge de los Smartphone, llega el diseño web que se adapta a los diferentes tamaños de pantallas, se vuelve más sencilla la navegación, junto con los textos y gráficos que se ajustan a la pantalla del dispositivo (Palma, 2017).

Navegando por internet se puede evidenciar que no hay dos páginas que sean exactamente iguales ya que existen una gran variedad de alternativas tecnológicas que usan los diseñadores web como son imágenes, videos, infografías, gráficos, juegos y animaciones (Palma, 2017).

En la actualidad el navegar por internet puede llegar a ser interactivo y hasta divertido, pues el diseño web ya no solo un instrumento de comunicación. La web ahora representa un escenario para el entretenimiento con capacidades ilimitadas. Y para los diseñadores web, Internet es un patio de juegos en continua expansión (Palma, 2017).

Editores Web

Microsoft FrontPage

FrontPage es un editor web tipo WYSIWYG. Alegsa (2009) afirma:

“Fue desarrollado por Microsoft. Originalmente fue inventado por la compañía Vermeer Technologies Incorporated, la cual tiene su sede en Cambridge, Massachusetts. En el año 1996 Microsoft se adueñó de la empresa Vermeer para así poder agregar al editor web FrontPage a sus productos.

Microsoft lanzó FrontPage 1.1 a la venta en el año 1996 junto con Windows NT 4.0 Server. FrontPage formaba parte de Microsoft Office 1997 y le cambiaron el nombre a FrontPage Server Extensions ya que para muchas funciones se necesitaba un conjunto de plugins del lado del servidor para funcionar. Además,

ese mismo año salió al mercado Microsoft FrontPage Express 2.0, una versión reducida y gratuita. En el año 2001 la versión 10 de Microsoft FrontPage fue agregado en Office XP Professional, Office XP Professional Special Edition y Office XP Developer Edition.

Microsoft Office FrontPage 2003 (versión 11) ya no fue agregada en Office, más bien se vendió por separado, donde si fue agregado fue con Windows Small Business Server 2003. Microsoft en 2006 decidió que FrontPage se suplantaría con 2 aplicaciones: Microsoft SharePoint Designer que permite diseñar aplicaciones basadas en SharePoint; y Microsoft Expression Web para el diseño web profesional”.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

En el proyecto “Diseño de un sitio web para reservaciones en el Bufette Kaitlyn”, el autor Evelyn Pinto Cedeño propone el diseño de un sitio web para reservaciones en el Bufette Kaitlyn; mediante un estudio de campo realizado mediante encuestas se llegó a la conclusión de que el principal problema en el Bufette es el servicio al cliente; por lo tanto, se determinó que existe una gran falencia en la reservación de catering. Con la creación del sitio web se brinda una mejor publicidad de la amplia variedad de platos de degustación, lo cual ayuda a captar nuevos clientes y mejora la economía del negocio (Cedeño, 2018).

El autor Karina Alejandro Vera en el proyecto “Diseño de una página web para dar publicidad al restaurante El Peluche”, menciona que las empresas que vendan productos y atiendan a sus clientes deben poseer una página web ya que se da más publicidad al negocio, obtiene más clientes y mejora su reputación. Estamos en una época en que la tecnología se utiliza para todo y donde todo está en Internet, entonces es necesario que cada negocio este en Internet y la mejor manera es teniendo su propia página web. Por eso para brindar una ayuda a la microempresa del restaurante “El

Peluche” se diseña su página web para que más personas lo conozcan y acudan al lugar (Vera, 2015).

En el proyecto “Diseño de una página web para la empresa de servicio de internet Coach CompanyPowerNet”, el autor Elías Vera Monroy crea el diseño de una página web para la empresa Coach CompanyPowerNet con el objetivo de aumentar las ventas de esta empresa. Esta página web promociona los paquetes de servicios que proporciona la empresa y mejorar la atención al cliente, esto aumenta las ventas, al poseer una página web más personas conocerán esta empresa y además conocerán los servicios que se promocionan, detallando cada uno de ellos para que los clientes cuenten con más información y así los clientes contraten los servicios (Monroy, 2017).

2.2 Fundamentación Legal

El proyecto al ser referente a manejo de datos, base de datos es indispensable saber la fundamentación legal sobre el cual se realiza, algunos artículos que están en la Constitución de la República del Ecuador y están plasmados en el Código Orgánico Integral Penal (Codigo Orgánico Integral Penal, COIP, 2014)

Delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación”

Art. 229.- Revelación ilegal de base de datos.

La persona que, en provecho propio o de un tercero, revele información registrada, contenida en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, a través o dirigidas a un sistema electrónico, informático, telemático o de telecomunicaciones; materializando voluntaria e intencionalmente la violación del secreto, la intimidad y la privacidad de las personas, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Si esta conducta se comete por una o un servidor público,

empleadas o empleados bancarios internos o de instituciones de la economía popular y solidaria que realicen intermediación financiera o contratistas, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años. (pág. 36).

Art. 230.- Interceptación ilegal de datos.

Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años:

1. La persona que, sin orden judicial previa, en provecho propio o de un tercero, intercepte, escuche, desvíe, grabe u observe, en cualquier forma un dato informático en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, una señal o una transmisión de datos o señales con la finalidad de obtener información registrada o disponible (pág. 36).

2. La persona que diseñe, desarrolle, venda, ejecute, programe o envíe mensajes, certificados de seguridad o páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes o modifique el sistema de resolución de nombres de dominio de un servicio financiero o pago electrónico u otro sitio personal o de confianza, de tal manera que induzca a una persona a ingresar a una dirección o sitio de internet diferente a la que quiere acceder (pág. 36).

3. La persona que a través de cualquier medio copie, clone o comercialice información contenida en las bandas magnéticas, chips u otro dispositivo electrónico que esté soportada en las tarjetas de crédito, débito, pago o similares (pág. 36).

4. La persona que produzca, fabrique, distribuya, posea o facilite materiales, dispositivos electrónicos o sistemas informáticos destinados a la comisión del delito descrito en el inciso anterior (pág. 36).

Art. 232.- Ataque a la integridad de sistemas informáticos

La persona que destruya, dañe, borre, deteriore, altere, suspenda, trabe, cause mal funcionamiento, comportamiento no deseado o suprima datos informáticos, mensajes de correo electrónico, de sistemas de tratamiento de información, telemático o de telecomunicaciones a todo o partes de sus componentes lógicos que lo rigen, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años (pág. 37).

Con igual pena será sancionada la persona que:

1. Diseñe, desarrolle, programe, adquiera, envíe, introduzca, ejecute, venda o distribuya de cualquier manera, dispositivos o programas informáticos maliciosos o programas destinados a causar los efectos señalados en el primer inciso de este artículo (pág. 37).

2. Destruya o altere sin la autorización de su titular, la infraestructura tecnológica necesaria para la transmisión, recepción o procesamiento de información en general (pág. 37).

Si la infracción se comete sobre bienes informáticos destinados a la prestación de un servicio público o vinculado con la seguridad ciudadana, la pena será de cinco a siete años de privación de libertad (pág. 37).

Art. 233.- Delitos contra la información pública reservada legalmente.

La persona que destruya o inutilice información clasificada de conformidad con la Ley, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años. La o el servidor público que, utilizando cualquier medio electrónico o informático, obtenga este tipo de información, será sancionado con pena privativa de

libertad de tres a cinco años. Cuando se trate de información reservada, cuya revelación pueda comprometer gravemente la seguridad del Estado, la o el servidor público encargado de la custodia o utilización legítima de la información que sin la autorización correspondiente revele dicha información, será sancionado con pena privativa de libertad de siete a diez años y la inhabilitación para ejercer un cargo o función pública por seis meses, siempre que no se configure otra infracción de mayor gravedad (pág. 37).

Art. 234.- Acceso no consentido a un sistema informático, telemático o de telecomunicaciones

La persona que sin autorización acceda en todo o en parte a un sistema informático o sistema telemático o de telecomunicaciones o se mantenga dentro del mismo en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho, para explotar ilegítimamente el acceso logrado, modificar un portal web, desviar o re direccionar de tráfico de datos o voz u ofrecer servicios que estos sistemas proveen a terceros, sin pagarlos a los proveedores de servicios legítimos, será sancionada con la pena privativa de la libertad de tres a cinco años (pág. 37)”.

Además de los artículos expuestos es necesario conocer la documentación legal acerca de la **Ley orgánica de defensa del consumidor** expuesta en la Constitución Política de la Republica (Constitución Política de la República, 2011)

Principios Generales

Art. 1.- Ámbito y Objeto

Las disposiciones de la presente Ley son de orden público de interés social, sus normas por tratarse de una Ley de carácter orgánico, prevalecerán sobre las disposiciones contenidas en

leyes ordinarias. En caso de duda en la interpretación de esta Ley, se la aplicará en el sentido más favorable al consumidor (pág. 1).

El objeto de esta Ley es normar las relaciones entre proveedores y consumidores, promoviendo el conocimiento y protegiendo los derechos de los consumidores y procurando la equidad y la seguridad jurídica en dichas relaciones entre las partes (pág. 2).

Art. 2.- Definiciones

Para efectos de la presente ley, se entenderá por:

Anunciante. - Aquel proveedor de bienes o de servicios que ha encargado la difusión pública de un mensaje publicitario o de cualquier tipo de información referida a sus productos o servicios (pág. 2).

Consumidor. - Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera utilice o disfrute bienes o servicios, o bien reciba oferta para ello. Cuando la presente ley mencione al Consumidor, dicha denominación incluirá al Usuario (pág. 2).

Contrato de Adhesión. - Es aquel cuyas cláusulas han sido establecidas unilateralmente por el proveedor a través de contratos impresos o en formularios sin que el consumidor, para celebrarlo, haya discutido su contenido (pág. 2).

Derecho de Devolución. - Facultad del consumidor para devolver o cambiar un bien o servicio, en los plazos previstos en esta Ley, cuando no se encuentra satisfecho o no cumple sus expectativas, siempre que la venta del bien o servicio no haya sido hecha directamente, sino por correo, catálogo, teléfono, internet, u otros medios similares (pág. 2).

Especulación.- Práctica comercial ilícita que consiste en el aprovechamiento de una necesidad del mercado para elevar artificiosamente los precios, sea mediante el ocultamiento de bienes o servicios, o acuerdos de restricción de ventas entre proveedores, o la renuencia de los proveedores a atender los pedidos de los consumidores pese a haber existencias que permitan hacerlo, o la elevación de los precios de los productos por sobre los índices oficiales de inflación, de precios al productor o de precios al consumidor (pág. 2).

Información Básica Comercial. - Consiste en los datos, instructivos, antecedentes, indicaciones o contraindicaciones que el proveedor debe suministrar obligatoriamente al consumidor, al momento de efectuar la oferta del bien o prestación del servicio (pág. 2).

Oferta. - Práctica comercial consistente en el ofrecimiento de bienes o servicios que efectúa el proveedor al consumidor (pág. 2).

Proveedor. - Toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por lo que se cobre precio o tarifa. Esta definición incluye a quienes adquieran bienes o servicios para integrarlos a procesos de producción o transformación, así como a quienes presten servicios públicos por delegación o concesión (pág. 2).

Publicidad. - La comunicación comercial o propaganda que el proveedor dirige al consumidor por cualquier medio idóneo, para informarlo y motivarlo a adquirir o contratar un bien o servicio. Para el efecto la información deberá respetar los valores de

identidad nacional y los principios fundamentales sobre seguridad personal y colectiva (pág. 2).

Publicidad Abusiva. - Toda modalidad de información o comunicación comercial, capaz de incitar a la violencia, explotar el miedo, aprovechar la falta de madurez de los niños y adolescentes, alterar la paz y el orden público o inducir al consumidor a comportarse en forma perjudicial o peligrosa para la salud y seguridad personal y colectiva (pág. 2).

Se considerará también publicidad abusiva toda modalidad de información o comunicación comercial que incluya mensajes subliminales (pág. 2).

Publicidad Engañosa. - Toda modalidad de información o comunicación de carácter comercial, cuyo contenido sea total o parcialmente contrario a las condiciones reales o de adquisición de los bienes y servicios ofrecidos o que utilice textos, diálogos, sonidos, imágenes o descripciones que directa o indirectamente, e incluso por omisión de datos esenciales del producto, induzca a engaño, error o confusión al consumidor (pág. 3).

Servicios Públicos Domiciliarios. - Se entienden por servicios públicos domiciliarios los prestados directamente en los domicilios de los consumidores, ya sea por proveedores públicos o privados tales como servicio de energía eléctrica, telefonía convencional, agua potable u otros similares (pág. 3).

Distribuidores o Comerciantes. - Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual venden o proveen al por mayor o al detal, bienes destinados finalmente a los consumidores, aun cuando ello no se desarrolle en establecimientos abiertos al público (pág. 3).

Productores o Fabricantes. - Las personas naturales o jurídicas que extraen, industrializan o transforman bienes intermedios o finales para su provisión a los consumidores (pág. 3).

Importadores. - Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual importan bienes para su venta o provisión en otra forma al interior del territorio nacional (pág. 3).

Prestadores. - Las personas naturales o jurídicas que en forma habitual prestan servicios a los consumidores (pág. 3).

Art. 3.- Derechos y Obligaciones Complementarias

Los derechos y obligaciones establecidas en la presente ley no excluyen ni se oponen a aquellos contenidos en la legislación destinada a regular la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable, u otras leyes relacionadas (pág. 3).

Derechos y Obligaciones de los consumidores

Art. 4.- Derechos del Consumidor

Son derechos fundamentales del consumidor, a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales, legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil, los siguientes:

1. Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales y el acceso a los servicios básicos (pág. 3).

2. Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad (pág. 3).

3. Derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad (pág. 3).
4. Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren presentar (pág. 3).
5. Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida (pág. 3).
6. Derecho a la protección contra la publicidad engañosa o abusiva, los métodos comerciales coercitivos o desleales (pág. 3).
7. Derecho a la educación del consumidor, orientada al fomento del consumo responsable y a la difusión adecuada de sus derechos (pág. 3).
8. Derecho a la reparación e indemnización por daños y perjuicios, por deficiencias y mala calidad de bienes y servicios (pág. 3).
9. Derecho a recibir el auspicio del Estado para la constitución de asociaciones de consumidores y usuarios, cuyo criterio será consultado al momento de elaborar o reformar una norma jurídica o disposición que afecte al consumidor (pág. 4).
10. Derecho a acceder a mecanismos efectivos para la tutela administrativa y judicial de sus derechos e intereses legítimos, que conduzcan a la adecuada prevención sanción y oportuna reparación de su lesión (pág. 4).

11. Derecho a seguir las acciones administrativas y/o judiciales que correspondan (pág. 4).

12. Derecho a que en las empresas o establecimientos se mantenga un libro de reclamos que estará a disposición del consumidor, en el que se podrá notar el reclamo correspondiente, lo cual será debidamente reglamentado (pág. 4).

Art. 5.- Obligaciones del Consumidor

Son obligaciones de los consumidores:

1. Propiciar y ejercer el consumo racional y responsable de bienes y servicios (pág. 4).

2. Preocuparse de no afectar el ambiente mediante el consumo de bienes o servicios que puedan resultar peligrosos en ese sentido (pág. 4).

3. Evitar cualquier riesgo que pueda afectar su salud y vida, así como la de los demás, por el consumo de bienes o servicios lícitos (pág. 4).

4. Informarse responsablemente de las condiciones de uso de los bienes y servicios a consumirse (pág. 4).

Regulación de la publicidad y su contenido

Art. 6.- Publicidad Prohibida

Quedan prohibidas todas las formas de publicidad engañosa o abusiva, o que induzcan a error en la elección del bien o servicio que puedan afectar los intereses y derechos del consumidor (pág. 4).

Art. 7.- Infracciones Publicitarias

Comete infracción a esta Ley el proveedor que a través de cualquier tipo de mensaje induce al error o engaño en especial cuando se refiere a:

1. País de origen, comercial o de otra índole del bien ofrecido o sobre el lugar de prestación del servicio pactado o la tecnología empleada (pág. 4).
2. Los beneficios y consecuencias del uso del bien o de la contratación del servicio, así como el precio, tarifa, forma de pago, financiamiento y costos del crédito (pág. 4).
3. Las características básicas del bien o servicio ofrecidos, tales como componentes, ingredientes, dimensión, cantidad, calidad, utilidad, durabilidad, garantías, contraindicaciones, eficiencia, idoneidad del bien o servicio para los fines que se pretende satisfacer y otras (pág. 4).
4. Los reconocimientos, aprobaciones o distinciones oficiales o privadas, nacionales o extranjeras tales como medallas, premios, trofeos o diplomas (pág. 4).

Nota: El artículo 17 del Código Orgánico Integral Penal dispone: "Se considerarán exclusivamente como infracciones penales las tipificadas en este Código. Las acciones u omisiones punibles, las penas o procedimientos penales previstos en otras normas jurídicas no tendrán validez jurídica alguna, salvo en materia de niñez y adolescencia (pág. 4).

Art. 8.- Controversias Derivadas de la Publicidad

En las controversias que pudieren surgir como consecuencia del incumplimiento de lo dispuesto en los artículos precedentes, el

anunciante deberá justificar adecuadamente la causa de dicho incumplimiento (pág. 5).

El proveedor, en la publicidad de sus productos o servicios, mantendrá en su poder, para información de los legítimos interesados, los datos técnicos, fácticos y científicos que dieron sustento al mensaje (pág. 5).

Es indispensable el conocimiento de los artículos del Código Orgánico Integral Penal (Codigo Orgánico Integral Penal, COIP, 2014) ya que en el proyecto se maneja datos de los clientes, se emplea las bases de datos, además de la utilización de sistemas web.

Además conocer la Ley del consumidor es muy necesario ya que en sus artículos se menciona acerca de las obligaciones del cliente/consumidor así como lo que puede exigir, además lo relacionado con la publicidad, que todo lo que se promoció se debe vender tal y cual como se muestra, como determinados mensajes en la publicidad los cuáles son prohibidos, el proyecto además de ser el diseño de una página web de reservas para un restaurant también se da publicidad de los menús que están disponibles, por lo tanto se debe de aplicar todo lo expuesto en los artículos de la Ley del consumidor para que los clientes estén satisfechos con lo que se vende.

2.3 Variables de Investigación. Conceptualización

2.3.1 Variable Independiente

Diseño de una aplicación web. - Este trabajo lleva a cabo el diseño de un aplicativo web que permita llevar a cabo la reservación de mesas del restaurant “Las Orquídeas”, en conjunto con el menú disponible, que sirva como promoción del negocio, para persuadir a consumir sus menús y servicios.

2.3.2 Variable Dependiente

Beneficios que podría obtener el restaurante “Las Orquídeas”. - A partir del diseño del aplicativo, con la correcta promoción y la atracción del diseño de la aplicación, atraer los clientes, mayor cantidad de personas que consumirán los productos y servicios del restaurante “Las Orquídeas”, por lo que mejorará la cantidad de sus ingresos, por lo que se obtendría un mayor beneficio.

