

# **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO**

**“SAN GABRIEL”**



**ESPECIALIDAD INFORMÁTICA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN  
INFORMÁTICA MENCIÓN ANÁLISIS DE SISTEMAS

**TÍTULO:**

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA RESERVACIÓN DE HABITACIONES Y REGISTRO DE CLIENTES EN EL HOTEL “EL ESCONDITE “DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA UTILIZANDO LENGUAJE PHP, FRAMEWORK BOOTSTRAP, GESTOR DE BASE DE DATOS MYSQL EN EL PERIODO 2018.

**AUTORA:**

MARIA GABRIELA DUCHI YAGUACHI

RIOBAMBA – ECUADOR

2019



## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que la Srta. María Gabriela Duchi Yaguachi, con el N° de Cédula 060460429-8 ha elaborado bajo mi Asesoría el Trabajo de Investigación titulado:

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA RESERVACIÓN DE HABITACIONES Y REGISTRO DE CLIENTES EN EL HOTEL “EL ESCONDITE “DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA UTILIZANDO LENGUAJE PHP, FRAMEWORK BOOTSTRAP, GESTOR DE BASE DE DATOS MYSQL EN EL PERIODO 2018.**

Por tanto, autorizo la presentación para la calificación respectiva.

---

**Ing. William Adriano**  
**TUTOR DE TESIS**

El presente Trabajo de Investigación constituye un requisito previo para la obtención del Título de **Tecnóloga en Informática Mención Análisis de Sistema**”



“Yo, María Gabriela Duchi Yaguachi con N° de Cédula 060460429-9, declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que se han llegado es de mi absoluta responsabilidad.”

---

**Gabriela Duchi**

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO**

**“SAN GABRIEL”**

**ESPECIALIDAD INFORMÁTICA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE: TECNÓLOGA  
EN INFORMÁTICA MENCION ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TÍTULO:**

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA RESERVACIÓN DE HABITACIONES Y REGISTRO DE CLIENTES EN EL HOTEL “EL ESCONDITE “DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA UTILIZANDO LENGUAJE PHP, FRAMEWORK BOOTSTRAP, GESTOR DE BASE DE DATOS MYSQL EN EL PERIODO 2018.

**APROBADO**

**ASESOR DE TESIS DE GRADO:** .....

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL:** .....

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL:** .....

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL:** .....

**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

**NOMBRES**

**FECHA**

**FIRMA**

**DIRECTOR DE TESIS**

.....

.....

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

.....

.....

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

.....

.....

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

.....

.....

**NOTA FINAL DE LA TESIS**

.....

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación está dedicado a mis padres Gabriel y María, porque siempre estuvieron a mi lado brindándome el apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mis hermanos(as) Byron, Paul, Miller, Ximena, Viviana, Fernanda, Diana, Daniela y mi a cuñado Issac quienes fueron mi inspiración y apoyo incondicional en todo momento de mi vida, para poderme realizarme profesionalmente.

A mis amigos, y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido, con el único fin de culminar satisfactoriamente mi carrera, la cual fue llevada a cabo con mucho esfuerzo y dedicación.

**Gaby**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por ser el inspirador y darme la vida, salud y fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres Gabriel y María por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, al apoyo incondicional y sus consejos, valores, principios inculcados logre terminar exitosamente y convertirme en profesional.

Al Instituto Tecnológico Superior “San Gabriel”, al área de Informática, profesores y autoridades, por las enseñanzas compartidas en la formación profesional donde pude formarme escalando peldaño a peldaño cada etapa para poder ser una excelente profesional técnica en Informática durante el lapso de tres años.

Al Ing. Willian Adriano por compartir sus ideas y orientarme en el desarrollo del presente trabajo.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de la carrera ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

**Gaby**

## **ABREVIATURAS**

**HTTP.-** Protocolo de Transferencia de Hiper Textos.

**PERL.-**Lenguaje de programación basado en un estilo de bloques.

**URL.-** Localizador Uniforme de Recursos.

**WWW.-** World Wide Web.

**HTML.-** Lenguaje de Formato de Documentos para Hipertexto.

**CSS3.-** Hojas de estilo en cascada.

**ASP.-** Proveedores de servicios y aplicaciones.

**GUI.-** Interfaz Gráfica de Usuario.

**IDE.-** Entorno de desarrollo integrado.

**GPL.-** Licencia Pública General.

**XML.-** Lenguaje de Marcas Extensible.

**PHP.-** Lenguaje de código abierto Hypertext o Preprocessor..

**MVC.-** Modelo Vista Controlador estilo de arquitectura de software.

**SQL.-** Lenguaje de consulta estructurada.

**C/S.-** Estructura Cliente Servidor.

**IDE.-** Entorno de desarrollo integrado.

**FAST.-** Protocolo para interconectar programas interactivos con un servidor web.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Servelts.-** Clase en el lenguaje de programación Java, utilizada para ampliar las capacidades de un servidor.