La relación existente entre estas dos variables es clara, es una dependencia directamente proporcional, si el uno aumenta o mejora, el otro también aumentará; mientras si ocurre lo contrario, ambos disminuirán.

2.4 Definiciones Conceptuales

2.4.1 Navegador

Un navegador web es una aplicación o programa que se ejecuta a través de Internet, en un navegador puedes observar e interactuar con toda la información de la página web, lo que incluye los documentos de texto, además puedes por toda una red informática. Se basa específicamente en interpretar el código HTML. El navegador tiene la capacidad de administrar y navegar por pestañas. Puedes realizar numerosas y diversas actividades en un navegador como ingresar a las redes sociales, enviar correos electrónicos, realizar compras online, entre otras. Lo necesario es tener descargado e instalado el navegador en tu sistema (Páez, 2013).

En la actualidad el uso constante de internet hizo que se necesite un entorno gráfico que permita a las personas a toda la información de las páginas web, que sea sencillo y de una manera práctica.

Los navegadores descodifican el lenguaje de programación en el que fue hecha una determinada página web para que lo interprete y sea sencilla la navegación para los usuarios.

También se le puede denominar browser o explorador. Existen diversos tipos de navegadores que son usados por los diferentes usuarios del mundo, algunos de ellos son nombrados a continuación:

Tipos de Navegadores

Tabla 1: Tipos de navegadores web

| Navegadores | Características |
|--|---|
|  <p>Internet Explorer</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden abrir algunas pestañas en la misma ventana • Posee la exploración InPrivate que deja navegar sin guardar ningún dato de la sesión de exploración (cookies, historial , entre otros) • Demasiada lentitud y poco rendimiento |
|  <p>Mozilla Firefox</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Es rápido y de código libre • Posee bloqueador de ventanas emergentes • Alto nivel de seguridad |
|  <p>Google Chrome</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Permite buscar en la web desde la barra de direcciones • Carga las páginas más rápido • Ofrece actualización automática del navegador |
|  <p>Opera</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Posee funciones que permiten una mayor velocidad • Contiene soporte anti-popups • El sistema de pestañas que posee fue de los primeros en salir |
|  <p>Safari</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Posee corrección ortográfica • Se integra con el reproductor multimedia QuickTime • Maneja las contraseñas bajo el sistema Keychain • En la actualidad es el navegador más utilizado en los móviles |
|  <p>Avant Browser</p> | <ul style="list-style-type: none"> • En este navegador se puede crear una lista de páginas que no se podrán abrir si se encuentran en la lista • Recuerda las páginas que antes estábamos visitando • Utiliza el motor de búsqueda de Windows Internet Explorer |

Fuente: (Páez, 2013)

2.4.2 Sistemas Operativos

Son los que se encargan o permiten que los usuarios puedan usar las máquinas con todos sus componentes. También permite administrar a los

usuarios que utilizan al pc, se encarga de gestionar los procesos y de proporcionar una interfaz gráfica, así como de gestionar los recursos hardware (Castro, 2016).

Tipos de Sistemas operativos

- **Arquitectura de 32 y 64 bits:** Son utilizados en las computadoras que utilizan procesadores tanto de 32 y 64 bits (Castro, 2016).
- **Estándar, Profesional o Empresas:** Son utilizados depende del lugar o entorno por ejemplo el estándar es usado en una computadora habitual que puede poseer cualquier persona, la versión profesional contiene funciones que son para personas con un conocimiento más avanzado, la versión de empresas incluye funciones como para el trabajo en la red, acceso remoto entre otros (Castro, 2016).
- **Escritorio, Cliente y Servidor:** Las computadoras que pueden funcionar de forma independiente son las que utilizan sistemas operativos de escritorio, en cambio las computadoras que forman parte de una red necesitan sistemas operativos de servidor o de cliente (Castro, 2016).
- **Mono-tarea y Multitarea:** Sistemas operativos Mono-tarea son aquellos que tienen la capacidad para ejecutar una sola tarea o proceso a la vez. Multitarea son capaces de ejecutar varias tareas o programas simultáneamente (Castro, 2016).
- **Monousuario y Multiusuario:** Los sistemas operativos monousuario solo puede acceder un usuario a las aplicaciones y los recursos de la computadora. Multiusuario pueden acceder varios usuarios (Castro, 2016).

- **Monoprocesador y Multiprocesador:** Las computadoras pueden poseer uno o varios procesadores por lo tanto cada computadora necesita un sistema operativo dependiendo de cuantos procesadores posea (Castro, 2016).

2.4.3 Internet

Es la red total del mundo, lo que resultaría como el conjunto de redes global las cuales hacen uso de los protocolos TCP, IP (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).

2.4.4 Protocolo

Para que dos o más computadoras se puedan enlazar deben seguir normas, leyes de comunicación (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).

- **Protocolo FTP:** Significa protocolo de transferencia de archivos, permite a los usuarios transferir archivos entre Pc's conectadas a internet. Protocolo más estable y fiable que existe en el internet (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).
- **Protocolo HTTP:** Este protocolo funciona de la siguiente manera: solicita una página a un determinado servidor y dicho servidor procede a enviar la página (Mestras, 2013).

2.4.5 Dirección IP

Al momento que una computadora está conectada a internet esta obtiene un número específico que identifica a cada una, a eso se le denomina dirección IP. Una dirección IP está compuesta por una agrupación de cuatro grupos de ocho bits, estos se los denomina octetos o bytes (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).

2.4.6 Direcciones URL

Proviene de las palabras en inglés Universal Resource Locator, las cuales significan Localizador Universal de Recursos, el cual es utilizado para encontrar un recurso, archivo que se encuentre en determinado lugar del mundo (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).

2.4.7 Correo Electrónico

Aplicación que sirve para enviar mensajes o información personalizada a más personas por medio de internet (Hermoso Sandoval, González Millán, & Argonza Moreno, 2016).

2.4.8 Editores Web

Son aplicaciones de software que se utilizan para desarrollar páginas web. Una página web puede crearse desde un procesador de texto, pero para hacer más fácil esta tarea existen los editores web (Leandro, 2009).

Tabla 2: Tipos de Editores Web

| Editor Web | Ventajas | Desventajas | Costo |
|--------------------|--|--|---------|
| Dreamweaver | Posee un ambiente gráfico. Compatible con Windows y Mac. Emplea CSS y JavaScript. | Su manejo puede resultar complicado para usuarios no experimentados. | \$19,99 |
| Amaya | Permite editar directamente la página web que se visualice. Amplia selección de etiquetas HTML con inclusión automática. | Carece de asistentes. | Gratis |
| Magix Web Designer | Adaptación para cualquier dispositivo. Incorpora herramientas para la edición de imágenes. | No permite editar el código resultante. Alto consumo de recursos. | \$49,99 |

Elaborado por: Ryan Romero González.

Fuente: <http://www.maestrosdelweb.com>

2.4.9 Servidores Web

Son aquellas computadoras que permanecen encendidas las 24 horas y es donde los clientes dueños de páginas web alquilan un espacio para poder guardar los archivos ya sean estos de texto, imágenes, entre otros para que estos se visualicen en su sitio web (Reig, 2010).

Tipos de Servidores Web

- **Apache:** Es el que más se usa a nivel mundial, es de código abierto y gratis, funciona en prácticamente todas las plataformas (Filippi, 2010).
- **Microsoft IIS:** Este servidor solo trabaja en Windows, pero si deseas utilizar en otro sistema se tendrá que emplear una máquina virtual (Filippi, 2010).
- **Sun Java System Web Server:** Es multiplataforma y posee licencias de código abierto (Filippi, 2010).
- **Nginx:** Es un servidor web que funciona en Windows y Unix, es el cuarto servidor HTTP más famoso de la red, también posee licencia BSD (Filippi, 2010).
- **Lighttpd:** Es un servidor web ligero, emplea poca CPU y RAM, es gratis y posee licencia BSD (Filippi, 2010).
- **XAMPP:** Este servidor puede trabajar en Linux, Solaris, Windows, Mac OS X posee MySQL, PHP y Perl pre-configurados y listos para su uso. Se lo puede utilizar sin instalar porque es portable (Mora, 2010).
- **WampServer:** Este servidor web contiene MySQL y PHP, este si requiere una instalación previa, pero posee una ventaja la cual es que permitir instalar múltiples versiones de los programas que lo constituyen y reproducir la configuración exacta del servidor de producción (Mora, 2010).

- **EasyPHP:** Ese servidor web tiene a disposición módulos pre-configurados con aplicaciones que son conocidas como WordPress, Joomla, entre otras. También es portable por lo cual no se necesita instalación (Mora, 2010).
- **Server2Go:** Este servidor web solo se puede usar desde dispositivos de solo lectura como un CD-ROM (Mora, 2010).

2.4.10 Dominio

Es el nombre con de un servidor de la web el cuál hace más sencillo para los usuarios acceder a una página web y de esta manera no necesitan saber la dirección IP del servidor (Bueno, 2011).

Tipos de Dominios

Tabla 3: Dominios web

| Extensiones | Descripción | Precio por un año | Renovación del dominio |
|-------------|--|-------------------|------------------------|
| .com | Sitios comerciales | \$17.25 | \$17.25 |
| .biz | Sitios de organizaciones de negocios | \$18.95 | \$18.95 |
| .edu | Sitios educativos | \$29.95 | \$29.95 |
| .gov | Sitios de organismos gubernamentales | \$39.2 | \$44 |
| .info | Sitios de apertura libre de dominios de nivel superior TLD | \$36.95 | \$36.95 |
| .int | Sitios de organizaciones internacionales | \$29.95 | \$29.95 |
| .name | Sitios personales | \$20.95 | \$20.95 |
| .net | Sitios de sistemas y redes | \$18.95 | \$18.95 |
| .org | Sitios de organizaciones | \$36.95 | \$36.95 |

Elaborado por: Ryan Romero González.

Fuente: <https://conversiones.com>

2.4.11 Hosting

Es el lugar que se alquila en un servidor en el cuál vas almacenar todos los datos de tu página web, además permite que dicha página web sea visible

para los usuarios que naveguen en internet. El hosting guarda toda la información o datos de tu página web y cuando un usuario desea ver dicha información internet busca la información en el servidor que se está almacenando (Torres, 2018).

Tipos de Hosting

Hosting Compartido (Shared Hosting)

Generalmente es el más económico y básico, funciona acogiendo algunos proyectos en el mismo servidor por lo cual cada uno va a contar con una parte de los recursos del servidor. El proveedor de hosting GoDaddy lo ofrece a \$7.99 por mes (Josep, 2016).

Tabla 4: Ventajas y desventajas del hosting compartido

| Ventajas | Desventajas |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Es mucho más económico• Fácil de configurar y mantener | <ul style="list-style-type: none">• Si uno de los proyectos almacenados en el servidor tiene un problema puede afectar al resto• Posee una menor flexibilidad |

Fuente: (Josep, 2016)

Hosting Virtual (VPS)

Funciona fraccionando un servidor en diversos espacios virtuales independientes con su propio sistema operativo donde se alojarán los proyectos, de esta manera cada dueño de una página web tendrá una serie de recursos asignados y un mayor acceso al servidor, así podrá configurarlo dependiendo de las necesidades que tenga. El proveedor de hosting Sistemio lo ofrece a \$52,03 por mes (Josep, 2016).

Tabla 5: Ventajas y desventajas del hosting virtual

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Si surge algún problema en un proyecto no afecta al resto• Posee un mayor acceso y flexibilidad | <ul style="list-style-type: none">• Es más costoso que el hosting compartido• Generalmente es más difícil de configurar |

Fuente: (Josep, 2016)

Hosting dedicado (Dedicated Hosting)

En el hosting dedicado los recursos del servidor no son compartidos con otros proyectos, se posee acceso completo al software y hardware del servidor. El proveedor de hosting Infranetworking lo ofrece a \$ 154.00 por mes (Josep, 2016).

Tabla 6: Ventajas y desventajas del hosting dedicado

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Se posee una mayor seguridad• Se posee mayores recursos | <ul style="list-style-type: none">• Es bastante costoso• Difícil de mantener y configurar |

Fuente: (Josep, 2016)

Hosting en la nube (Cloud Hosting)

Funciona almacenando la página web o proyecto en más de un solo servidor, estos servidores estarán conectados en la nube. Como está almacenado en varios servidores, al fallar alguno el resto compensaría la pérdida de recursos. Algo muy útil de este tipo de hosting es que se adapta a todas las necesidades en el tiempo real. El proveedor de hosting Hostinger lo ofrece a \$ 31,05 por mes (Josep, 2016).

Tabla 7: Ventajas y desventajas del Cloud hosting

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Mucho más eficiente que el hosting dedicado• Los recursos se acomodan a la página web | <ul style="list-style-type: none">• Para poder gestionar se necesita conocimientos avanzados• Para transferir datos personales entre países puede tener implicaciones legales |

Fuente: (Josep, 2016)

Almacenamiento de sistemas en Internet

Google Cloud Platform

Es una plataforma de la empresa Google la cual reúne diversas aplicaciones para el desarrollo web, previamente estas aplicaciones Google las ofrecía por separado, pero en esta plataforma se encuentra todas reunidas. Algunas de las aplicaciones las cuales cuenta Google Cloud Platform son:

- Google App Engine
- Google Compute Engine
- Google Cloud Storage
- Google BigQuery
- Google Cloud Datastore
- Google Cloud SQL
- Google Prediction API
- Google Translation API

Hostalia

Es una plataforma que cuenta con servicios de alojamiento web compartido y dedicado, posee propios servidores, la infraestructura de esta plataforma posee una seguridad muy alta.

Namecheap

Es una plataforma que proporciona alojamiento web, además provee aplicaciones y servicios web, para los clientes que contraten su alojamiento web.

Lenguajes de programación para desarrollo de aplicaciones Web

Para poder desarrollar una página web es necesario utilizar los diferentes lenguajes de programación para desarrollo web, estos fueron creados para dar solución a los problemas que surgen. Mediante estos lenguajes de programación se pueden crear páginas web dinámicas, que permiten la interacción con los usuarios y además utilizar bases de datos (Valdés, 2007).

Tabla 8: Lenguajes de programación web

| Nombre | Ventajas | Desventajas |
|------------|--|---|
| HTML | El texto se presenta de forma agradable y estructurada Es admitido por todos los exploradores | Es un lenguaje muy estático Las etiquetas que contiene son muy limitadas |
| JavaScript | Posee un lenguaje de scripting fiable y seguro El código JavaScript se ejecuta en el cliente | El código es visible para cualquier usuario El código debe descargarse completamente |
| PHP | Es un lenguaje muy rápido Se puede conectar con la mayoría de las bases de datos | Es necesario instalar un servidor web Complica la organización de capas de la aplicación |
| ASP | El manejo es fácil ya que usa Visual Basic Script Posee una buena comunicación con SQL Server | Su código es desorganizado Para hacer funciones sencillas se escribe mucho código |
| JSP | Permite crear las páginas del lado del servidor Tiene integridad con los módulos de Java | El aprendizaje de este lenguaje es complejo |
| Python | Posee una amplia gama de librerías Es orientado a objetos | Es lento |
| Ruby | Desarrolla soluciones a un bajo costo Multiplataforma | Tiene procesamiento lento |

Fuente: (Valdés, 2007)

2.4.12 Base de Datos

Conjunto de datos estructurado, ordenados y que se relacionan entre sí, además los datos pertenecen al mismo contexto, estos datos los recolectan y explotan los sistemas de información de un negocio o empresa. Además las bases de datos complacen lo que requiera de información de una compañía o empresa (Pérez, 2007).

Las bases de datos pueden poseer varios tipos de datos, además poseen una redundancia mínima e integridad a sus datos.

Tabla 9: Características, ventajas y desventajas de las bases de datos

| Características | Ventajas | Desventajas |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hay una redundancia mínima• Posee recuperación y respaldo• Seguridad en auditoria y acceso• Integración de los datos | <ul style="list-style-type: none">• Se posee una consistencia de los datos• Mantenimiento de los estándares• Posee un control sobre la redundancia de los datos | <ul style="list-style-type: none">• Gasto por el quipo adicional• Puede producirse fallos• Complejidad |

Fuente: (Pérez, 2007)

Tipos de campos

Existen diversos tipos de campos los cuáles dispone una base de datos, algunos de ellos son:

- Numérico
- Booleanos
- Memos
- Fechas
- Alfanuméricos
- Auto incrementables

Tipos de Base de Datos

- **Bases de datos jerárquicas:** Aquellas bases de datos que utiliza las relaciones jerárquicas de la vida real, utiliza las relaciones padre/hijo. La representación gráfica de este tipo de bases de datos es un conjunto de árboles los cuales sus nodos representan entidades de información (Fuentes, 2013).
- **Bases de datos de red:** Las bases de datos de red se basan en conjuntos y registros, por lo tanto, cada registro posee un grupo de valores que se relacionan entre sí, cada uno de estos

registros posee un nombre. La relación de estos datos se refleja por medio de enlaces (Fuentes, 2013).

- **Bases de datos relacionales:** Este tipo de base de datos representa los datos en colecciones de tablas, las cuales se juntan ya sea por tarea o asunto, pero se las puede relacionar de la manera que uno especifique, de esta manera juntar toda esa información cuando se necesite (Fuentes, 2013).
- **Bases de datos orientadas a objetos:** Estas bases de datos se encargan de las estructuras complejas de datos, proporcionan identidad única para cualquier objeto de la base de datos sin importar los valores que posea cada objeto, por lo tanto, si dos objetos tienen los mismos valores serán distintos. Además, permite especificar la estructura de objetos complejos (Fuentes, 2013).

Tipos de Sistema de Gestión de Base de datos

MySQL: Es una base de datos que es de código abierto, es una de las más famosas a nivel mundial, especialmente es para desarrollos web, originalmente se desarrolló en lenguaje C y C++, además es multiplataforma. Se ha desempeñado en cantidades elevadas de datos (Navia, 2018).

Tabla 10: Ventajas y desventajas de MySQL

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Es Open Source• Soporta a varios sistemas operativos• Baja probabilidad de corromper datos• Velocidad al realizar las operaciones | <ul style="list-style-type: none">• Gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas• No es intuitivo |

Elaborado por: Ryan Romero González.

Fuente: <https://mape309site.wordpress.com/>

Oracle: Base de datos que generalmente se utilizan en intranets y sistemas de gran calibre, suelen manejar grandes cantidades de datos (Varela, 2016).

Tabla 11: Ventajas y desventajas de Oracle

| Ventajas | Desventajas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Multiplataforma • Puede soportar en su totalidad las funciones de un buen servidor • Posee un motor de base de datos objeto-relacional | <ul style="list-style-type: none"> • Costo alto • El aprendizaje puede llegar a ser difícil |

Elaborado por: Ryan Romero González

Fuente: <https://mape309site.wordpress.com/>

Microsoft SQL Server: Es una base de datos relacional la cual se basa en el lenguaje Transact-SQL, tiene la capacidad de poner a disposición a muchos usuarios cantidades grandes de datos de manera simultánea (Trovamala, 2014).

Tabla 12: Ventajas y desventajas de Microsoft SQL Server

| Ventajas | Desventajas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de transacciones • Puede soportar procedimientos almacenados • Estabilidad y seguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Costo alto de la licencia |

Fuente: (Trovamala, 2014)

PostgreSQL: Base de datos objeto relacional libre, contiene características de la orientación a objetos como por ejemplo herencia, funciones, restricciones, entre otras (Ibarra, 2008).

Tabla 13: Ventajas y desventajas de PostgreSQL

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Acceso al código fuente• Bajo costo | <ul style="list-style-type: none">• Consume gran cantidad de recursos• Es 2 o 3 veces más lento que MySQL |

Fuente: (Ibarra, 2008)

MariaDB: Base de datos mejorada comparada al MySQL y posee un mejor rendimiento mantiene las mismas órdenes, APIs y bibliotecas de MySQL (Zeokat, 2013).

Tabla 14: Ventajas y desventajas de MariaDB

| Ventajas | Desventajas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Posee nuevos motores de almacenamiento• Mejora de velocidad en consultas complejas• Sistema para manejar las conexiones mejorado | <ul style="list-style-type: none">• Desinstalación de MySQL para poder utilizar MariaDB |

Fuente: (Zeokat, 2013)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Presentación de la Empresa

Orquídea's Restaurant es la empresa que ofrece una amplia gama de menús de comida para la degustación del público en general en la ciudad de Guayaquil. Es un restaurante que busca diferenciarse de los demás ya que ofrece diferentes tipos de comida las cuales son exquisitas y originales, elaboradas con la más alta calidad culinaria, por lo cual esto deleitará a los clientes por su atención y sabor (Romero, 2014).

3.1.1 Logotipo

Grafico 3: Logo de Orquídea's Restaurant



Fuente: Orquídea's Restaurant

3.1.2 Misión

Orquídeas restaurant es un restaurante comprometido con la innovación, la creatividad, no dejando a un lado sobrepasar las expectativas de nuestros clientes con una gama amplia de comida, bebidas y el mejor ambiente que se puede imaginar (Romero, 2014).

3.1.3 Visión

Ser reconocidos como un restaurante original, sólido y profesional, con calidad humana y principios éticos, que ofrece servicios y productos de excelencia. Lograr una empresa altamente productiva, innovadora, competitiva y dedicada para la satisfacción plena de nuestros clientes (Romero, 2014).

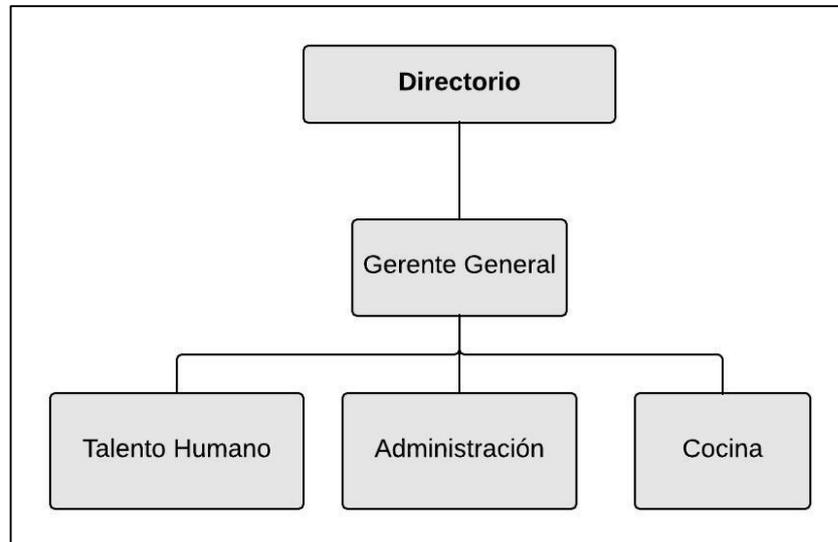
3.1.4 Principales Productos

Algunos de los platos que se ofrecen a los clientes son:

- Sopa de pollo
- Sancocho de pescado
- Ceviche mixto
- Caldo de bola
- Crema de legumbres
- Menestrón de queso
- Fritada
- Seco de carne
- Caldo de pata
- Chaulafan especial
- Corvina frita con ensalada
- Seco de pollo
- Enrollado de atún
- Seco de chivo

3.1.5 Estructura Organizativa

Grafico 4: Organigrama general Orquídeas Restaurant



Elaborado por: Ryan Romero González.

Fuente: Orquídea's Restaurant.

3.2 Diseño de la Investigación

La investigación es un proceso el cuál puede ser de diferentes maneras como teórico, práctico o teórico-práctico, además ayuda a encontrar soluciones a los problemas de la sociedad para satisfacer necesidades e intereses (Cortés & Iglesias, 2004).

También se la puede considerar como lo menciona (Bastar, 2012) “Un proceso que está sustentado en el método científico que intenta adquirir, aplicar y crear conocimientos”. Además, investigar no se trata de algo simple como solo recopilar información de algún tema en específico que ya haya sido investigado previamente.

3.2.1 Enfoques de la Metodología de la Investigación

La metodología de la investigación posee dos enfoques: cualitativo y cuantitativo.

Enfoque Cualitativo

Según (Cortés & Iglesias, 2004) menciona que es: “Una vía de investigar sin mediciones numéricas tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores, reconstrucciones los hechos, no tomando en general la prueba de hipótesis como algo necesario” (pág. 10).

Algo característico de este enfoque es que se puede desarrollar las preguntas de investigación ya sea antes, durante y después del proceso. Además, el proceso llega a resultar ser más dinámico por la interpretación de los hechos, este enfoque está más al entendimiento de las variables que intervienen en el proceso más que medirlas y acotarlas. Es más utilizado en procesos sociales (Cortés & Iglesias, 2004).

Enfoque Cuantitativo

El proceso de investigación de este enfoque está dirigido a las mediciones numéricas, mediante herramientas para la recolección de datos, los analiza para poder responder las preguntas planteadas de la investigación, en este enfoque se utiliza necesariamente el análisis estadístico (Cortés & Iglesias, 2004).

Según (Cortés & Iglesias, 2004) en el enfoque cuantitativo: “Se tiene la idea de investigación, las preguntas de investigación, se formulan los objetivos, se derivan las hipótesis, se eligen las variables del proceso y mediante un proceso de cálculo se contrastan las hipótesis.” Este enfoque es más utilizado en procesos que pueden ser medibles o cuantificables.

Selección del Enfoque a utilizar

El proyecto se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo, ya que es necesario medir el nivel de aceptación de la página web por parte de los clientes.

3.2.2 Tipos de Investigación

Los tipos de investigación más apegados al trabajo presente, tomando en parte características de cada uno, son los siguientes:

Exploratoria

Este tipo de investigación parte desde un conocimiento en general, para luego llegar a la aproximación de un conocimiento en específico, esto es originado cuando no existe un estudio o desarrollo que lo abarque suficientemente con anterioridad. Es importante destacar que, en este proyecto de investigación, no existe un estudio previo acerca de un diseño web para el restaurante “Orquidea’s Restaurant”, por ende, se parte de un conocimiento general, que es el diseño de páginas web para negocios similares, de forma general, para obtener una respuesta en el caso se presenta en este trabajo.

Descriptiva

La investigación descriptiva, como su nombre lo indica, describe ya sea en su totalidad o en parte el problema que se investiga, analizándolo tal cual como es manifestado, mostrando detalles por intermedio de la medición de los atributos que conlleva. Y es justamente estas características que contiene este trabajo, ya que se lleva una descripción de cómo se lleva el estudio para su posterior diseño de una aplicación web que permita mejorar los beneficios del restaurante “Orquidea’s Restaurant”.

Correlacional

Se basa en el análisis de las relaciones de dependencia con las que cuentan las variables de investigación definidas previamente. En el caso presente, se puede advertir la dependencia directa que tienen los beneficios que obtiene el restaurante “Orquidea’s Restaurant” con la mejor promoción de sus servicios, en este caso aprovechando las Tecnologías de

la Información y Comunicación (TIC's), llevando a cabo el diseño de una aplicación web.

De campo

Hace uso de la recolección de datos, este puede ser mediante la presencia física de la persona que investiga, dentro del entorno en el cual se manifiesta el problema a investigarse, o mediante una observación que puede ser directa o participativa. Es claro que en este trabajo se realiza el uso de un formulario de preguntas, para hacer encuestas que sustentan la necesidad de obtener mayores beneficios mediante el uso de una aplicación web para el "Orquidea's Restaurant".

3.2.3 Población y Muestra

Población

Es el grupo de personas o individuos sobre el cuál se refiere la pregunta de estudio o al cual se pretende concluir algo (Gil, 2011).

Relacionando la población con el proyecto; se define que la población a estudiar son los clientes que van a intervenir en el proceso de reservas de Orquídeas Restaurant.

Se consultó al cajero del restaurant cuantos almuerzos se venden por día, los cuáles son 150, esto nos permite determinar que acuden 150 clientes por día, promediando 4500 clientes al mes, por lo tanto, la población objetivo es: 4500

Muestra

Es una parte o porción a examinarse de un grupo o un todo (Gil, 2011). Mediante el empleo de una fórmula se obtendrá el resultado de la muestra.

La fórmula para obtener el resultado de la muestra es:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Simbología:

n: Muestra a encontrar

Z: Nivel de confianza = 1.96

N: La población Objetivo = 4500

P: Nivel de aceptación = 0,5

Q: Nivel de rechazo = 0,5

E: Máximo nivel de error = 0,10

$$n = \frac{1.96^2 * 4500 * 0.5 * 0.5}{(4500 - 1) * 0.10^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

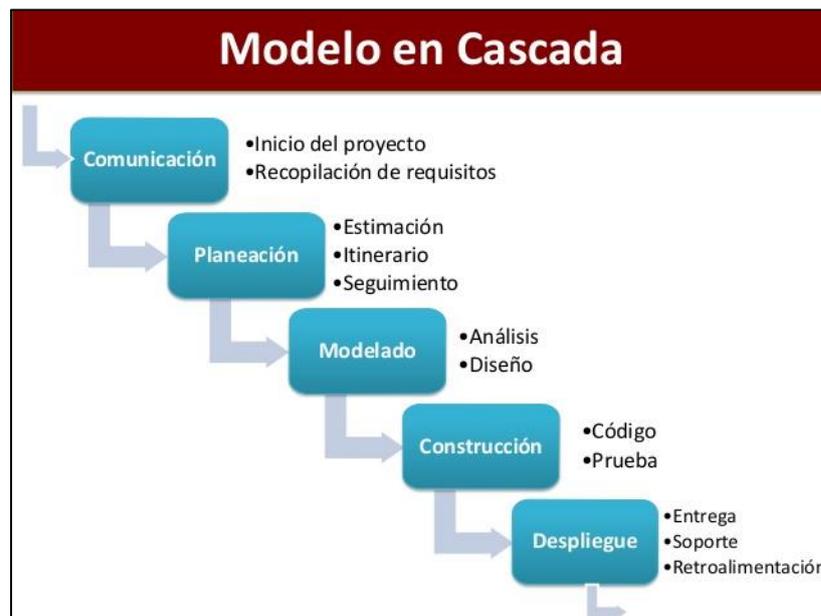
$$n = \frac{4321.80}{43.21} = 100.02$$

3.2.4 Procedimiento o pasos a seguir en la investigación

El presente trabajo de investigación, consiste en el diseño de una aplicación web que permita reservar mesas dentro del restaurante “Orquidea’s Restaurant” desde la comodidad del hogar, por lo que el restaurante en mención podrá brindar un servicio más eficaz y eficiente a sus clientes, lo que permitirá contar con una mayor asistencia de los mismos al restaurante, aumentando sus beneficios.

El proceso a seguir para llevar a cabo la investigación se basa en el Modelo de desarrollo en cascada, que consisten en un modelo basado en etapas para llevar a cabo el desarrollo de un sistema, como se muestra a continuación:

Grafico 5: Modelo de desarrollo en Cascada



Fuente: es.slideshare.net

A este modelo de desarrollo se lo conoce como “El Ciclo de Vida del Software”, sin embargo, el presente trabajo solo trata en el diseño de la aplicación web, más no la codificación, implementación, prueba, mantenimiento ni despliegue. Por lo que el proceso que involucra llevar este sistema es la siguiente:

- 1. Comunicación:** Se inicia el proyecto con el requerimiento de parte de los encargados del restaurante “Orquidea’s Restaurant”. Se hace la recopilación de la distinta información, para poder saber que requerimientos se debe satisfacer y que es lo que el diseño de la solución web que se ofrecerá debe presentar, con sus alcances.

Tabla 15: Proceso de recopilación de Información

| Proceso | Descripción |
|---|---|
| Requerimientos del encargado | La persona encargada requiere una solución web que permita mejorar beneficios. Que se pueda ver que ofrecen, reservar mesas y elegir menú. |
| Recopilación de información acerca de la empresa | Se obtiene los datos principales de la empresa: Nombre, logotipo, misión y visión, ubicación, servicios, productos, entre otros. |
| Recopilación de información acerca de los alcances de la solución web | Mediante el uso de técnicas de recopilación de datos, en este caso de la encuesta, para sustentar la necesidad de una solución web y que es lo que el diseño debe mostrar |

Elaborado por: Ryan Romero González

- 2. Planeación:** Se lleva un plan inicial de cómo se distribuyen cada una de las etapas del diseño del sistema a proponerse en el presente trabajo de investigación. Esta planificación se presenta con fechas y tiempos estimados de desarrollo, por lo que conlleva un orden para el desarrollo. Para esta planeación, se hace la utilización del Diagrama de Gantt, que es un diagrama que lleva la programación mediante fechas y tiempos de duración de cada proceso, para ordenadamente planificar y definir las estrategias a seguir para el cumplimiento de los objetivos.
- 3. Modelado:** En el modelado se lleva a cabo el análisis de los resultados que se han obtenido a partir de la recopilación de datos y de los requerimientos que se han recibido, y a partir de ello, presentar un diseño del sistema, basado en los distintos diagramas que se diseñan: Modelo Entidad – Relación, Diagrama de Casos de Usos, Diagrama Hipo, Diagrama BPMN, entre otros. Obteniendo el diseño final del sistema, para que en un futuro pueda ser codificado, implementado y desplegado.

Tabla 16: Diagramas para el Diseño del Sistema

| Diagrama | Descripción |
|--------------------------------|--|
| Diagrama de Casos de Uso (UML) | Presenta los alcances que tendrá el sistema de acuerdo a los usos o quienes participan en los procesos del sistema |
| Diagrama BPMN | Muestra los distintos procesos que se presentan dentro del sistema, de acuerdo a los usuarios o usos a darse. |
| Diagrama General | Presenta en forma de diagrama cada una de las opciones con las que cuenta cada tipo de usuario del sistema |
| Diagrama de Red | Se visualiza en forma de diagrama la red interconectada utilizada por el sistema |
| Diagrama HIPO | Presenta en forma jerárquica las secciones con las que contará el aplicativo web |
| Modelo Entidad - Relación | Muestra la base de datos dividida en tablas y registros que tendrá el sistema |
| Diccionario de Datos | Presenta cada entidad con sus registros, tamaño máximo, sus claves primarias y foráneas, además de su utilización |
| Diseño de Pantallas | Muestra un bosquejo de las pantallas que presentará el sistema |

Elaborado por: Ryan Romero González

Este es el proceso que básicamente sigue el presente trabajo de investigación, cuyo análisis y definiciones se profundizan en diferentes puntos consiguientes de este mismo proyecto.

3.2.5 Técnicas e Instrumentos de la Investigación

Para poder realizar una correcta recolección de datos, los cuales soportan la investigación del proyecto, es importante saber que técnicas se pueden utilizar, estas técnicas pueden variar dependiendo del enfoque que se utilice en el proyecto.

Las técnicas que se pueden utilizar son las siguientes:

- Entrevista
- Checklist
- Encuesta (Física o digital)

Entrevista

Técnica la cual es una conversación por medio de preguntas entre el entrevistador y el entrevistado con el propósito de obtener información específica de la investigación, por medio de la entrevista podemos obtener información que no se obtiene por la observación. Además, es muy útil ya que facilita opiniones. En la entrevista se puede usar estímulos visuales como material impreso, fotos, entre otros, pero esto puede generar un costo mayor en el aspecto económico (Bittar, 2003).

Checklist

Es un cuestionario estructurado y ordenado, este cuestionario cuenta con una serie de puntos específicos los cuáles nos ayudan a comprobar ciertas afirmaciones de la investigación de un proyecto. Los Checklist deben adaptarse a los proyectos en los que se utilizan.

Existen dos tipos de Checklist:

- De rango: Preguntas a evaluar en un determinado rango.
- Binarias: Preguntas con respuesta única.

Encuesta

Es una recolección sistemática de datos en la muestra de una determinada población, por lo tanto, para poder utilizar la encuesta primero se tiene que poseer la cantidad de la muestra de la población objetivo. Actualmente es una de las técnicas que más se emplea en las investigaciones (Bittar, 2003).

Existen dos tipos de encuestas:

- Encuestas abiertas: Proporcionan respuestas espontaneas y libres.
- Encuestas cerradas: Proporcionan respuestas breves y específicas.

Las encuestas actualmente se las puede realizar de manera física o digital. Por medio de Google Forms se puede crear formularios con diferentes tipos de preguntas como de selección múltiple, escala, entre otras, y las pueden realizar todas las personas que posean una cuenta de correo electrónico con Gmail. Las encuestas físicas son las tradicionales que se deben de imprimir y entregar personalmente a cada persona a la que se desea encuestar.

3.2.6 Herramientas utilizadas en el proyecto

En la realización del proyecto fue necesaria la utilización de las siguientes herramientas:

- Encuestas físicas
- Herramientas de Desarrollo y Diseño:
 - ❖ MySQL como sistema de gestión de base de datos
 - ❖ PHP
 - ❖ HTML y CSS para diseño web

3.2.7 Definición y Análisis de los Requerimientos

Los requerimientos son los que establecen y detallan las funciones que el sistema debe realizar, además de sus propiedades esenciales y deseables. El análisis de requerimientos según (Fuentes, UAM, 2011) es: “El conjunto de técnicas y procedimientos que nos permiten conocer los elementos necesarios para definir un proyecto de software” (pág. 3). Además, el análisis de los requerimientos sirve para que haya un acuerdo en común entre los clientes y los desarrolladores sobre lo que va realizar el sistema.

Al especificarse los requerimientos esto proporciona tanto al desarrollador encargado de la creación del sistema como al cliente, los medios para valorar el cumplimiento de los procedimientos, datos y resultados, una vez ya hecho el sistema (Fuentes, UAM, 2011).

Una de las limitaciones del proyecto es que la página web no es responsive, por lo tanto es mejor su uso en el navegador de una pc.