**Appelts.-** Programa que se puede incrustarse en un documento HTML.

**Java.** - Lenguaje de programación diseñado para crear software.

**Hosting.-** Servicio que provee a los usuarios de internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web.

**Mysql.** -Sistema de gestión de base de datos relacional de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado y se ejecuta en todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows.

**Postgre sql.-** Sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto.

**Framework.-** Estructura de soporte definida, en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado.

**Automatizar.** - conjunto de métodos que sirven para realizar tareas repetitivas en un ordenador

**Nube.** - Paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red.

**Sitio.** - es un espacio virtual en internet que son accesibles desde un mismo dominio o subdominio de la World Wide Web.

**Dominio.** - Conjunto de computadoras conectadas en una red informática que confían a uno de los equipos de la red.

**Blog.** - Sitio web con formato de bitácora o diario personal.

**Script.** - Lenguaje de programación que ejecuta diversas funciones en el interior de un programa de computador.

**Servidor(software).** - Programa que ofrece un servicio especial que otros programas denominados clientes pueden usar a nivel local o a través de una red.

**Servidor(hardware).** -Máquina física integrada en una red informática en la que, además del sistema operativo, funcionan uno o varios servidores basados en software.

**Depurar.** - Proceso de identificar y corregir errores de programación.

**Gestor.** - Componente de la interfaz gráfica de un ordenador que dibuja las ventanas o sus bordes.

## ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN .....	II
FIRMAS DE RESPONSABILIDAD .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ABREVIATURAS.....	VIII
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	XVI
RESUMEN.....	XVIII
SUMMARY .....	XIX
CAPÍTULO I.....	1
1 MARCO REFERENCIAL .....	1
1.1 FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE TESIS .....	2
1.1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1.2 DATOS INFORMATIVOS .....	3
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.2.1 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.2.2 OBJETIVOS.....	5
CAPITULO II .....	6
2 MARCO TEORICO .....	6
2.1 SISTEMA WEB.....	7
2.1.1 ANTECEDENTES.....	7
2.1.2 ESTRUCTURA DE UN SITIO WEB .....	7
2.1.3 LAS CARACTERÍSTICAS DE LA WEB SON LAS SIGUIENTES .....	7
2.1.4 TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB .....	8
2.1.5 ESTRUCTURA DEL SITIO WEB.....	11
2.1.6 CARACTERÍSTICAS .....	12
2.1.7 TIPOS DE ALOJAMIENTO QUE PUEDE UTILIZAR UNA PÁGINA .....	13

2.1.8	CLASIFICACIÓN DE LOS SITIOS WEBS.....	14
2.1.9	TIPOS DE SITIOS WEBS.....	15
2.2	Lenguaje PHP.....	17
2.2.1	TIPOS DE DATOS EN PHP.....	19
2.2.2	OPERADORES EN PHP.....	20
2.2.3	ESTRUCTURAS DE CONTROL.....	20
2.2.4	CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE PHP.....	22
2.2.5	HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAN EN PHP.....	23
2.3	Gestor Base de Datos MySQL.....	24
2.3.1	DEFINICIÓN.....	24
2.3.2	HISTORIA DE MYSQL.....	25
2.3.3	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	25
2.3.4	VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	27
2.3.5	MYSQL BENEFICIOS.....	28
2.3.6	FACILIDAD DE USO.....	28
2.4	FRAMEWORKS.....	29
2.4.1	DEFINICIÓN.....	29
2.4.2	EL PARADIGMA MVC (MODEL – VIEW – CONTROLLER).....	29
2.4.3	TIPOS DE FRAMEWORKS.....	31
2.5	Framework Bootstrap.....	33
2.5.1	CARACTERÍSTICAS DE BOOTSTRAP.....	34
CAPÍTULO III.....		36
3	ANÁLISIS Y DISEÑO.....	36
3.1	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	37
3.2	ALCANCE.....	37
3.3	ANÁLISIS.....	38
3.3.1	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	38
3.3.2	ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS.....	39
3.3.3	DEFINICIÓN DE CASOS DE USO.....	40
3.4	DISEÑO.....	45
3.4.1	DISEÑO CONCEPTUAL.....	46
3.4.2	MODELO RELACIONAL.....	47

3.4.3	DICCIONARIO DE DATOS.....	48
3.4.4	DISEÑO DE LA INTERFAZ.....	52
CAPÍTULO IV.....		54
4	IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO WEB.....	54
4.1	CONFIGURACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.....	55
4.2	ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	57
4.3	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA.....	58
4.3.1	DEFINICIÓN DE MÓDULOS.....	58
4.3.2	DESARROLLO DE LA APLICACIÓN IMPLEMENTACIÓN.....	58
4.3.3	IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN.....	59
4.4	PRUEBAS DE APLICACIÓN.....	59
4.5	CAPACITACIÓN AL PERSONAL.....	60
4.6	MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN.....	60
CAPÍTULO V.....		61
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
5.1	CONCLUSIONES.....	62
5.2	RECOMENDACIONES.....	62
6	BIBLIOGRAFÍA.....	63
7	ANEXOS.....	64
7.1	ANEXO 1. MANUAL DE USUARIO.....	1
7.2	ANEXO 1. MANUAL DE TECNICO.....	14