Tabla 17: Módulos propuestos para el proyecto

| Módulo | Características |
|----------------------------------|--|
| Módulo de Autenticación | Sirve para poder ingresar al sistema de reservas |
| Módulo de creación de reservas | Sirve para generar las reservas |
| Módulo para consulta de reservas | Sirve para consultar las reservas realizadas |

Fuente: Ryan Romero González

Elaborado por: Ryan Romero González

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de la Situación Actual

Actualmente el restaurante “Orquidea’s Restaurant” no cuenta con promoción por intermedio de tecnologías de la información, solo lo hace mediante la presencia directa del usuario, que “pasaba por ahí”, por medio de recomendación, o mediante metodologías tradicionales como es por volantes entregado a las personas que suelen circular por el sector donde se encuentra ubicado.

Las reservaciones de las mesas del restaurante se lo hacen directamente al llegar el cliente al local, por lo que llega sin conocimiento previo de que existen mesas disponibles o se encuentran ocupados en su totalidad, esto a veces suele generar molestias, sobre todo con personas que suelen tener el tiempo medido debido a sus labores diarios. Al no contar con un aplicativo, todo debe hacerse con el usuario presente, por lo que las mesas no pueden ser reservadas, al menos que se conozca el número de teléfono del local, preguntándole a los encargados, mas no mediante el internet.

A partir de la necesidad de brindar una respuesta a esta problemática, se ha realizado una encuesta a la muestra que se propuso en el capítulo anterior, sustentando las necesidades y requerimientos a cumplir para mejorar los servicios del negocio y mejorar sus beneficios a partir de estos aspectos determinados.

4.2 Interpretación de los resultados de la encuesta

La encuesta fue compartida al personal que conforma el restaurante “Orquidea’s Restaurant” y clientes que conforman la muestra, de toda la población que se obtuvo a partir de los cálculos realizados en el capítulo anterior. El formulario fue compartido a cada usuario, mediante el uso de la herramienta Google Forms, cuyo enlace fue compartido a vía WhatsApp a los clientes que hicieron uso de los servicios del negocio. La encuesta fue dirigida a 100 posibles usuarios que manejarán el aplicativo, ya sea como administradores (operadores) o como usuarios (cliente).

Los resultados obtenidos cuentan con una importancia muy alta, ya que brindan el sustento necesario para alcanzar los objetivos trazados, pues a partir de los resultados, se puede conocer los alcances que puede tener el sistema a diseñarse, y que es lo que se puede presentar en la aplicación para satisfacer los distintos requerimientos que se han pedido de parte de los encargados del restaurante.

A continuación, se hace la evaluación, análisis y la interpretación de los resultados que se han obtenido de la encuesta entregada a cada uno de quienes conformaban la muestra:

Pregunta #1

¿Con qué frecuencia acude al Orquidea’s Restaurant?

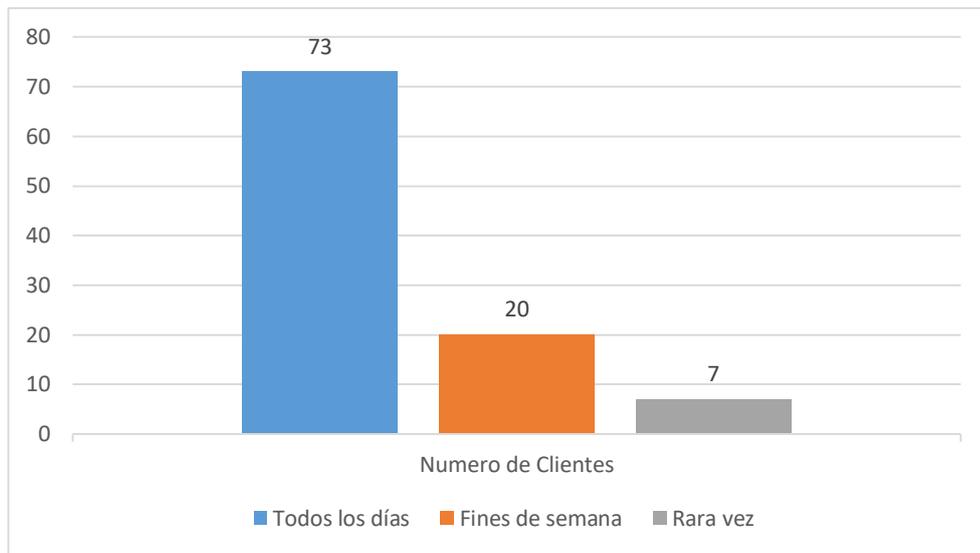
Tabla 18: Frecuencia con la que acuden a Orquidea's Restaurant

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|----------------|--------------------|------------|
| Todos los días | 73 | 73% |
| Fin de Semana | 20 | 20% |
| Rara vez | 7 | 7% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea’s Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 6: Frecuencia con la que acuden a Orquidea's Restaurant



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 73% del total de los clientes encuestados acuden todos los días, clientes de fines de semana son el 20%; mientras que apenas un 7% acuden raramente al negocio.

Análisis: En base a los clientes que acuden todos los días al negocio y no encuentran mesa es necesaria la implementación de una separación o reservación de la misma. Además de que no acuden muchos en fin de semana se debería dar promociones en fin de semana para que más clientes acudan.

Pregunta #2

¿Le gustaría poder reservar una mesa con anticipación para evitar contratiempos?

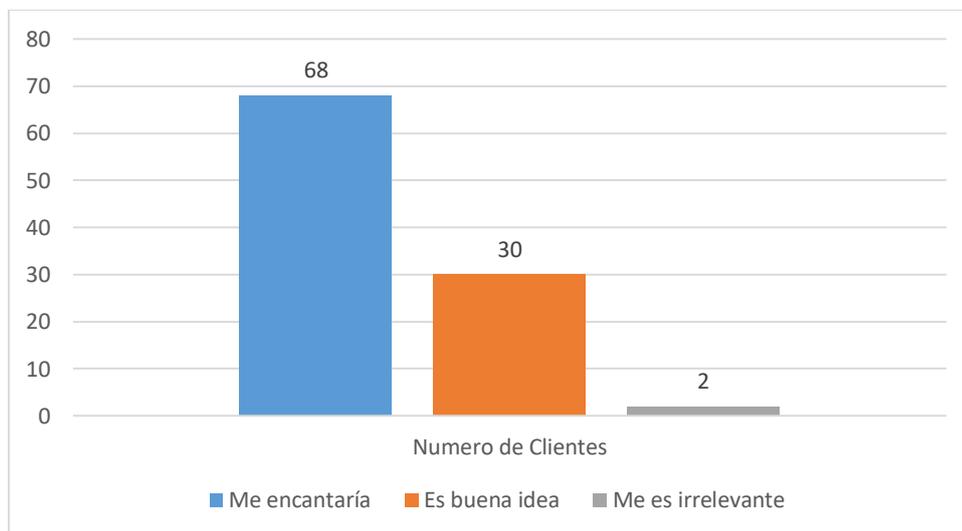
Tabla 19: Aceptación de reservaciones on-line de mesas

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|-------------------|--------------------|------------|
| Me encantaría | 68 | 68% |
| Es buena idea | 30 | 30% |
| Me es irrelevante | 2 | 2% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Gráfico 7: Aceptación de reservaciones on-line de mesas



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 68% de los clientes indico que le encantaría tener la posibilidad de reservar una mesa, seguido de un 30% que aseguran que es una buena idea dejando al 2% a los cuales le es irrelevante.

Análisis: Existe un 98% a favor de esta implementación, son clientes que cuando acuden al negocio se encuentran con la novedad de mucho tiempo de espera para obtener una mesa. Por lo tanto es necesario la implementación de reservaciones en Orquidea's Restaurant.

Pregunta #3

¿En ocasiones usted ha tenido que almorzar platos a la carta por no encontrar almuerzos en el restaurante?

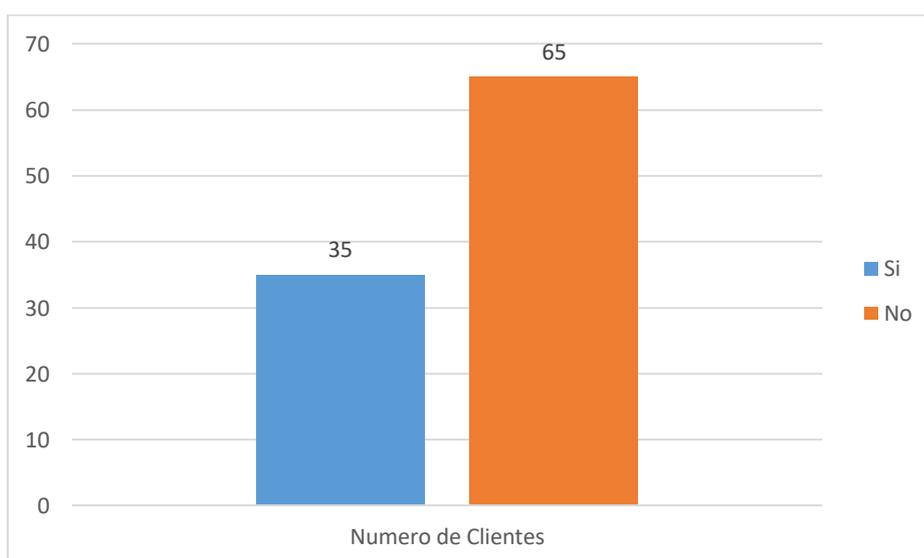
Tabla 20: Platos a la carta en vez de almuerzo pedidos alguna vez

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|
| Si | 35 | 35% |
| No | 65 | 65% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 8: Platos a la carta en vez de almuerzo pedidos alguna vez



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 35% de los clientes encuestados en ocasiones ha tenido que almorzar platos a la carta por no encontrar almuerzos debido a la demanda.

Análisis: Se evidencia un porcentaje de clientes que tienen que comprar platos a la carta, por lo tanto hay la necesidad de implementar un sitio web que brinde el servicio de reservar para los clientes y no tengan el malestar de quedarse sin su respectivo almuerzo, porque la mayoría son clientes que acuden todos los días.

Pregunta #4

¿Si existiría la posibilidad de realizar reservas porque medio le gustaría hacerla?

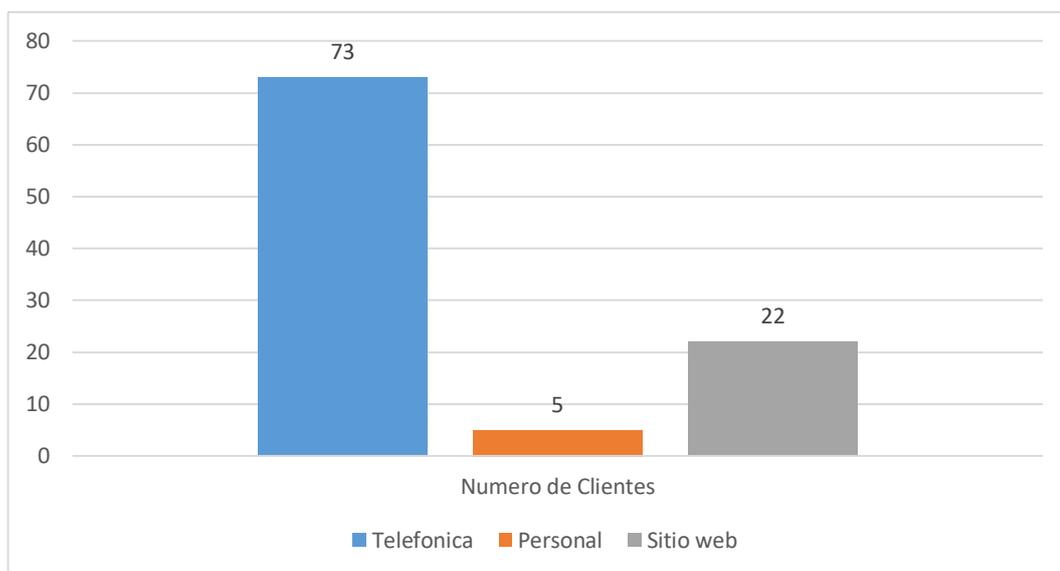
Tabla 21: Medios preferidos para reservar mesas

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|-------------------|---------------------------|-------------------|
| Telefónica | 73 | 73% |
| Personal | 5 | 5% |
| Sitio web | 22 | 22% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 9: Medios preferidos para reservar mesas



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: Al 22% de los clientes le gustaría hacer la reserva mediante un sitio web, pero el mayor porcentaje con el 73% se encuentra en vía telefónica y con un 5% desean realizar las reservaciones personalmente.

Análisis: El 73% de los clientes desea realizar las reservaciones por vía telefónica ya que probablemente no cuentan con internet en su jornada laboral o cierta cantidad no tiene el conocimiento necesario para hacerlo por lo tanto es recomendable que el diseño de la página web sea sencillo de usar.

Pregunta #5

¿En fechas especiales se le hace complicado encontrar un restaurant con mesa disponible?

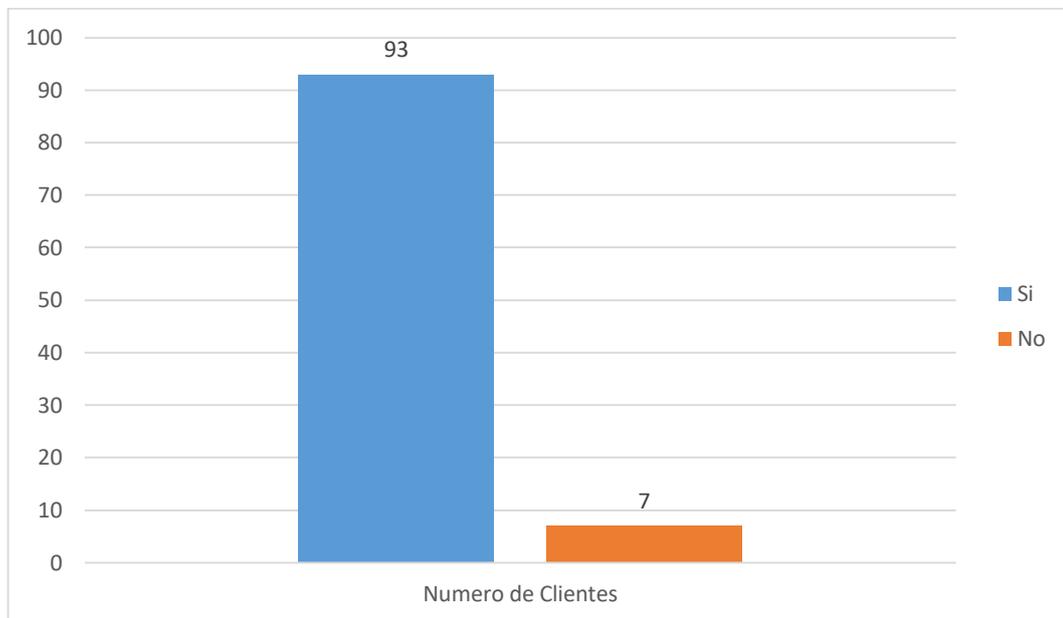
Tabla 22: Dificultad para encontrar mesas en fechas especiales

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|
| Si | 93 | 93% |
| No | 7 | 7% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 10: Dificultad para encontrar mesas en fechas especiales



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 93% de los clientes ha tenido malestares en ocasiones o fechas especiales al conseguir una mesa en el negocio para degustar los alimentos.

Análisis: Debido al alto porcentaje de clientes que han tenido malestar en fechas especiales es factible realizar reservaciones de mesa con un horario estipulado, sería un gran servicio para los clientes de Orquidea's Restaurant.

Pregunta #6

¿Usted que afinidad tiene con los sitios web para realizar reservación o pedido?

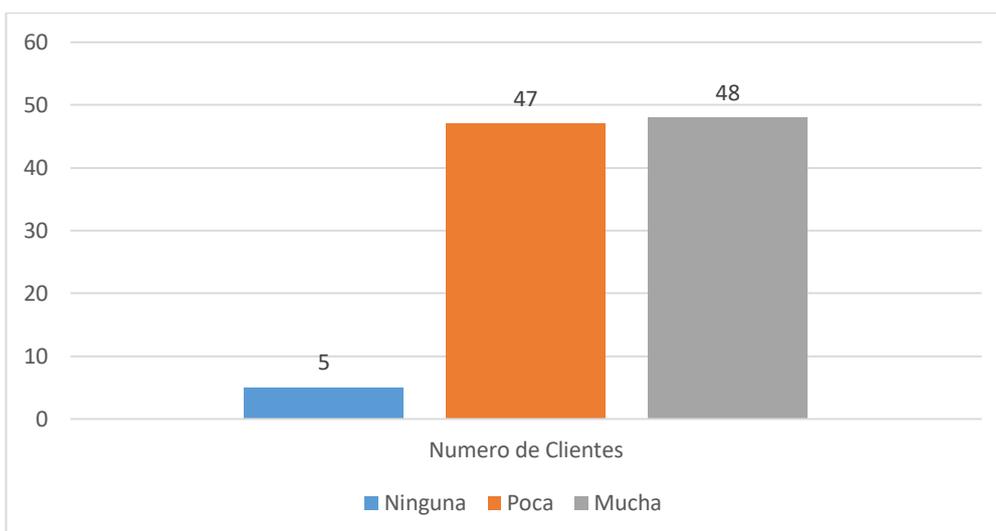
Tabla 23: Afinidad con los sitios web

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|
| Ninguna | 5 | 5% |
| Poco | 47 | 47% |
| Mucha | 48 | 48% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 11: Afinidad con los sitios web para reservación



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 47% de los clientes tienen poca afinidad con los sitios web, y hay un 5% que no tiene nada de conocimientos, además existe un 48% de clientes que saben utilizar un sitio web para realizar reservaciones.

Análisis: Estos porcentajes nos indican que algunos clientes prefieren realizar reservaciones por otra vía que no sea la del sitio web, ya que no poseen muchos conocimientos informáticos. Por lo cual es importante que el sitio web no sea de manejo complicado.

Pregunta #7

¿A usted le gustaría poder acudir al Restaurante y tener ya una mesa reservada, su pedido listo, inclusive la cuenta con sus datos?