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: OPERADORES DE PHP.....	20
TABLA 2:DATOS DE TABLA RESERVACIÓN .....	49
TABLA 3:DATOS DE LA TABLA USUARIO .....	50
TABLA 4:DATOS DE LA TABLA TIPO USUARIO .....	51
TABLA 5: DATOS DE LA TABLA CATEGORÍA.....	51
TABLA 6:PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD AL SISTEMA.....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2:LOGO DE PHP .....	18
FIGURA 3:VISTA DE PHP EN EL SERVIDOR WEB .....	18
FIGURA 4: FUNCIONAMIENTO DE PHP .....	19
FIGURA 5:LOGO DE MYSQL .....	25
FIGURA 6:PATRON DE FUNCIONAMIENTO DE MVC .....	29
FIGURA 7: LOGO DE BOOTSTRAP .....	33
FIGURA 8: INGRESO AL SISTEMA ADMINISTRADOR.....	41
FIGURA 9: EL ADMINISTRADOR INSERTA DATOS Y LO GUARDA EN LA BD.....	42
FIGURA 10: EL ADMINISTRADOR ELIMINA DATOS DE LA BD .....	42
FIGURA 11: EL ADMINISTRADOR ACTUALIZA DATOS EN LA BD .....	43
FIGURA 12: EL ADMINISTRADOR REALIZA UNA RESERVACIÓN Y GUARDA EN LA BD .....	44
FIGURA 13: EL USUARIO REALIZA UNA RESERVACIÓN Y GUARDA EN LA BD	44
FIGURA 14:MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA .....	46
FIGURA 15: MODELO RELACIONAL .....	47
FIGURA 16: DISEÑO DE LA INTERFAX.....	52
FIGURA 17: PÁGINA PRINCIPAL ADMINISTRADOR.....	52
FIGURA 18: REPORTE DE HABITACIONES .....	53
FIGURA 19: INSTALACIÓN DE XAMPP.....	55
FIGURA 20: CORTA FUEGOS DE WINDOWS.....	55
FIGURA 21: SERVICIOS LEVANTADOS DE APACHE, MYSQL.....	56
FIGURA 22:ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR .....	57
FIGURA 23: MÓDULOS DEL SISTEMA .....	58

## INTRODUCCIÓN

El sector hotelero es una rama del turismo que abarca los servicios de alojamiento para los turistas en diferentes lugares del mundo. Para lo cual los clientes buscan diferentes opciones entre las cuales está el uso del internet, mediante el cual se puede obtener un sinnúmero de servicios y ofertas que brindan los hoteles. En la actualidad el hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba, realiza las reservaciones de habitaciones a través de llamadas telefónicas las mismas que son ingresadas manualmente en cuadernos que contiene los datos de los clientes, con la gran cantidad de información acumulada ha generado varios inconvenientes como: pérdida de información de los clientes, confusión de los valores de hospedaje y verificación de clientes en las habitaciones.

Por esta razón el presente trabajo de investigación pretende, otorgar un sistema web confiable que permita el ingreso de datos de los clientes, de las habitaciones, información del hotel en general y sus servicios que ofrecen a los clientes nacionales e internacionales, esto ayuda a la reservación de habitaciones en el Hotel “EL Escondite” de forma online, evitando pérdida de datos y facilitando el acceso al público desde cualquier parte del mundo, mejorando así el servicio hotelero.

El motivo por el cual se realizó el trabajo de investigación fue brindar un aporte al hotel en el cual presto mis servicios actualmente y poner en práctica los conocimientos adquiridos en el Instituto Tecnológico San Gabriel a través del desarrollo del sistema web.

El objetivo principal de la investigación es: Diseñar e implementar un sistema web para la reservación de habitaciones y registro de clientes en el hotel “El Escondite” de la ciudad Riobamba utilizando lenguaje php, framework bootstrap y con gestor de base de datos mysql en el período 2018.

A continuación, se presenta la estructura de los 5 capítulos que contiene el informe:

El Capítulo 1 corresponde al marco referencial el cual contiene la descripción de los datos informativos de la empresa, justificación, objetivos y los antecedentes de la problemática, del cual surge el tema de investigación y serán tomados en cuenta durante el desarrollo del trabajo de investigación.

En el Capítulo 2 se presenta el marco teórico compuesto de los siguientes temas: lenguaje de programación PHP, framework Bootstrap y el sistema gestor de base de datos Mysql, los cuales contienen información necesaria para el desarrollo de sitios webs, mientras que

Bootstrap se utiliza para el diseño del front end y Mysql como gestor de base de datos utilizado para el almacenamiento de la información de sistemas webs.

El Capítulo 3 describe el análisis y diseño del sitio web. En el análisis se toma en cuenta la metodología de investigación utilizada para el desarrollo del trabajo como: análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales, caso de uso, necesidades del hotel, mientras que en el diseño se muestra la arquitectura de la interfaz, la base de datos con su modelo conceptual, relacional y su diccionario de datos que ayudaron a desarrollar un sistema acorde a la necesidad de los propietarios del hotel y satisfacción de las necesidades de los clientes.

El Capítulo 4 describe paso a paso la configuración de las herramientas que se usan en la implementación del sistema informático, como servidor web apache, servidor de base de datos mysql, las pruebas funcionales de integración y de componentes que se realizaron al sistema, facilitando el correcto funcionamiento del mismo.

El Capítulo 5 presenta las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegó, también muestra la bibliografía y anexos, junto con el manual de usuario que describe cada una de las funcionalidades del sistema como guía para los usuarios y el manual técnico que detalla el desarrollo, configuración y las herramientas utilizadas en el desarrollo del sistema web.

## RESUMEN

El presente trabajo denominado Diseño e implementación de un sistema web para la reservación de habitaciones y registro de clientes se propuso para el Hotel “El Escondite” de la ciudad Riobamba durante el período 2018. Fue desarrollado aplicando técnicas de recopilación de información como la entrevista, encuesta y observación con lo que se determinó los requerimientos y necesidades del hotel. En la fase de diseño se estructuró los casos de uso con ayuda del lenguaje UML, facilitando la creación de un prototipo, el cual muestra la funcionalidad del sistema web, posteriormente se lo desarrolla utilizando la programación orientado a objetos y el lenguaje de programación PHP, conjuntamente con Framework Bootstrap con lo que se edita el código Sublime Text, llegando a obtener una interfaz dinámica e intuitiva mediante el uso de etiquetas HTML y Hojas de estilo CSS. Mientras tanto el sistema gestor de base Mysql facilitó la creación de la base de datos con sus respectivas tablas para el almacenamiento lógico de: usuarios, contraseñas, datos de las habitaciones, información de los clientes y reservaciones. Una vez diseñada la aplicación web se sometió a pruebas de funcionalidad donde se validó los datos del cliente como el número de identificación, disponibilidad de habitaciones y su valor a cancelar por día. Para la implementación del sitio web se contrató el servicio de un hosting en el cual se alojó la aplicación web con su respectiva base de datos, permitiendo a los clientes registrarse y reservar las habitaciones desde cualquier parte del mundo a través del internet. Los resultados obtenidos con el diseño e implementación del sitio web fueron la obtención de formularios para el ingreso de información de las habitaciones, categorías, el ingreso de información personal de los clientes y la reservación realizada por los mismos; además permite la actualización de las reservaciones como: abonos o cancelación total de la reservación e ingreso y salida de los clientes, la eliminación de la información del hotel debidamente autorizada por el administrador, y la generación de reportes en formato pdf de las habitaciones disponibles, solicitadas y reservadas para posteriormente ser impresas.

## SUMMARY

The present work called Design and implementation of a web system for room reservation and customer registration was proposed for the Hotel “El Escondite” of the careful Riobamba during the period 2018. It was developed applying information gathering techniques such as the interview, Survey and observation with what was determined the requirements and needs of the hotel. In the design phase, the use cases were structured with the help of the UML language, facilitating the creation of a prototype, which shows the functionality of the web system, subsequently developed using object-oriented programming and the PHP programming language, With Bootstrap Framework with which the Sublime Text code is edited, getting a dynamic and intuitive interface through the use of HTML tags and CSS Style Sheets. Meanwhile, the Mysql base management system facilitates the creation of the database with its respective tables for the logical storage of: users, passwords, room data, customer information and reservations. Once the web application has been executed, functionality tests will be carried out where the client's data will be validated such as the identification number, the availability of rooms and their value to be canceled per day. For the implementation of the website, the hosting service was hired in which the web application with its respective database was hosted, to the selected clients and to book the rooms from anywhere in the world through the internet. The results obtained with the design and implementation of the website were the obtaining of forms for the entry of information from the rooms, categories, the entry of personal information of the clients and the reservation made by them; It also allows the updating of reservations such as: payments or total cancellation of the reservation and entry and exit of customers, the elimination of hotel information authorized by the administrator, and the generation of reports in pdf format of the available rooms, requested and reserved for later printing.