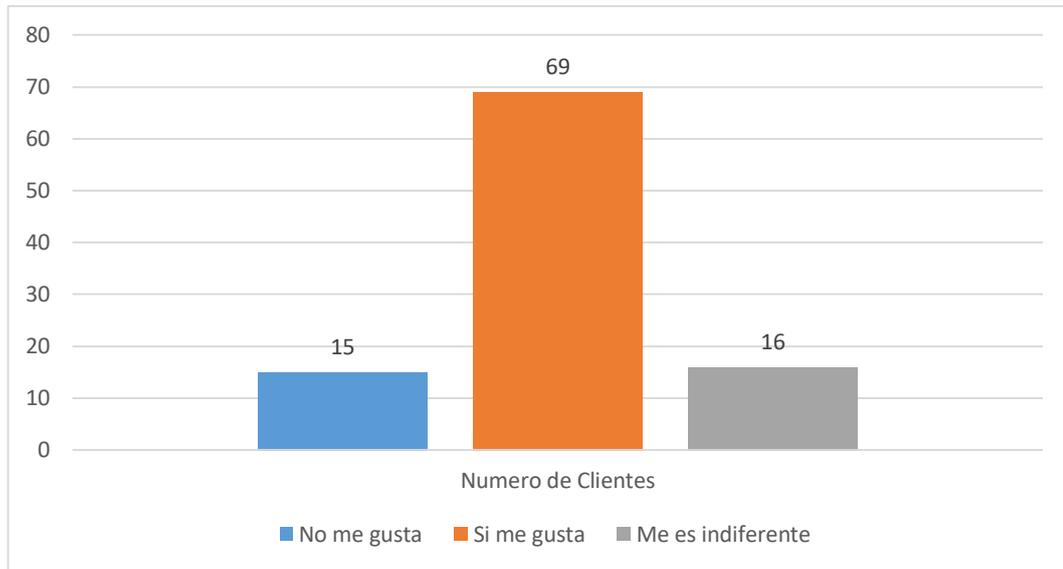
Tabla 24: Preferencias por tener mesa y pedido reservado

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| No me gusta | 15 | 15% |
| Si me gusta | 69 | 69% |
| Me es indiferente | 16 | 16% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 12: Preferencias por tener mesa y pedido reservado



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: Al 69% le interesa acudir al negocio con una mesa reservada y hasta la cuenta con sus datos listos; mientras que al 31% se reparte en no gustarle y ser indiferente.

Análisis: Con un alto porcentaje de interés de los clientes se concluye que existe una buena aceptación de la propuesta que se desea brindar al cliente. Por lo cual la página web es muy útil para todos los clientes.

Pregunta #8

¿Cuándo usted realiza una reservación o pedido, como cancela el pedido?

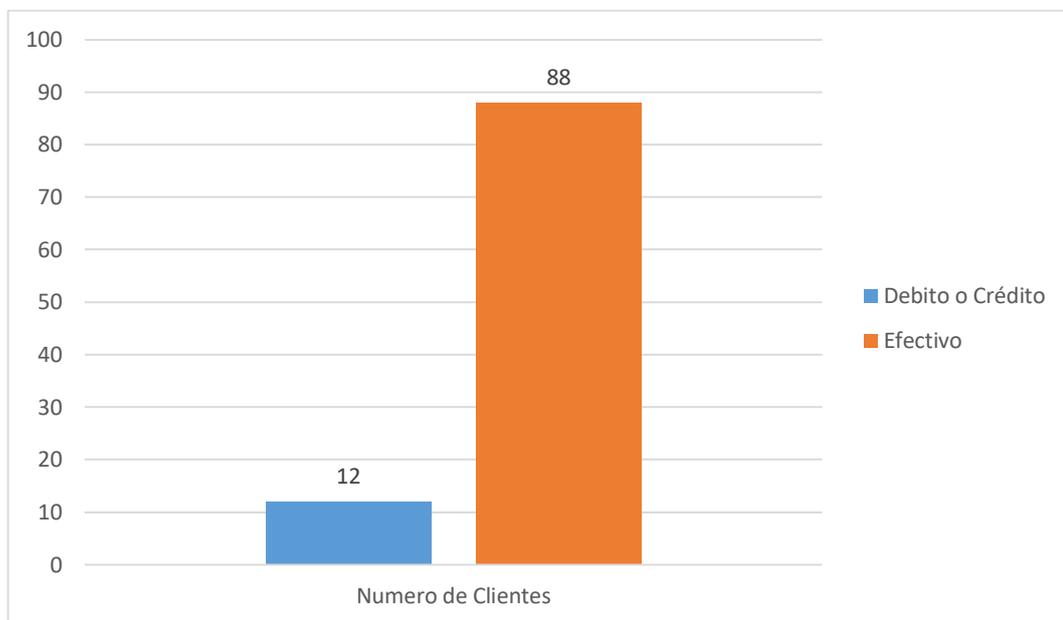
Tabla 25: Tipos de pagos que prefieren los clientes

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|------------------|--------------------|------------|
| Débito o Crédito | 12 | 12% |
| Efectivo | 88 | 88% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Gráfico 13: Tipos de pagos que prefieren los clientes



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: La mayoría de los clientes con un 88% pagan en efectivo y tan solo un 12% lo realiza en débito o crédito.

Análisis: El 88% de los clientes prefieren pagar en efectivo por lo tanto en el sitio web, no se ve tan alta la necesidad de que se realice el pago tan solo un reserva con datos y realizar el pago físicamente.

Pregunta #9

¿Cómo ve usted que el restaurant pueda realizar reservaciones de varios tipos en un sitio web?

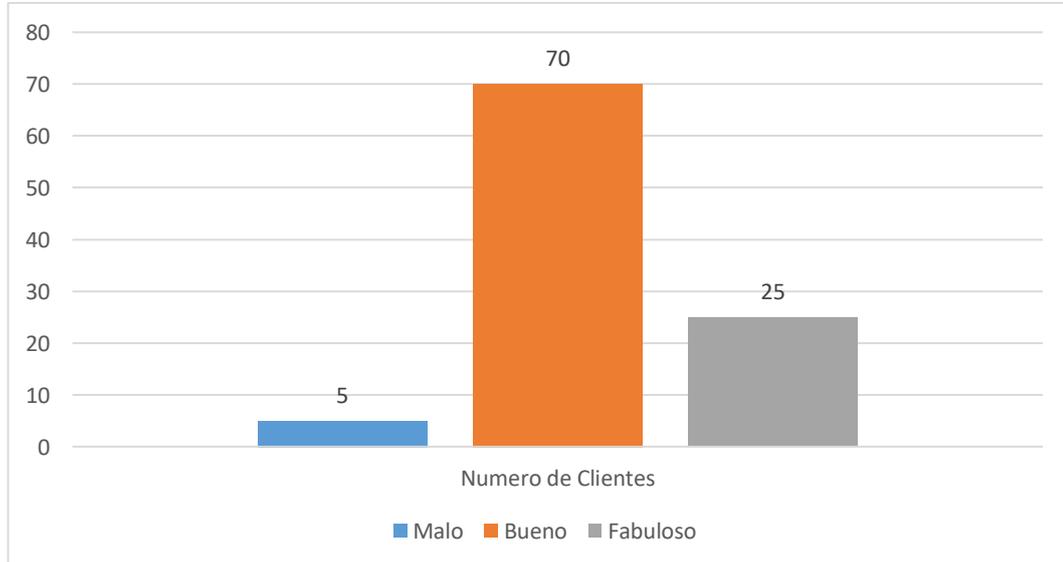
Tabla 26: Opinión acerca de la posibilidad de "reservar online"

| Opciones | Número de Clientes | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|
| Malo | 5 | 5% |
| Bueno | 70 | 70% |
| Fabuloso | 25 | 25% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Grafico 14: Opinión acerca de la posibilidad de "reservar online"



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 70% de los clientes califica de bueno poder realizar varios tipos de reservación y un 25% lo considera fabuloso. Y un 5% lo considera algo malo.

Análisis: En un total del 95% afirman que la idea les gusta, por lo tanto es de buena aceptación para el futuro uso de los clientes y mejorar la calidad de servicio del negocio.

Pregunta #10

¿Está de acuerdo con la implementación del sitio web para reservas electrónicas en el Orquídeas Restaurant?

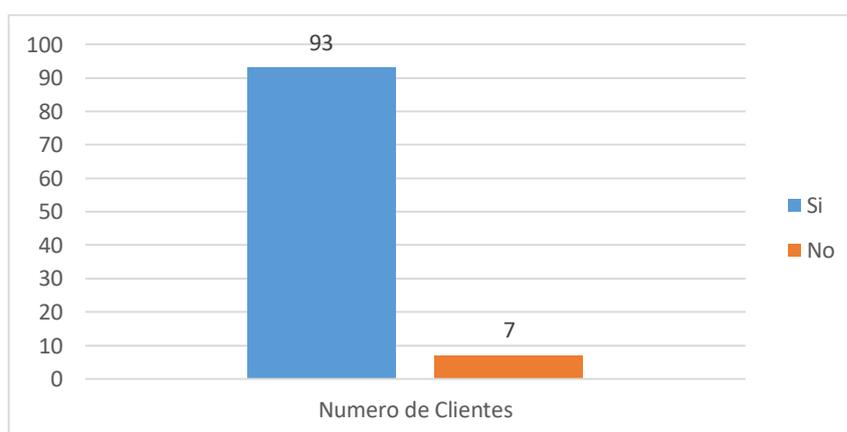
Tabla 27: Opinión sobre la implementación de un sitio web

| | Número de Clientes | Porcentaje |
|-----------|---------------------------|-------------------|
| Si | 93 | 93% |
| No | 7 | 7% |

Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Gráfico 15: Opinión sobre la implementación de un sitio web



Fuente: Encuesta a clientes y personal de Orquidea's Restaurant

Elaborado por: Ryan Romero González

Interpretación: El 93% está a favor que se implemente un sitio web para el restaurante y un 7% no está de acuerdo en la implementación del sitio web.

Análisis: Con el 93% de los clientes a favor de implementar el sitio web proporciona la facilidad de realizar la propuesta y tomar en cuenta lo que desean los clientes.

4.3 Desarrollo de la propuesta

4.3.1 Propuesta

De acuerdo a las encuestas realizadas, la interpretación y el análisis de resultado obtenido por parte del presente autor se considera la elaboración del sitio web para reservaciones de diferentes servicios; de acuerdo a las necesidad que se han visto evidenciadas en los clientes, es decir considerando la opinión en la calidad y el tipo de servicio que requieren para seguir acudiendo al mismo.

Por lo tanto el cliente podrá navegar en el sitio web desde el dispositivo que desee, en el cual podrá realizar la petición del servicio que este necesitando.

4.3.2 Fundamentación

El presente proyecto busca brindar una mayor comodidad a los clientes que visitan el restaurant; con la finalidad que puedan reservar una mesa disponible desde su hogar o desde cualquier sitio con acceso a Internet, sin pérdida de tiempo, en tener que recorrer varios restaurantes y encontrar disponibilidad de ser atendido porque sus mesas se encuentran ocupadas. Por lo tanto mediante el sitio web lo que se busca es mejorar la calidad del servicio para el usuario o cliente de manera que provoque una mayor fidelidad para con el restaurante “Orquidea’s Restaurant”.

4.3.3 Factibilidad

Mediante el estudio realizado a lo largo del presente trabajo, es posible su realización, esto tomando en cuenta la factibilidad desde varios puntos de vistas, como son: Técnico, económico y operativo.

- **Factibilidad técnica:** Técnicamente se determina una factibilidad total, debido a que se cuentan con los recursos y herramientas necesarias para el desarrollo de la aplicación y sitio web. Además, se dispone de los datos necesarios para llevar el diseño acorde a los requerimientos y resultados arrojados por las encuestas hechas previamente, obteniendo un porcentaje alto de posibilidades de que el diseño final del sistema cuente con el éxito deseado.
- **Factibilidad Económica:** Cuenta con la aprobación de quienes conforman el restaurante “Orquidea’s Restaurant”, por lo que se encuentra dentro de las posibilidades económicas de ser realizado el proyecto para la obtención del producto final deseado. El mayor gasto en sí para el proyecto está en la inversión de tiempo que se hace en la investigación y diseño, que debe ser remunerado, en cuanto al sistema como tal, al momento del desarrollo y despliegue, son a costos que se encuentran dentro del marco de la accesibilidad de las personas.
- **Facultad Operativa:** La realización del proyecto no supone un problema a la operación normal del negocio, lo que, si es de considerarse, que debe existir una o algunas personas que se encarguen de dar seguimiento a los distintos procesos de que el sistema esté funcionando correctamente, garantizando el buen uso del aplicativo.

4.3.4 Alcances y Restricciones

Dentro de los alcances que brinda el proyecto, se determinan dentro del marco de su diseño, lo que el sistema puede ofrecer son:

- Iniciar sesión para administrar o reservar
- Recorrer el sitio web por sus secciones: Portada, Nosotros, Misión y Visión, Productos, Reservaciones, Consulta de Reservaciones, Galería, Contáctenos
- Reservación de Mesas y Menús.
- Gestión de reservaciones y menús.
- Gestión de usuarios.
- Consultar las reservaciones realizadas.

El presente proyecto lo que hace es determinar un diseño que brinde los siguientes alcances, más no se hace la codificación e implementación. Pero a partir de este trabajo, se puede llevar a cabo los siguientes pasos del ciclo de vida de un software.

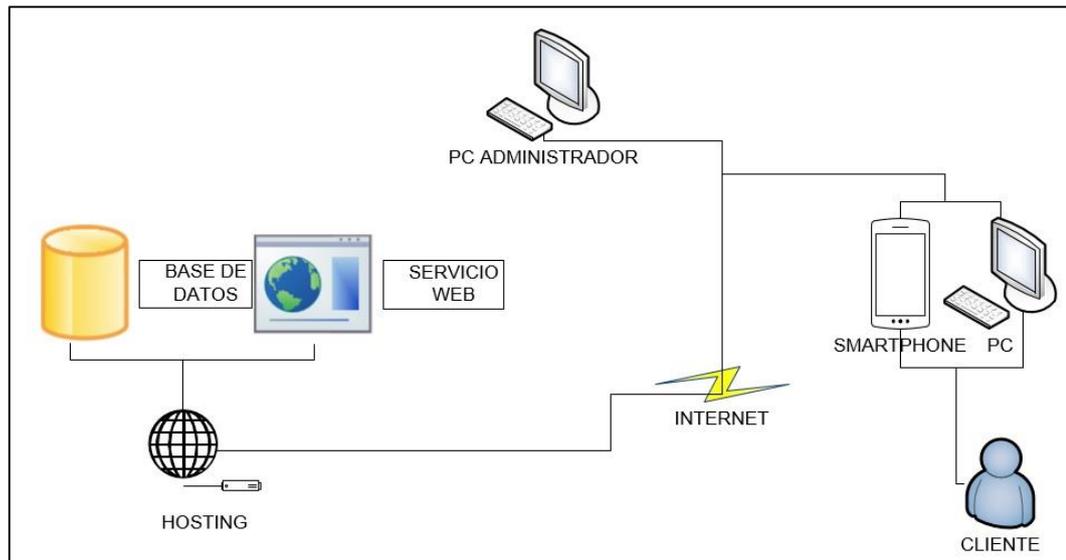
En el presente proyecto no se contempla la posibilidad de que el usuario pueda eliminar desde el sitio web directamente una reservación, está solo lo puede hacer la administración del aplicativo, por ende será necesario llamar al restaurante para eliminar la reservación, agregar también que toda reservación se considera hecha hasta 10 minutos después del tiempo estipulado, en caso de no llegar la persona o personas que realizaron la reservación, será eliminada dicha reserva, quedando a disposición del restaurante de su utilización.

Otro punto que se restringe en el presente proyecto, es la de ordenar los servicios en línea, porque solo se limita a la reservación de la mesa con su menú, pero el usuario si debe presentarse en el restaurante, en el caso de servicio a domicilio, se seguirá usando el método

tradicional de llamar por teléfono, tal cual se obtuvo el resultado en la encuesta realizada.

4.3.5 Esquema de la solución propuesta

Grafico 16: Esquema de la solución propuesta



Fuente: Ryan Romero

Elaborado por: Ryan Romero

4.4 Especificaciones

Para la operación del sistema que se propone en el presente trabajo, se ha determinado como requerimientos los siguientes componentes:

Hardware

Tabla 28: Requerimientos de hardware

| Cantidad | Descripción | Ubicación |
|----------|--|----------------|
| 1 | Computador - Core i7 - 2TB disco duro - 8GB RAM | Administración |
| 1 | Cable de red 50m | Administración |

Elaborado por: Ryan Romero González

Software

Tabla 29: Requerimientos para el desarrollo del software

| Cantidad | Descripción | Uso |
|----------|--|--|
| 1 | Visual Studio Code v 1.30 | Para Codificación PHP |
| 1 | Navegador Google Chrome v 71.0.3578.98 | Para interactuar con el sitio web |
| 1 | MySQL 8.0.13 | Motor de base de datos |
| 1 | Licencia de Windows 10 | Para el funcionamiento correcto del PC |

Elaborado por: Ryan Romero González

Servicios web

Tabla 30: Requerimientos de servicios web

| Cantidad | Descripción | Uso |
|----------|-----------------|---------------------------------|
| 1 | Dominio web | (.com) |
| 1 | Alojamiento web | Para tener el sistema en la web |

Elaborado por: Ryan Romero González

Personal

Tabla 31: Requerimiento del Personal

| Etapa | Personal |
|----------------|----------------------|
| Análisis | Analista de Sistemas |
| Diseño | Analista de Sistemas |
| Desarrollo | Programador |
| Implementación | Analista de Sistemas |

Elaborado por: Ryan Romero González

4.5 Software utilizado para el desarrollo del proyecto

Software

El software que se necesita para la elaboración del código del sitio web para el restaurante es: Visual Studio Code.

Lenguaje de Programación

El lenguaje de programación que se empleara para el desarrollo del sitio web es PHP4, con la combinación de las etiquetas de HTML5, y el diseño en CSS3.

Motor de Base de datos

El motor de base de datos va en MySQL que se encuentra en el servidor web Apache 4.3 del PHPMyAdmin.