## **CAPÍTULO I**

### **1 MARCO REFERENCIAL**

## **1.1 FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE TESIS**

### **1.1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba, nace de la idea del propietario Segundo Enrique Guilcapi Ocaña, el 15 de abril 2016 para generar ingresos económicos que mejoren la calidad de vida de su familia por medio de la prestación de alojamiento de habitaciones en vista de que donde funcionaba el hotel no contaba con instalaciones propias ya que contaba con 10 habitaciones ubicada en la Av.9 de Octubre y Pedro de Alvarado de la ciudad de Riobamba, gracias a la preferencia de los clientes, requiere cambiar de domicilio a la Av.9 de Octubre entre Pedro de Alvarado y Diego de Almagro lo que ha generado una extensión de habitaciones contando actualmente con 40 habitaciones que ofrecen lo mejor en calidad y confort para hacer de su estancia una experiencia inolvidable consta de habitaciones entre simples, dobles, matrimoniales logrando la máxima satisfacción de los clientes.

Está ubicado en la Av.9 de octubre entre Pedro de Alvarado y Diego de Almagro, brinda servicio de hospedaje a los clientes locales, nacionales y extranjeros para lograr una total satisfacción de los clientes, consiguiendo de esta manera una adecuada rentabilidad, todo esto dentro de un marco de honestidad y compromiso con la sociedad, lo que permitirá una mejor utilidad y crecimiento del Hotel y de su equipo de trabajo.

El Hotel “El Escondite” necesita de un sistema web para conseguir publicidad con el mayor alcance y la vez permite estar en contacto constante con los clientes a lo hora de realizar las reservaciones de habitaciones este sistema permitirá tener un registro de clientes, lo que agilizará las actividades permitiendo un mejor control de datos de los clientes.

Este sistema web se la va diseñar utilizando lenguaje php es un lenguaje totalmente libre su sintaxis es simple y cumple estándares básicos de la programación orientada a objetos y los entornos de desarrollo son de rápido y fácil configuración con gestor de base de datos mysql que es la base de datos de código abierto, es la más utilizadas para sistemas webs debido a su fácil instalación, administración y bajo costo, es multiplataforma, funciona en una amplia lista de sistemas operativos y se va utilizar un framework de Bootstrap tiene como objetivo facilitar el diseño web, permite crear de forma sencilla webs de diseño adaptable, es decir, que se ajusten a cualquier dispositivo y tamaño de la pantalla.

## **1.1.2 DATOS INFORMATIVOS**

### **Visión**

Ser reconocido como el Hotel líder de la ciudad de Riobamba, siendo la mejor opción para su descanso. Teniendo en cuenta crecimiento continuo año tras año, a su vez cumpliendo con la normatividad nacional turística vigente, a través de los procesos ambientales, asegurando estabilidad laboral a nuestros colaboradores, generando empleo en la región y manteniendo altos estándares de calidad en la prestación del servicio.

### **Misión**

Atender con eficiencia y eficacia las necesidades de nuestros huéspedes superando sus expectativas, brindándoles servicios de calidad y amigables con el medio ambiente.

### **Objetivos institucionales**

- Brindar un servicio de hospedaje a los huéspedes locales, nacionales, extranjeros y todo lo necesario para que disfruten del máximo confort, paz y la tranquilidad durante su estancia.

### **Objetivos específicos**

- Mantener y conservar las instalaciones y los equipos en condiciones impecables de funcionamiento y apariencia.

Trabajar para renovar, mejorar la atención y el servicio, de los huéspedes y así mantener al Hotel como líder la ciudad.

## **1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 JUSTIFICACIÓN**

El sistema web es importante implantarlo en el Hotel El “Escondite” para mejorar la administración y el servicio, de tal manera otorgarle una mejor imagen a través de web.

El diseño del sistema web en el hotel ayudara a tener un mejor control de los datos de los clientes, mejora las actividades del hotel, contara con información propia permitiendo de esta manera acceder a datos relevantes actualizados y en tiempo real procurando el desempeño adecuado del establecimiento.

El sistema web contará con un gran contenido de información, será fácil de acceder y las licencias de desarrollo son gratuitas.

Mediante la implementación del sistema web en el Hotel los principales beneficiarios serán el Sr. Segundo Enrique Guilcapi Ocaña propietario del Hotel “El Escondite”, los clientes quienes podrán tener un mejor acceso a la información lo que permitirá el ahorro de tiempo al momento de realizar las reservaciones.

El proyecto será factible realizarlo ya que el Hotel no cuenta con un sistema web, existiendo la colaboración del propietario en la implantación del sistema web.

## **1.2.2 OBJETIVOS**

### **1.2.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar e implementar un sistema web para la reservación de habitaciones y registro de clientes en el hotel “El Escondite “de la ciudad Riobamba utilizando lenguaje PHP, Framework Bootstrap y con gestor de base de datos Mysql.

### **1.2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el Framework Bootstrap de PHP y compatibilidad con el gestor de base de datos MYSQL.
- Investigar los requerimientos necesarios que requiere el proceso de reserva de habitación y registro de clientes en el hotel “El Escondite”.
- Diseñar e implantar el sistema web, para la reservación de habitaciones y registro de clientes en el hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba.

## **CAPITULO II**

### **2 MARCO TEORICO**

## **2.1 SISTEMA WEB**

### **2.1.1 ANTECEDENTES**

#### **2.1.2 ESTRUCTURA DE UN SITIO WEB**

Con la aparición de Internet y de la web en concreto, se han abierto infinidad de posibilidades en cuanto al acceso a la información desde casi cualquier sitio. Este sistema de información es conocido como World Wide Web (WWW).

La web en sus orígenes fue pensada como un medio para desplegar información, ésta se encuentra contenida en servidores, denominados servidores web. La manera de acceder a las páginas web es a través de un navegador o browser, el cual realiza peticiones valiéndose del protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol). La dirección que localiza la información dentro de Internet se denomina URL: es el Localizador Uniforme de Recursos (Uniform Resource Locator).

Son aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución, son populares debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales. (Vértice, 2016)

#### **2.1.3 LAS CARACTERÍSTICAS DE LA WEB SON LAS SIGUIENTES**

- **Global:** Se puede acceder a él desde cualquier tipo de plataforma, usando cualquier navegador y desde cualquier parte del mundo.
- **Pública:** Toda su información está distribuida en miles de ordenadores que ofrecen su espacio para almacenarla. Esta información es pública y toda puede ser obtenida por el usuario.
- **Dinámica:** La información, aunque esta almacenada, puede ser actualizada por quién la público sin que el usuario deba actualizar su soporte técnico.

La facilidad de comunicación que proporciona Internet conjuntada con la necesidad de acceso remoto a aplicaciones sin necesidad de instalaciones en la máquina del usuario ha hecho evolucionar este concepto. La comunicación ya no se basa simplemente en la carga de una página estática, sino que ésta puede ser el resultado de la ejecución en el servidor de alguna lógica de programación, es decir, interacción dinámica entre usuario y servidor.

Esto representa un desafío a los desarrolladores de aplicaciones, ya que los avances en tecnología demandan cada vez aplicaciones más rápidas, ligeras y robustas que permitan utilizar la web. (Mateu, 2004)

#### 2.1.4 TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Para el desarrollo de aplicaciones web se han generado múltiples tecnologías entre las que se encuentran:

- **CGI.** Common Gateway Interface fue la primera técnica utilizada para que el contenido de las páginas web se generará de manera dinámica, es común encontrar en los diferentes servidores web el modulo que soporta la ejecución de CGIs es un mecanismo de Aplicación web para el conocimiento y conversión de unidades 49 comunicación entre el servidor web y una aplicación externa, esta aplicación puede estar desarrollada en casi cualquier lenguaje, este solo debe cumplir la condición de ser soportado por el servidor http, es común encontrar que la mayoría de las aplicaciones CGIs se encuentren desarrolladas con el lenguaje PERL. Este mecanismo tiene deficiencias que evita su uso a gran escala, la más conocida es en cuanto a rendimiento, ya que por cada petición que se realice en el servidor se crea un nuevo proceso, lo cual tiene un costo muy alto en lo que a recursos del sistema se refiere.
- **Fast-CGI.** Esta es una solución similar al CGI mencionado anteriormente, solo que propone la creación de un solo proceso persistente por cada programa FastCGI en lugar de por cada solicitud del cliente. Es una solución viable pero también tiene inconvenientes de proliferación de procesos en el caso de peticiones concurrentes.
- **Páginas dinámicas en servidor.** Con la aparición de esta tecnología se entra a una nueva forma de trabajo, la cual está orientada al trabajo del diseñador web, quien no necesariamente conoce de lenguajes de programación. Este nuevo enfoque consiste en insertar pequeños fragmentos de lógica de programación en la estructura HTML de la página, al contrario de lo que se hacía en los CGIs, que era en el lenguaje de programación utilizar sentencias de impresión para generar salidas HTML. En este sentido se conocen diferentes alternativas, entre ellas mencionar PHP, ASP, JSP, entre otros.
- **Java.** Java es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por la compañía Sun Microsystems. Está construido a partir de lenguajes orientados a objetos anteriores, como C++, pero no pretende ser compatible con ellos sino ir mucho más

lejos, añadiendo nuevas características como recolección de basura, programación multihilos y manejo de memoria a cargo del lenguaje.