4.6 Presupuesto del proyecto

Tabla 32: Costos y Presupuestos

| Cantidad | Detalle | Valor |
|-----------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | Visual Studio Code | \$0,00 |
| 1 | Computador | \$1029,00 |
| 1 | Cable de red 50m | \$25,00 |
| 1 | Windows 10 | \$85,00 |
| 1 | Dominio web (GoDaddy) | \$15,20 |
| 1 | Alojamiento web (GoDaddy) | \$9,80 |
| 1 | Desarrollo del sitio | \$525,00 |
| Total: | | \$1.689,00 |

Elaborado por: Ryan Romero González

4.7 Diagrama de Gantt

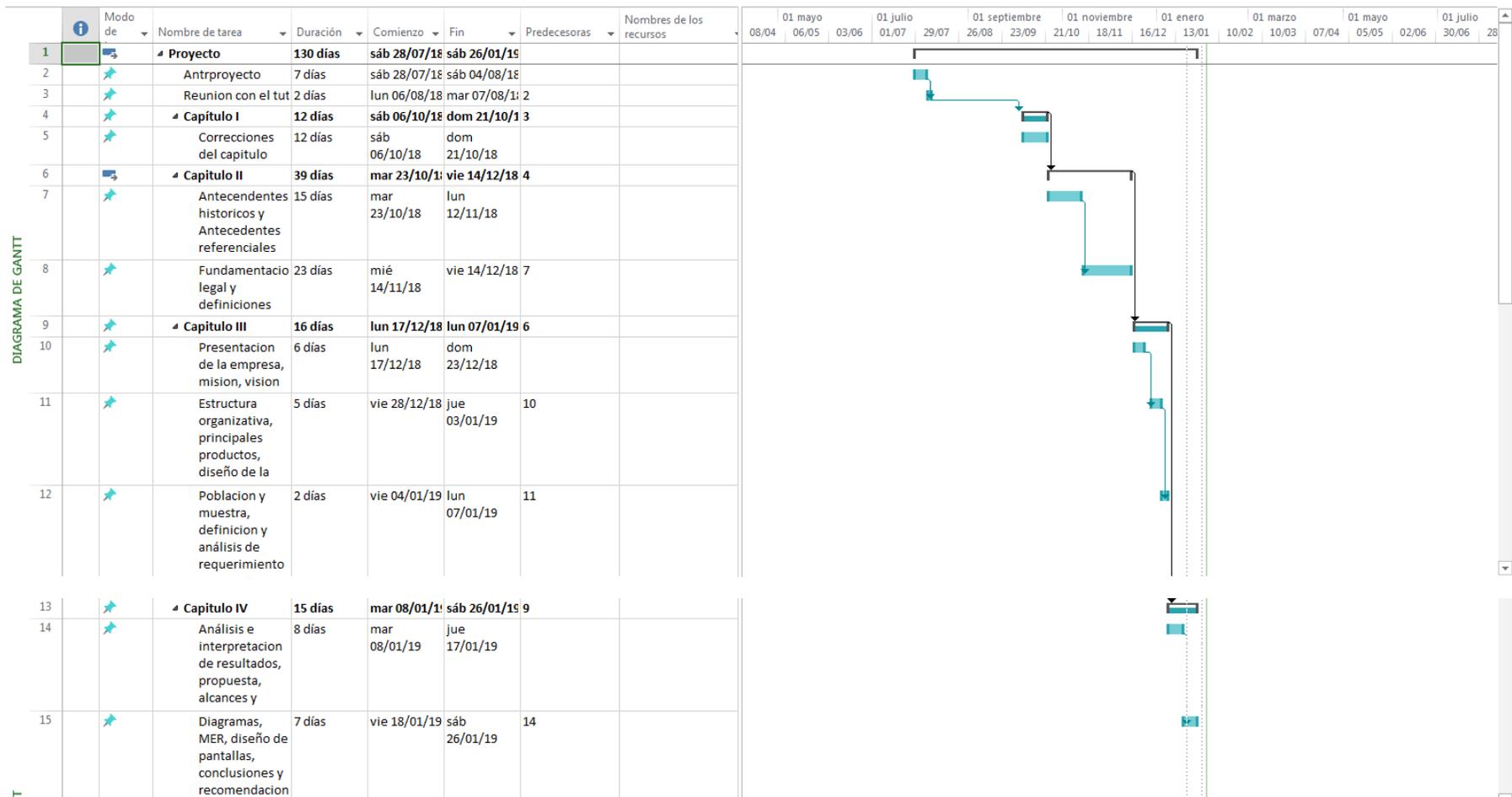
Como parte de del proyecto, dentro de la determinación del proceso a llevarse a cabo en el presente trabajo, se especificó la etapa de análisis y planificación, por ende, era imperativo la elaboración de un plan de trabajo que contenga detalladamente los distintos procesos con sus respectivas responsabilidades, contando con una aproximación de fechas de inicio y finalización previstas.

Esta planificación mediante un cronograma de trabajo, permite la organización correcta del trabajo, además de poder estimar una duración, con bajo porcentaje de equivocación, de la ejecución del proyecto. Por ello, el cronograma es realizado mediante un diagrama de Gantt, cuyas ventajas están presentadas a continuación:

- Permite organizar las ideas.
- Se simplifican sistemas que a primera vista son complejos.
- Se establecen plazos reales de acuerdo a las estimaciones.

En el caso del presente trabajo, el diagrama de Gantt es realizado en Microsoft Project debido a que es el software por excelencia conocido para el desarrollo de proyectos en ámbitos tecnológicos.

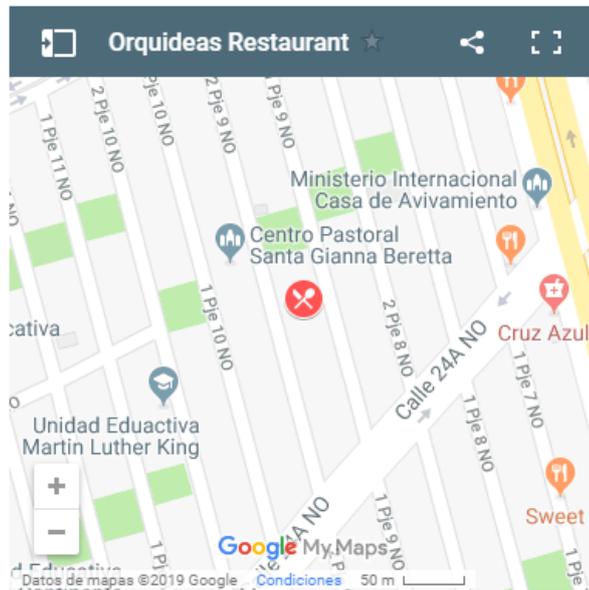
A continuación, se presenta el cronograma de trabajo con el que se trabajará el diseño propuesto para la aplicación web del restaurante “Orquidea’s Restaurant”:



4.8 Ubicación de la empresa

El restaurante “Orquidea’s Restaurant” se encuentra ubicado al Norte de la ciudad de Guayaquil. Su dirección exacta es en la Cdla. Las Orquídeas, mz. 1074 solar 39-40.

Gráfico 17: Ubicación de Orquidea's Restaurant (Vista mapas)



Fuente: Google Maps

Grafico 18: Ubicación de Orquidea's Restaurant (Vista Satélite)



Fuente: Google Maps

Desde el local, se lleva a cabo la venta de diversos platos y que ahora se espera automatizar la reservación de mesas para un mejor servicio para los clientes, aumentando los beneficios para el negocio.

4.9 Identificación de actores

Los actores involucrados en el sistema son básicamente dos: El administrador y el cliente o visitante.

4.9.1 Administrador

Es el usuario el cual tiene la facultad de brindar el mantenimiento del sitio web, revisar las reservaciones que sean realizadas por los clientes y verificar el correo del negocio sobre los contáctenos de los clientes que solicitan mayor información.

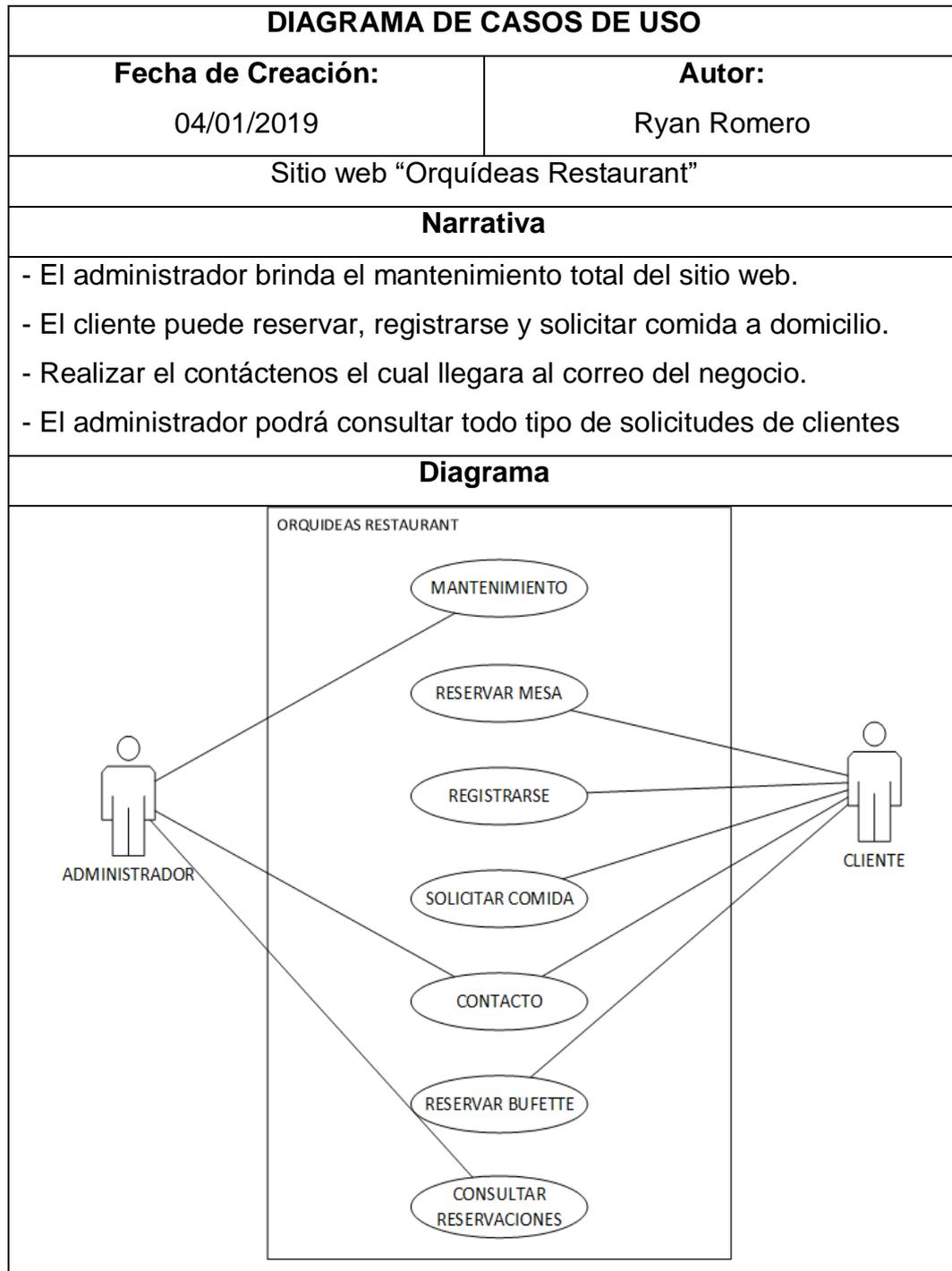
4.9.2 Cliente o Visitante

Podrá visualizar cada una de las secciones del sitio web e interactuar con cada una de ellas, una vez que sea registrado como cliente en el sitio; ya sea reservaciones o pedidos a domicilio. Porque para enviar un mensaje en el contacto no necesita estar registrado con una cuenta.

4.10 Diagramas del Sistema

4.10.1 Diagrama de Casos de Uso

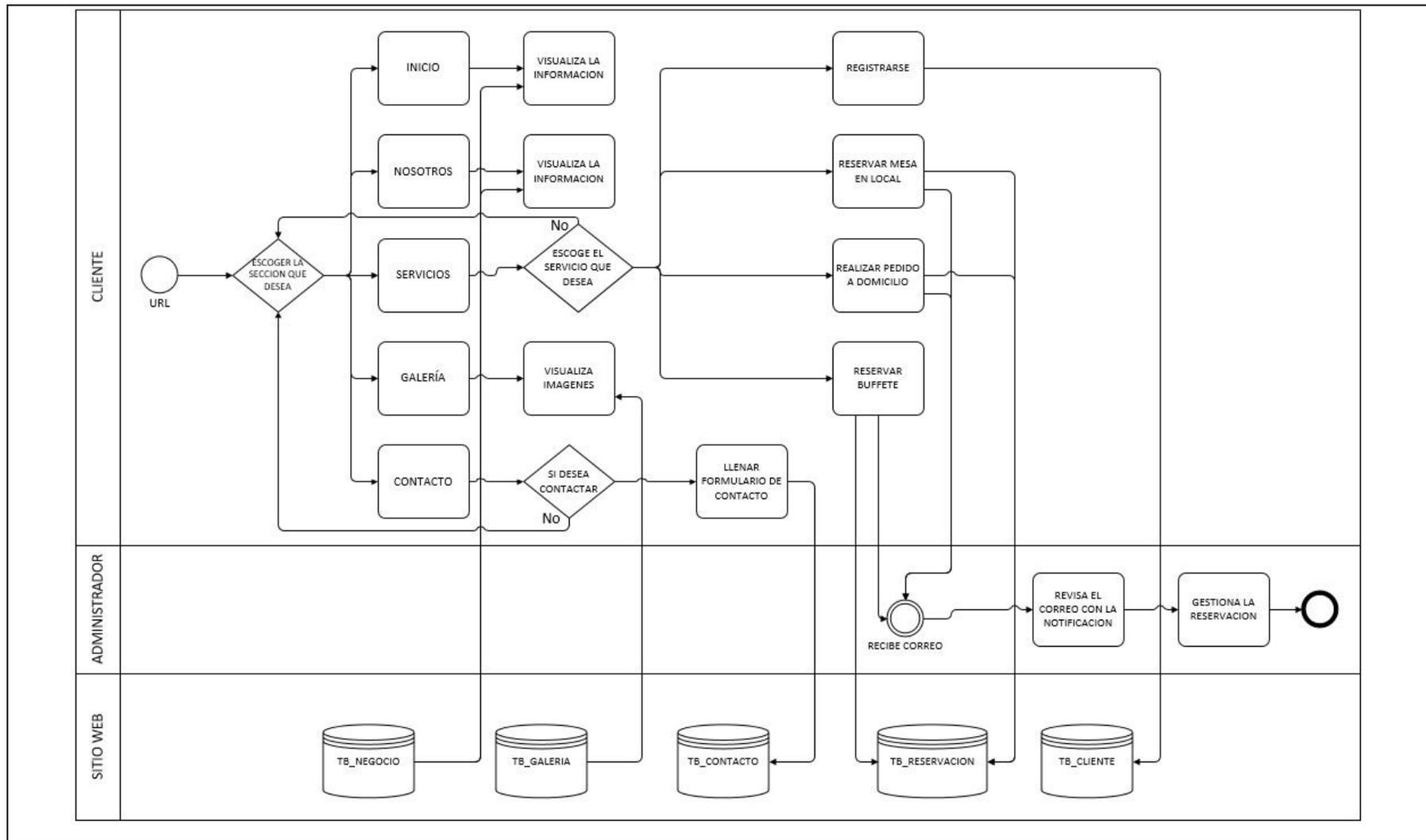
Tabla 33: Diagrama de Casos de Uso



4.10.2 Diagrama BPMN o de Procesos

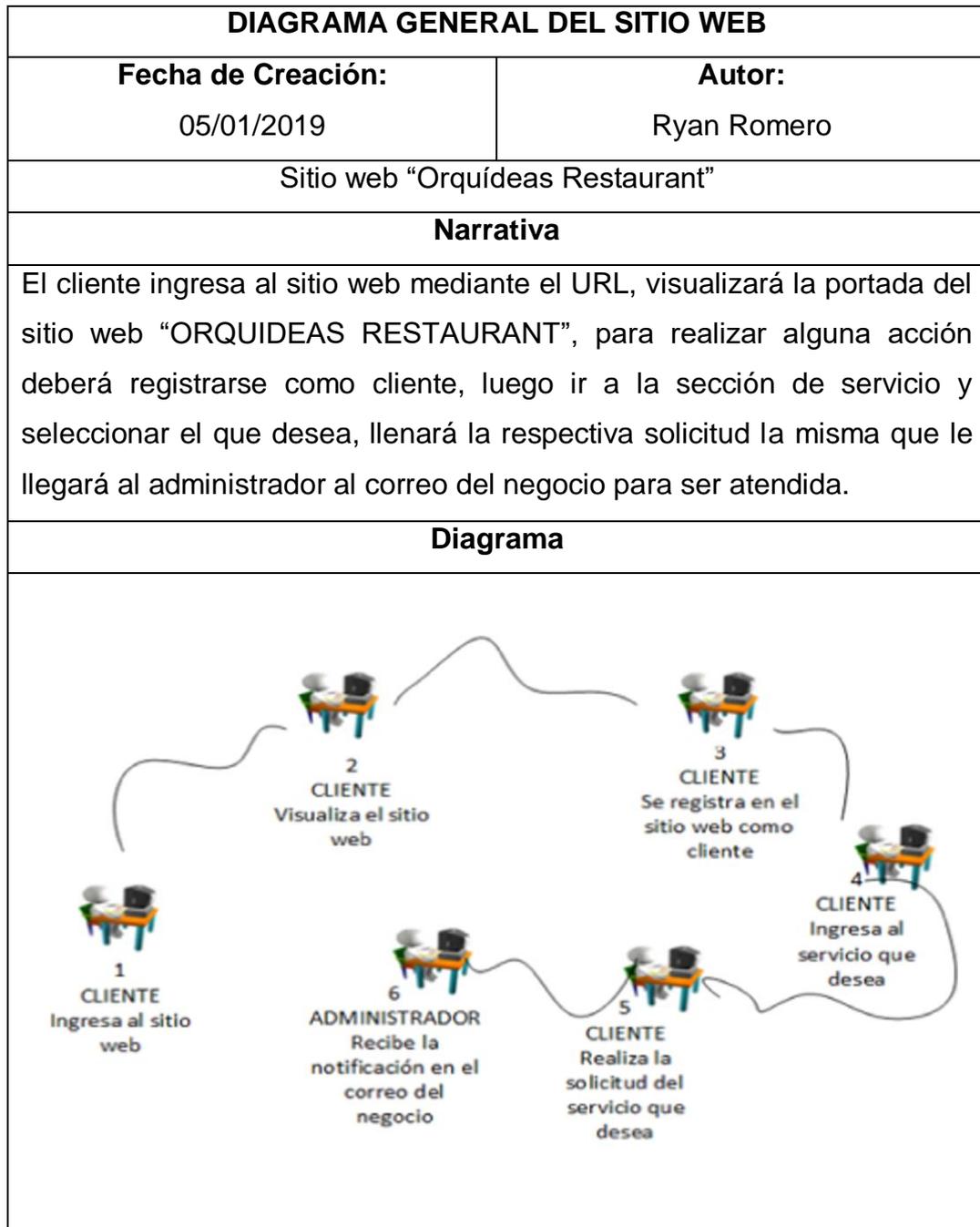
Tabla 34: Diagrama BPMN

| DIAGRAMA BPMN | |
|---|------------------------------|
| Fecha de Creación: 05/01/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Sitio web "Orquídeas Restaurant" | |
| Narrativa | |
| El cliente ingresa al sitio web, y decide en que sección escoger para visualizar el sitio web. En inicio puede ver la portada, en nosotros obtener la información del negocio, en servicios tiene las diferentes opciones entre registrarse o reservar los diferentes servicios que ofertan, en galería ver las fotos e imágenes que están en el sitio y la sección contacto para tener información personalizada mediante el correo. | |
| Diagrama | |