- **Java DataBase Connectivity.** JDBC es una interfaz que provee comunicación con bases de datos. Consiste en un conjunto de clases e interfaces escritas en Java, que proveen una API (Interfaz de Programación de Aplicación) estándar para desarrolladores de herramientas de base de datos, permitiendo independizar la aplicación de la base de datos que utiliza. La API JDBC es la interfaz natural a las abstracciones y conceptos básicos de SQL (Lenguaje de Consultas Simple): permite crear conexiones, ejecutar sentencias SQL y manipular los resultados obtenidos.
- **Servlets.**- se puede considerar como una evolución de los CGI's desarrollada por SUN Microsystems como parte de la tecnología Java. Son programas Java que proveen la funcionalidad de generar dinámicamente contenidos web. A diferencia de los applets, no poseen restricciones en cuanto a seguridad. Tienen las propiedades de cualquier aplicación Java y pueden acceder a los Aplicación web para el conocimiento y conversión de unidades 50 archivos del servidor para escribir y leer, cargar clases, cambiar propiedades del sistema, etc. Del mismo modo que las aplicaciones de programas Java, los servlets están restringidos por los permisos del sistema. De forma general consiste en la ejecución de aplicaciones Java en el motor de servlets (Servlet engine) el cual hace parte del servidor web, algo que lo hace ventajoso con respecto a los CGI's es que por cada petición de usuario no se crea un proceso sino un hilo, el cual es mucho más económico para el sistema. Esta tecnología hace parte de la arquitectura propuesta por SUN en su plataforma J2EE (Java 2 Enterprise Edition).
- **Java Server Pages. JSP.**- provee a los desarrolladores de web de un entorno de desarrollo para crear contenidos dinámicos en el servidor usando plantillas HTML y XML (eXtensible Markup Language) en código Java, encapsulando la lógica que genera el contenido de las páginas.
- **eXtensible Markup.**- language La familia XML es un conjunto de especificaciones que conforman el estándar que define las características de un mecanismo independiente de plataformas desarrollado para compartir datos. Se puede considerar a XML como un formato de transferencia de datos multiplataforma.
- **XML .-** ha sido diseñado de tal manera que sea fácil de implementar. No ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como lenguaje de bajo nivel (a nivel de aplicación, no de programación) para intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. XML hace uso de etiquetas (únicamente para

delimitar datos) y atributos, y deja la interpretación de los datos a la aplicación que los utiliza. Por esta razón se van formando lenguajes a partir del XML, y desde este punto de vista XML es un metalenguaje. El conjunto de reglas o convenciones que impone la especificación XML permite diseñar formatos de texto para los datos estructurados, haciendo que se almacenen de manera no ambigua, independiente de la plataforma y que en el momento de la recuperación se pueda verificar si la estructura es la correcta. Para comprobar que los documentos estén bien formados se utiliza un DTD (Document Type Definition). Se trata de una definición de los elementos que pueden incluirse en el documento XML, la relación entre ellos, sus atributos, posibles valores, etc. Es una definición de la gramática del documento, es decir cuando se procesa cualquier información formateada mediante XML, la primera Aplicación web para el conocimiento y conversión de unidades 51 paso es comprobar si está bien formada, y luego, si incluye o referencia a un DTD, comprobar que sigue sus reglas gramaticales.

- **eXtensible Stylesheet Language. XSL.-** es una especificación desarrollada para aplicar formato a los documentos XML de forma estandarizada. Aunque se ha establecido un modo para que puedan usarse hojas de estilo CSS (Hojas de Estilo en Cascada) dentro de documentos XML, es lógico pensar que para aprovechar las características del nuevo lenguaje hace falta tener un estándar paralelo y similar asociado a él.
- **La XSL.-** permite añadir lógica de procesamiento a la hoja de estilo. La idea es asociar al documento XML con una hoja de estilo y a partir de esto visualizar el documento XML en cualquier plataforma: PalmPC, PC, Internet Explorer, Netscape, etc. y con el aspecto (colores, fuentes, etc.) que se quiera utilizar.
- **Applets de Java.-** es un componente de software que corre en el contexto de otro programa, por ejemplo un navegador web. El applet debe correr en un contenedor, que es proporcionado por un programa anfitrión, mediante un plugin o en aplicaciones como teléfonos celulares que soportan el modelo de programación por applets. A diferencia de un programa, un applet no puede correr de manera independiente, ofrece información gráfica y a veces interactúa con el usuario, típicamente carece de sesión y tiene privilegios de seguridad restringidos. Un applet normalmente lleva a cabo una función muy específica que carece de uso independiente. (GUILLEN, 2012)

### **2.1.5 ESTRUCTURA DEL SITIO WEB**

La página web y su constitución lo que define diseño y la forma de organizar los elementos que la componen.

#### **Contenedor**

Esto es lo que definimos en la regla Body o en algún div de nuestra estructura dentro de este contenedor estarán todos los elementos del sitio; módulos, contenidos, imágenes, etc. Este contenedor puede tener un ancho fijo; el ancho será igual para todos los navegadores y dispositivos, o uno fluido que se adaptará al ancho de nuestra ventana. Si usamos web responsive, podemos manejarlo con CSS sin problemas.

#### **Logotipo**

Es dónde debemos dejar la imagen de la empresa, que identificará la marca en todo el sitio puede ser el logotipo de la empresa o el nombre, al estar arriba acompañará la navegación por todo el sitio ayudando al reconocimiento de la marca.