4.10.3 Diagrama General del Sitio Web

Tabla 35: Diagrama General del Sitio Web



4.10.4 Diagrama de Red

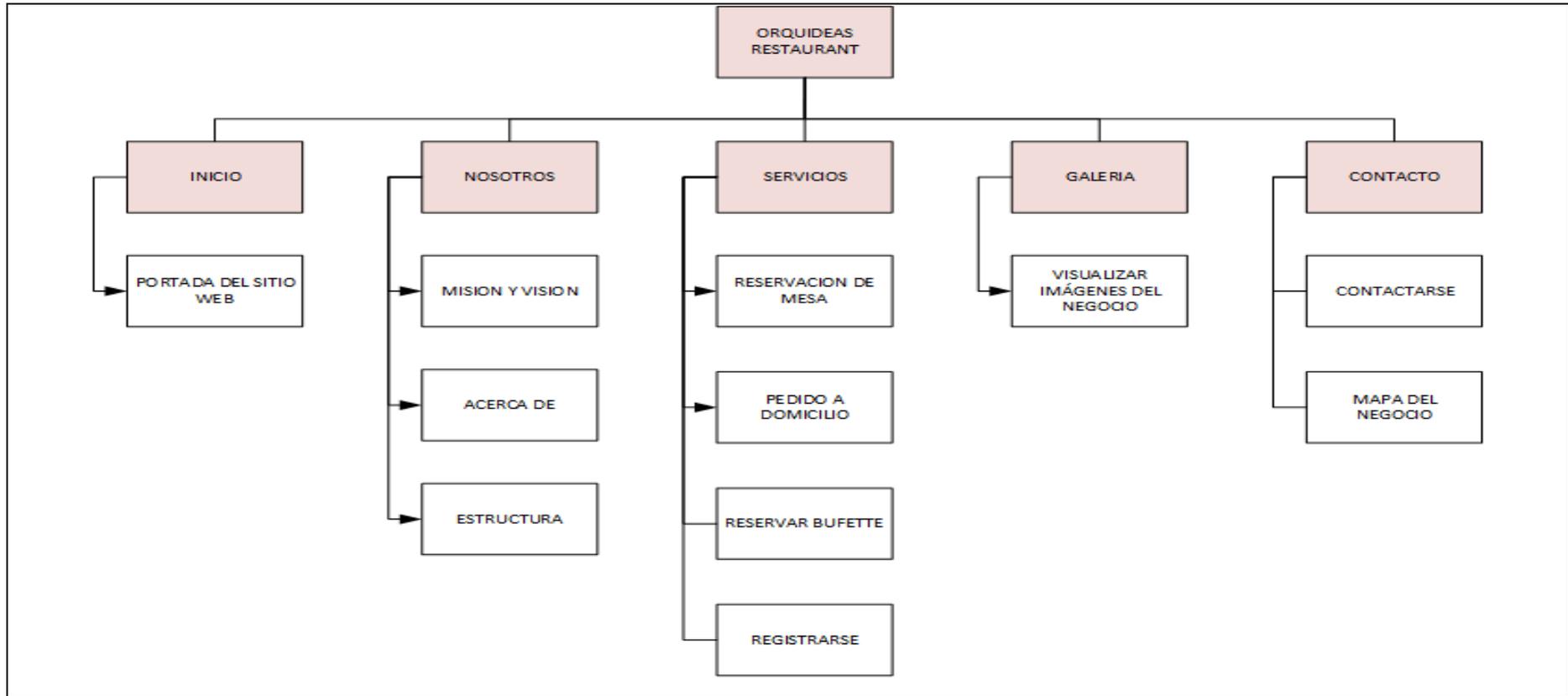
Tabla 36: Diagrama de Red

| DIAGRAMA DE RED | |
|--|------------------------------|
| Fecha de Creación: 05/01/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Sitio web "Orquídeas Restaurant" | |
| Narrativa | |
| El proveedor de internet WAN, el mismo que hace funcionar el servidor de base de datos y el alojamiento web del sistema, e interactuar al usuario con la administración del sistema. | |
| Diagrama | |
| <p>The diagram illustrates a network topology for a website. At the center is a blue cloud labeled 'INTERNET'. Three lightning bolt symbols represent network connections. One connects the 'INTERNET' cloud to a 'HOSTING' server, which includes a database icon. Another connects the 'INTERNET' cloud to a stick figure labeled 'USUARIO'. The third connects the 'INTERNET' cloud to a desktop computer labeled 'PC ADMINISTRADOR'.</p> | |

4.10.5 Diagrama HIPO

Tabla 37: Diagrama HIPO

| DIAGRAMA HIPO | |
|--|------------------------------|
| Fecha de Creación: 16/01/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Sitio web "Orquídeas Restaurant" | |
| Narrativa | |
| Diagrama jerárquico o de cómo está segmentado el sitio web para navegar es decir la estructura de cada uno de los menús con sus correspondientes secciones del sitio web. En este diagrama se encuentran las secciones: inicio, nosotros, servicios, galería y contacto así como sus respectivos módulos ordenados de manera jerárquica. | |
| Diagrama | |



4.10.6 Diagrama IPO

Tabla 38: Diagrama IPO

| DIAGRAMA IPO | |
|---|------------------------------|
| Fecha de Creación: 20/01/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Sitio Web “Orquídeas Restaurant” | |
| Narrativa | |
| <p>Entradas:</p> <p>Datos del cliente(cuando se registra en el sitio web)</p> <p>Datos de reservación(menú o mesa)</p> <p>Tabla reservación</p> <p>Datos de contacto(sección contáctenos)</p> <p>Proceso:</p> <p>Crear nuevo usuario cliente</p> <p>Ingresar reservación</p> <p>Consultar reservación</p> <p>Enviar contáctenos al correo</p> <p>Salidas</p> <p>Tabla de reservación</p> <p>Tabla cliente</p> <p>Datos de la reservación</p> | |
| Diagrama | |
| <p>El diagrama ilustra el flujo de información en el sistema. A la izquierda, se listan las entradas: 'DATOS DE CLIENTE', 'DATOS DE RESERVACION', 'CONSULTA DE RESERVACION' y 'DATOS DE CONTACTO'. Estas entradas alimentan un bloque central de procesos que incluye: 'CREAR NUEVO USUARIO CLIENTE', 'INGRESO DE RESERVACION', 'CONSULTA DE RESERVACION' y 'ENVIO DEL CONTACTENOS'. A la derecha, se muestran las salidas y bases de datos: 'TB_CLIENTE', 'TB_RESERVACION' y 'TB_CONTACTO'. Las flechas indican que los datos de cliente y reservación fluyen hacia los procesos de creación y ingreso, respectivamente. Los procesos de consulta devuelven datos a las bases de datos de cliente y reservación. El proceso de envío de contactos genera datos que se almacenan en la base de datos de contacto.</p> | |

4.11 Estandarización de Tablas

Un asunto importante a tomar en cuenta cuando se lleva a cabo el diseño de un sistema nuevo, es justamente el modelado de la base de datos; si bien, el sistema cuenta con un interfaz de usuario, que es la que interactúa, en la parte de su desarrollo, siempre debe buscarse que el sistema se lo más entendible posible para cualquier persona encargada de su desarrollo, tratando de mantener un formato único para todo el programa.

Hay que tener en mente siempre que el sistema crece y por ende también irá en aumento el diseño de la base de datos de cualquier sistema, por lo que es muy importante tomar como base la estandarización de los distintos datos a utilizarse para la base de datos y el desarrollo en general del sistema, en este caso el sistema web.

Adoptando los estándares desde un principio, permitirán una adecuada manipulación de las tablas, campos, datos y relaciones que tiene un modelo de base de datos.

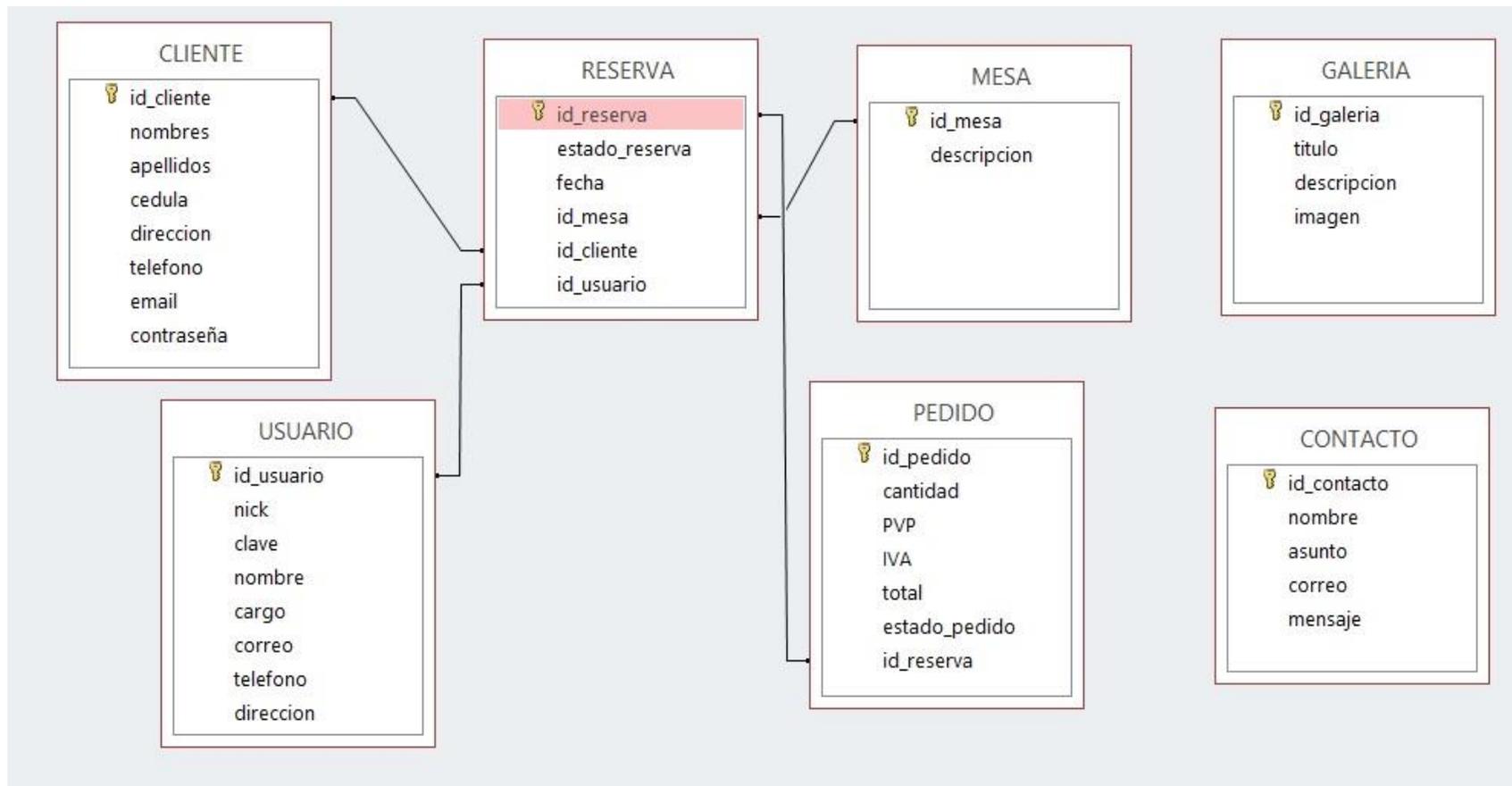
El formato a emplearse es básico, las tablas llevaran un nombre descriptivo de lo que hace en singular y en letras mayúsculas, mientras los registros van con letras minúsculas, así mismo con un nombre descriptivo; en ambos casos, si existen varias palabras, se los une con un subguión (_). En el caso de las claves, que en sistema web normalmente son autoincrementales en uno, se les agregará "id_" junto al nombre descriptivo.

Tabla 39: Estándar de Tablas

| TABLA | CAMPO | ABREVIATURA |
|--|---|---|
| Nombre de la tabla en letras mayúsculas y representativo | Atributos de la tabla en letras minúsculas y representativo | (PK) Clave primaria (FK) Clave foránea (id) Identificador de la información |

Elaborador por: Ryan Romero González

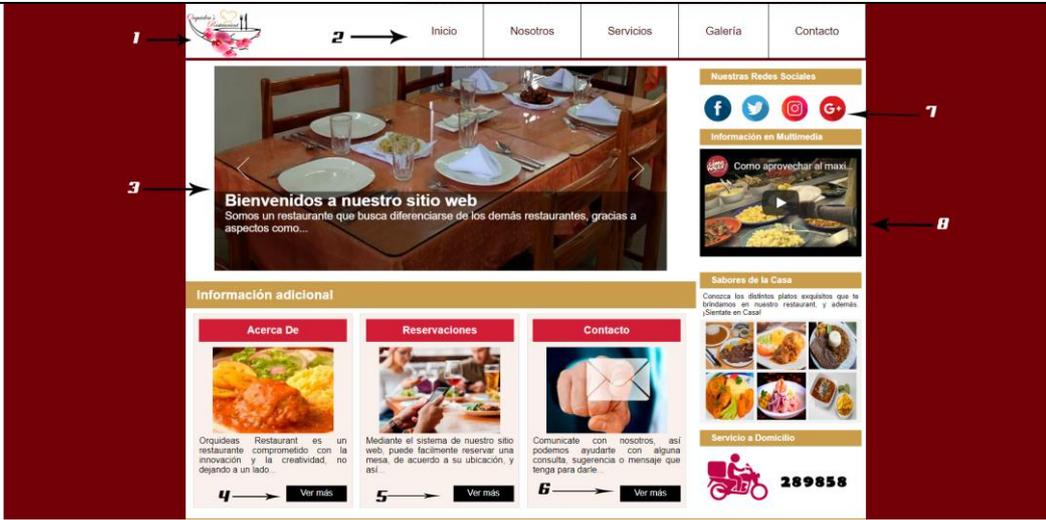
4.12 Modelo Entidad – Relación



4.13 Diseño de Pantallas

4.13.1 Portada

Tabla 40: Pantalla de la Portada

| PORTADA | |
|---|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Pantalla principal del sitio web de Orquidea's Restaurant, donde se muestran en forma resumida todas las secciones del sitio web. Cada sección se encuentra resumido con su respectivo enlace, además de brindar la posibilidad de redirigirse a las redes sociales de la empresa y revisar un video acerca del negocio.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Rotador de Imágenes 4. Enlace a sección "Acerca De" | 5. Enlace a sección "Reservaciones" 6. Enlace a sección "Contacto" 7. Enlaces a Redes Sociales 8. Video insertado YouTube |

4.13.2 Acerca De

Tabla 41: Pantalla de la sección Nosotros – Acerca de

| NOSOTROS – ACERCA DE | |
|--|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Sección del sitio web de Orquídeas's Restaurant, en donde se explica acerca del negocio, explicando algunos aspectos importantes que se toman en cuenta en el restaurante, y que permite en cierta forma reconocer como se diferencia a los demás restaurantes.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Imagen y texto con información acerca del negocio | <ol style="list-style-type: none"> 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube |

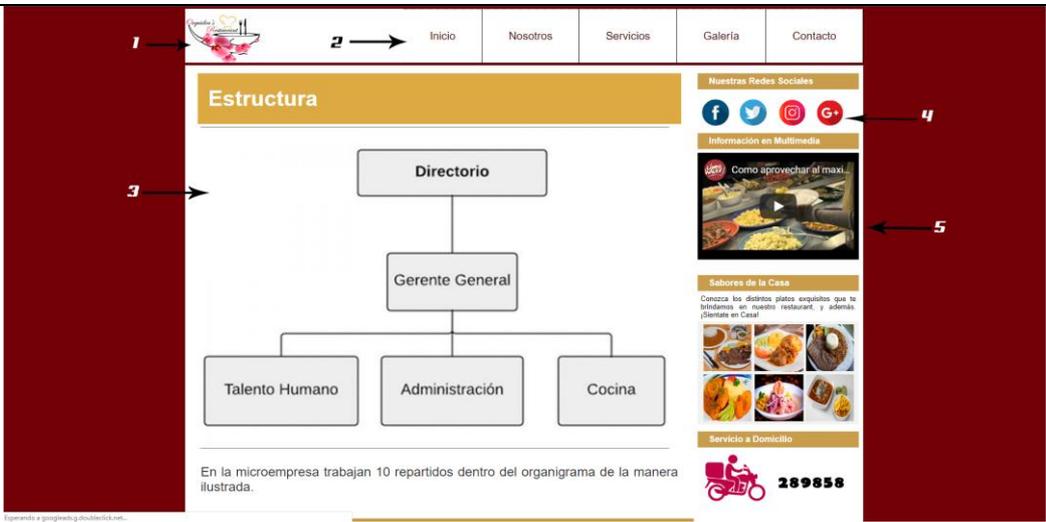
4.13.3 Misión y Visión

Tabla 42: Pantalla de la sección Nosotros – Misión y Visión

| NOSOTROS – MISION Y VISION | |
|--|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Explicación de la Misión y Visión del Restaurante Orquídeas's Restaurant. En ella se explica que es lo que busca hacer como restaurante en favor de sus clientes y beneficiarlos de la mejor manera y también como se proyecta el restaurante a futuro.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <p>1. Logo de la Empresa</p> <p>2. Menú de Enlaces</p> <p>3. Imagen y texto de la misión y visión del restaurant</p> | <p>4. Enlaces a Redes Sociales</p> <p>5. Video insertado YouTube</p> |

4.13.4 Estructura

Tabla 43: Pantalla de la sección Nosotros – Estructura

| NOSOTROS – ESTRUCTURA | |
|---|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Sección del sitio web Orquídea's Restaurant donde se presenta a través del sitio web, la forma en que está conformada la empresa, y por ende las distintas responsabilidades dependiendo de los niveles dentro del organigrama representativo.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Imagen y texto del Organigrama de la empresa | <ol style="list-style-type: none"> 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube |

4.13.5 Que te ofrecemos

Tabla 44: Pantalla de la sección Servicios – Qué te ofrecemos

| SERVICIOS – LO QUE TE OFRECEMOS | |
|---|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Sección del sitio web Orquídeas's Restaurant que muestra a través de la pantalla al visitante, los distintos platos que ofrece el restaurante. Para que el cliente al visitar el lugar, ya tenga conocimiento de los distintos platos disponibles para su degustación.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Imagen y texto con los menús que se ofrecen a los clientes. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube |

4.13.6 Registro de Usuario

Tabla 45: Pantalla de la sección Servicios – Registrar cliente

| SERVICIOS – REGISTRAR CLIENTE | |
|---|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web de Orquídea's Restaurant, se cuenta con un formulario para ingresar los datos necesarios para que un cliente pueda registrarse y mediante su sesión, ingresar su reservación y pedido a través del sitio web.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Formulario de Registro 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube 6. Textbox de Número de Cédula 7. Textbox de Nombre | <ol style="list-style-type: none"> 8. Textbox de Apellidos 9. Textbox de Edad 10. Textbox de Dirección 11. Textbox de Teléfono 12. Textbox de usuario 13. Textbox contraseña 14. Botón para enviar datos |

4.13.7 Reservación de Mesa y Menú

Tabla 46: Pantalla de sección Servicios – Reservaciones: Iniciar Sesión

| SERVICIOS – RESERVACIONES: INICIAR SESIÓN | |
|---|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquídea's Restaurant, se solicita al usuario que inicie su sesión para poder llevar a cabo el registro de su reservación, eligiendo la fecha, mesa y menú para servirse.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <p>1. Logo de la Empresa</p> <p>2. Menú de Enlaces</p> <p>3. Formulario de Inicio de Sesión</p> <p>4. Enlaces a Redes Sociales</p> | <p>5. Video insertado YouTube</p> <p>6. Textbox de usuario</p> <p>7. Textbox de contraseña</p> <p>8. Botón para enviar datos</p> |

Tabla 47: Pantalla de sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Horario

| SERVICIOS – RESERVACIONES: SELECCIONAR HORARIO | |
|---|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquídeas's Restaurant, se hace la selección de la fecha y hora a usar una mesa del restaurante, para ello hay que seleccionar en "Agendar", los horarios los maneja el administrador en base a las peticiones de los dueños del negocio.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <p>1. Logo de la Empresa</p> <p>2. Menú de Enlaces</p> <p>3. Tabla de horarios disponibles</p> <p>4. Enlaces a Redes Sociales</p> | <p>5. Video insertado YouTube</p> <p>6. Enlace para agendar fecha</p> |

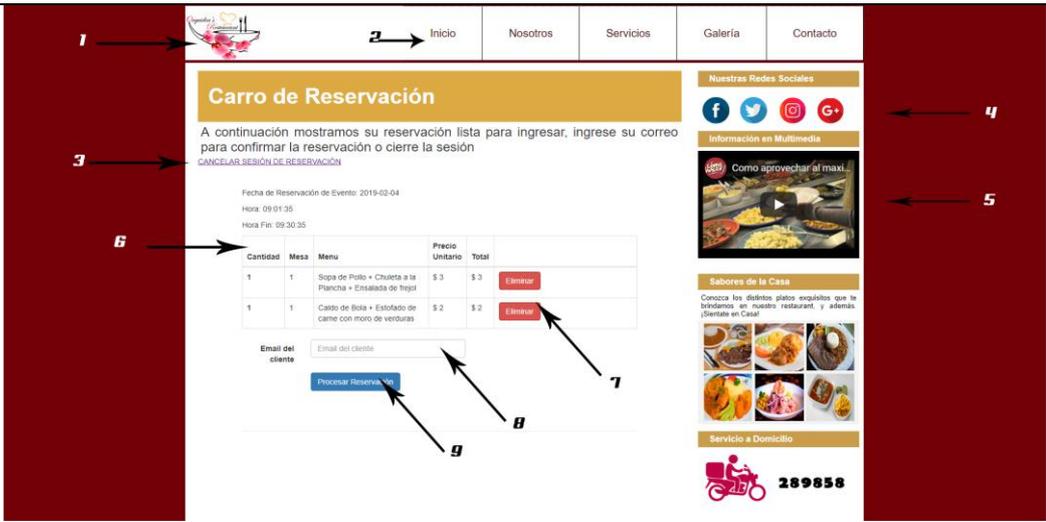
Tabla 48: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Mesa

| SERVICIOS – RESERVACIONES: SELECCIONAR MESA | |
|--|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquídeas Restaurant, en base al croquis que se tiene de la ubicación de las mesas dentro del restaurante, el usuario puede a partir de la tabla que está a un lado del croquis, seleccionar la mesa que considera que es la que desea reservar.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <p>1. Logo de la Empresa</p> <p>2. Menú de Enlaces</p> <p>3. Croquis de ubicación de mesas</p> <p>4. Enlaces a Redes Sociales</p> | <p>5. Video insertado YouTube</p> <p>6. Enlace para seleccionar mesa</p> |

Tabla 49: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Seleccionar Menú

| SERVICIOS – RESERVACIONES: SELECCIONAR MENÚ | |
|---|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquídeas Restaurant, se hace la selección respectiva del menú en combo a elegir, con su precio respectivo, contando con la posibilidad de elegir varios de ellos y su cantidad respectivo si desean, agregando o eliminándolo de la reservación mediante el botón “Agregar al carro”</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <p>1. Logo de la Empresa</p> <p>2. Menú de Enlaces</p> <p>3. Cuadro del Menú: Título y foto</p> <p>4. Enlaces a Redes Sociales</p> | <p>5. Video insertado YouTube</p> <p>6. Cuadro para cambiar Cantidad</p> <p>7. Botón para agregar o eliminar de la reservación</p> |

Tabla 50: Pantalla de la sección Servicios – Reservaciones: Carro de reservación

| SERVICIOS – RESERVACIONES: CARRO DE RESERVACIÓN | |
|--|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquidea’s Restaurant, corresponde a la sección donde se confirma la reservación o se cancela, o se elimina algún que otro plato, obteniendo el valor por pagar por la cantidad de platos que seleccionó anteriormente</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Enlace para cerrar sesión 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube | <ol style="list-style-type: none"> 6. Cuadro para revisar reservación 7. Botones para eliminar menú. 8. Textbox parra correo del cliente 9. Botón para procesar la reservación |

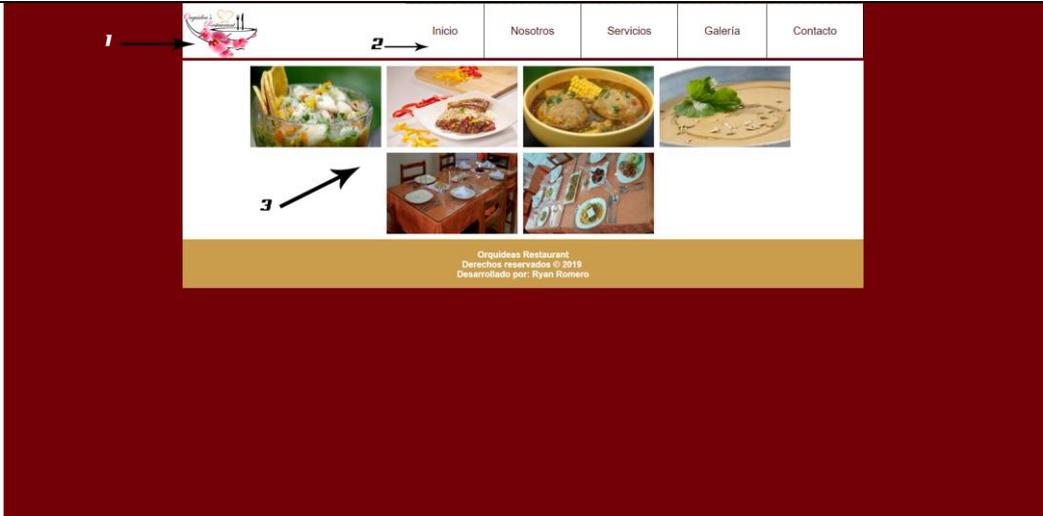
4.13.8 Consultar Reservación

Tabla 51: Pantalla de la sección Servicios – Consultar reservación

| SERVICIOS – CONSULTAR RESERVACIÓN | |
|---|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En esta sección del sitio web para Orquídea's Restaurant, se puede hacer una consulta de las reservaciones hechas por el cliente, mediante el inicio de sesión en el sistema, puede revisar el historial de sus reservas hechas en el sitio.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Enlace para cerrar sesión 4. Enlaces a Redes Sociales 5. Video insertado YouTube | <ol style="list-style-type: none"> 6. Textbox nombre de usuario 7. Textbox para contraseña. 8. Tabla de historial de reservas 9. Botón para continuar revisando |

4.13.9 Galería

Tabla 52: Pantalla de la sección Galería

| GALERÍA | |
|--|--|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>En la presente sección, se pueden visualizar distintas fotos de los platos que ofrece el restaurante “Orquidea’s Restaurant”, además imágenes de las mesas y el local en sí del negocio. Al hacer clic sobre una de las imágenes, estas se amplían.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo de la Empresa 2. Menú de Enlaces 3. Miniaturas de las fotos 4. Foto en tamaño grande |  |

4.13.10 Contacto

Tabla 53: Pantalla de la sección Contacto

| CONTACTO | |
|--|---|
| Creación: 08/02/2019 | Autor: Ryan Romero |
| Página: Orquídeas Restaurant |  |
| Pantalla | |
|  | |
| Descripción | |
| <p>Sección para que el visitante pueda ser atendido ya sea para cualquier inquietud, solicitud o comunicación de alguna información con quienes conforman el restaurante. Además, cuenta con un mapa de Google Maps, para ubicar el lugar donde se encuentra el restaurante.</p> | |
| Elementos de la Página | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulario de Contacto 2. Textbox del Nombre del visitante 3. Textbox del E-mail de contacto 4. Textbox del Teléfono de contacto 5. Textbox del Mensaje | <ol style="list-style-type: none"> 6. Botón para enviar 7. Ubicación en Google Maps 8. Enlaces a redes sociales 9. Video en YouTube |

CONCLUSIONES

Al concluir el proyecto previo a la obtención del título se puede llegar a la conclusión de los siguientes puntos:

- Actualmente las páginas web son realmente necesarias en cada negocio ya que ayudan en la publicidad y colaboran con el incremento de las ventas.
- Las páginas web interactivas permiten implementar sistemas web útiles lo cual brinda muchos beneficios para los usuarios.
- La implementación de realizar reservaciones en la página web de Orquidea's Restaurant brinda mejoras en la atención al cliente, ya que constituye una ayuda extra para los clientes que no tienen tiempo para acudir al local a realizar su reservación.
- La gran utilidad de las reservaciones por medio de una página web es que se automatiza el proceso de atención al cliente, al saber de antemano el menú y mesa que desea el cliente.
- Con la información obtenida del presente proyecto se concluye que uno de los aspectos del proceso de atención al cliente que no se cumple eficientemente es el de tomar el pedido al cliente, ya que en muchas ocasiones este aspecto se demora en realizarle por la falta de personal en el restaurant.
- El diseño de la página web es sencillo y dinámico lo cual facilita la navegación de los usuarios.
- Los diseños de las páginas web en la actualidad son creativos y agradables a la vista; esto llama la atención de los usuarios y genera más visitas.

RECOMENDACIONES

Es recomendable que se contacte con el dueño de Orquidea's Restaurant para presentarle el proyecto y poder realizar la implementación de la página web para reservaciones. Cuando se implemente la página web facilitará el proceso de servicio al cliente ya que se ahorra tiempo al no pedir el menú que desee el cliente, ya que esto lo especifica el cliente en la página web al realizar su reservación.

El ingreso a la página web se puede realizar desde cualquier dispositivo que posea conexión a internet, pero se recomienda que para ingresar al módulo de reservaciones se lo haga desde una computadora de escritorio o un equipo portátil ya que resulta más cómoda la navegación, debido a que el sitio web no es responsive.

En el local es necesario contar con una persona encargada que revise las reservaciones encargadas para cada día, esta persona también debe disponer de una computadora donde pueda revisar las reservaciones. La persona que sea asignada para revisar las reservaciones debe tener una capacitación acerca de la utilización del sistema de reservaciones antes de implementar la página web.

Se puede entregar volantes para realizar una campaña de uso que incentive la utilización de la página web para reservaciones, de esta manera los clientes se sentirán más motivados a usar la página web. Es recomendable que en un futuro se plantee integrar algún módulo de reportes sobre las reservaciones que se realizan en la página web.

Los clientes en su totalidad no van hacer uso de la página web por lo tanto respecto al servicio al cliente en el local se recomienda que se mejore e inclusive si es posible que se contrate más personal para que la atención sea más rápida y cause una buena impresión en los clientes que acuden a local.

BIBLIOGRAFÍA

- Albrecht, K. (14 de Octubre de 2017). *ESSLIDE*. Obtenido de https://esslide.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=contenido-modulo-ii-servicio-al-cliente-copia-pdf
- Bastar, S. G. (2012). *Metodología de la Investigación*. México.
- Bittar, R. A. (2003). *postgrado*. Obtenido de encuesta/paginas/cerda7.pdf
- Bueno, M. S. (25 de Noviembre de 2011). *Medios can*. Obtenido de <http://www.medioscan.com/curso/teleclaseviernes25noviembre2011.pdf>
- Carreño, C. J. (29 de Junio de 2017). *Brand Embassy*. Obtenido de <https://www.brandembassy.com/resources/blog/la-historia-del-servicio-de-atenci%C3%B3n-al-cliente>
- Castro, L. (20 de Octubre de 2016). *Junta de Galicia* . Obtenido de https://www.edu.xunta.gal/centros/iesblancoamorculleredo/aulavirtual2/pluginfile.php/25655/mod_page/content/30/SistemasOperativos_LauraCastro_NoeliaPombo_AntiaVales.pdf
- Cdn.computerhoy.com*. (s.f.). Obtenido de <https://cdn.computerhoy.com/sites/navi.axelspringer.es/public/styles/855/public/media/image/2016/08/189744-paginas-web-cumplen-25-anos.jpg>
- Cedeño, E. J. (2018). Diseño de un sitio web para reservaciones en el "Bufette Kaitlyn". Guayaquil, Ecuador.
- CEPAM. (Abril de 2013). *FAD*. Obtenido de <https://www.fad.es/sites/default/files/Manual%20Atenci%C3%B3n%20Cliente.pdf>
- Codigo Orgánico Integral Penal, COIP. (10 de 02 de 2014). *Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos*. Recuperado el 4 de 2018, de <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/COIP.pdf>
- Constitución Política de la República. (13 de Octubre de 2011). *Lexis*. Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/wp->

content/uploads/2015/04/A2-LEY-ORGANICA-DE-DEFENSA-DEL-
CONSUMIDOR.pdf

Cortés , M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre la Metodología de la Investigación*. Campeche.

Filippi, S. (4 de Febrero de 2010). *Internetlab*. Obtenido de <https://www.internetlab.es/post/908/5-tipos-de-servidores-web/>

Fuentes, M. d. (2011). *UAM*. Obtenido de http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_Analisis_Req uerimiento.pdf

Fuentes, M. d. (2013). *Notas del curso Bases de datos* . México. Obtenido de http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/Notas_del_curso_B ases_de_Datos.pdf

Gil, P. S. (2011). *Udocente*. Obtenido de http://udocente.sespa.princast.es/documentos/Metodologia_Investi gacion/Presentaciones/4_%20poblacion&muestra.pdf

Hermoso Sandoval, J., González Millán, A., & Argonza Moreno, R. (Julio de 2016). *CCH*. Obtenido de http://www.cch-oriente.unam.mx/tallerportal/u1internet/audios_t_c.pdf

Ibarra, A. A. (21 de Enero de 2008). *Iess San Vicente*. Obtenido de <https://iessanvicente.com/colaboraciones/postgreSQL.pdf>

Josep. (27 de Abril de 2016). *Hosting Experto*. Obtenido de <https://www.hostingexperto.es/tipos-de-hosting/>

Leandro. (5 de Julio de 2009). *alegsa*. Obtenido de http://www.alegsa.com.ar/Dic/editor_web.php

Mestras, J. P. (2013). *FDI*. Obtenido de <https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/11-Introduccion-TecnologiasWeb.pdf>

Monroy, E. A. (2017). Diseño de una página web para la empresa de servicio de internet Coach CompanyPowerNet. Guayaquil, Ecuador.

Mora, S. L. (14 de Octubre de 2010). *Programación en Internet* . Obtenido de <https://blogs.ua.es/pi/2010/10/14/servidores-web-para-windows/>

- Navia, F. R. (6 de Marzo de 2018). *Fireos*. Obtenido de <https://fireosoft.com.co/blogs/que-es-y-para-que-sirve-mysql/>
- Nudel, S. K. (16 de Julio de 2009). La importancia del servicio al cliente. *Expansión*. Obtenido de <https://expansion.mx/opinion/2009/07/15/la-importancia-del-servicio-al-cliente>
- Páez, C. (8 de Abril de 2013). *El idioma de la Web*. Obtenido de <https://elidiomadelaweb.com/navegadores-web/navegadores-web/>
- Palma, J. E. (18 de Octubre de 2017). *Dweb3d*. Obtenido de Dweb3d: <https://www.dweb3d.com/blog/historia-del-diseno-web/>
- Pascual, J. A. (23 de Agosto de 2016). *Computer Hoy*. Obtenido de Computer Hoy: <https://computerhoy.com/noticias/internet/paginas-web-cumplen-25-anos-49980>
- Pérez, D. (26 de Octubre de 2007). *Maestros del Web*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>
- Reig, D. (20 de Septiembre de 2010). *Duplika*. Obtenido de <https://duplika.com/blog/que-son-los-servidores-web-y-por-que-son-necesarios/>
- Romero, L. (2014). Restaurant Orquídeas.
- Schmal, R. F., & Olave, T. Y. (10 de Abril de 2014). *Scielo*. Obtenido de Optimización del Proceso de Atención al Cliente en un restaurante durante Períodos de Alta Demanda: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v25n4/art05.pdf>
- Torres, A. (19 de Febrero de 2018). *comparahosting*. Obtenido de <https://www.comparahosting.com/p/que-es-hosting/>
- Trovamala, C. (20 de Enero de 2014). *Gridmorelos*. Obtenido de <http://www.gridmorelos.uaem.mx/~mcruz/cursos/miic/sql5.pdf>
- Valdés, D. P. (2 de Noviembre de 2007). *Maestros del Web*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/los-diferentes-lenguajes-de-programacion-para-la-web/>

Varela, M. (22 de Marzo de 2016). *Femxa*. Obtenido de <https://www.cursosfemxa.es/blog/desarrollo-profesional/5-ventajas-oracle>

Vera, K. S. (Noviembre de 2015). Diseño de una página web para dar publicidad al restaurante El peluche. Guayaquil, Ecuador.

Zeokat. (3 de Diciembre de 2013). *Vozidea*. Obtenido de <https://www.vozidea.com/que-es-mariadb-y-ventajas-frente-mysql>

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta

Página web para reservaciones

1.-¿Con qué frecuencia acude al Orquidea's Restaurant?

- Todos los días
- Fin de Semana
- Rara vez

2.-¿Le gustaría poder reservar una mesa con anticipación para evitar contratiempos?

- Me encantaría
- Es buena idea
- Me es irrelevante

3.-¿En ocasiones usted ha tenido que almorzar platos a la carta por no encontrar almuerzos en el restaurante?

- Sí
- No

4.-¿Si existiría la posibilidad de realizar reservas por que medio le gustaría hacerla?

- Telefónica
- Personal
- Sitio Web

5.-¿En fechas especiales se le hace complicado encontrar un restaurant con mesa disponible?

- Sí
- No

6.-¿Usted que afinidad tiene con los sitios web para realizar reservas o pedidos?

- Ninguna
- Poco
- Mucha

...

7.-¿A usted le gustaría poder acudir al restaurante y tener ya una mesa reservada, su pedido listo, inclusive la cuenta con sus datos?

- No me gusta
- Si me gusta
- Me es Indiferente

8.-¿Cuándo usted realiza una reservación o pedido, como cancela el pedido?

Débito o Crédito

Efectivo

9.-¿Cómo ve usted que el restaurant pueda realizar reservaciones de varios tipos en un sitio web?

Malo

Bueno

Fabuloso

10.-¿Está de acuerdo con la implementación del sitio web para reservas electrónicas en el Orquídeas Restaurant?

Sí

No