#### **Navegación**

Es importante es la navegación y el menú que la contiene la forma más aceptada y fácil, es el menú horizontal, que siempre tiene a mano lo más importante del sitio web.

Los menús verticales pueden usarse como complementos o sub menús, de los horizontales, y siempre cerca de la línea horizontal del menú principal y deben ser visibles en el primer pantallazo, al entrar.

#### **Contenido**

Lo más importante y fundamental de una buena página.

Lo que mantiene al visitante cautivo e interesado.

Si el contenido es malo o poco interesante, abandonará la página en pocos segundos.

Para eso, debe estar centralizado y enfocado y a la primera vista.

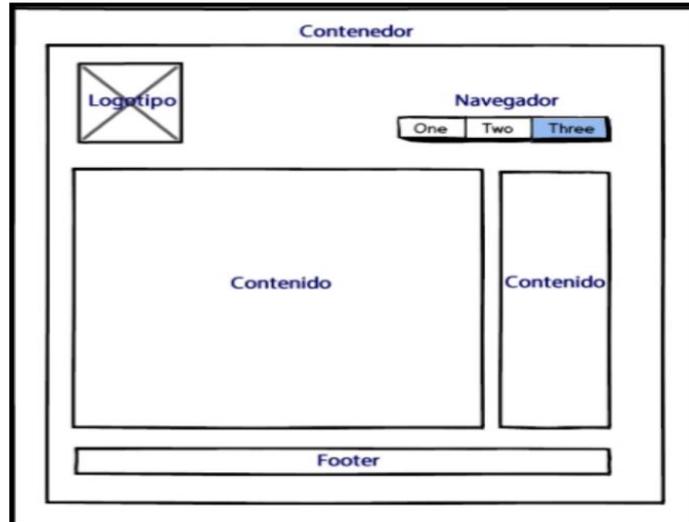
El mejor lugar debe ser para los contenidos.

#### **Footer**

Localizado al final del sitio, abajo, generalmente dejamos ahí información de Copyright y legales o menús secundarios. Aunque en los últimos años, se usa mucho para incluir información de redes sociales, direcciones, noticias.

#### **Espacio Negativo**

Esto es tan importante como el espacio positivo. También llamado espacio blanco, es todo lo que no tiene información de ningún tipo, pero que cumple un rol importantísimo para la web; nos ayuda a tener espacios de respiración, a equilibrar y dar balance a todo el diseño. (Suez, 2013)



**FIGURA 1:** ESTRUCTURA DE UN SITIO WEB

**Fuente:** (Viebrock, 2017)

## 2.1.6 CARACTERÍSTICAS

- **Desarrollo**

El desarrollo de las páginas web se realiza a través de lenguajes de marcado (por ejemplo, HTML, PHP, ASP, JSP). Estos lenguajes son interpretados por los navegadores y les permiten:

Incluir información en diversos formatos: textos, sonidos, videos, animación, imágenes

Estar asociadas a datos de estilo

Ofrecer aplicaciones interactivas

Enlaces a otras páginas y sitios web.

- **Diseño**

El diseño de una página web tiene diversas funciones.

Es evidente que el diseño debe resultar atractivo que facilite la navegación y que ofrezca al usuario lo que está buscando.

Dado que una página web forma parte de la imagen pública que una empresa, organización o persona quiere dar de sí, el diseño debe ser coherente con esa imagen.

- **Optimización**

La optimización se aplica a todo el sitio web y a las páginas individuales.

Optimizar significa mejorar la compatibilidad del sitio a los motores de búsqueda.

Para lograrlo es necesario que tanto el código, la estructura y el contenido sean más eficaces en el objetivo de aumentar al máximo la visibilidad de palabras clave.

Las palabras clave son los conceptos que definen el contenido y función de la página web. Una buena optimización de una página o un sitio le dará un mejor posicionamiento web en los buscadores (SEO).

- **Alojamiento**

El alojamiento es el almacenamiento de información, imágenes, videos y todos los otros contenidos de la página web. El mismo puede realizarse en la computadora de la empresa, organización o persona que dirige el sitio web o, lo que es más frecuente, a se realiza a través de una empresa de hosting que provee el servicio de alojamiento.

En este último caso, el alojamiento es en un servidor remoto.

### **2.1.7 TIPOS DE ALOJAMIENTO QUE PUEDE UTILIZAR UNA PÁGINA**

**Gratuito:** tiene limitaciones en cuanto a cantidad de información que puede ser almacenada, y además puede generar publicidad.

**Compartido:** lo utilizan clientes de varios sitios en un mismo servidor.

**Revendedor:** ofrece mucho espacio y dominios disponibles. Está diseñado para quienes revenden el hospedaje a terceros.

**Servidores virtuales (VPS):** ofrece el control de una computadora mediante una máquina virtual.

**Servidores dedicados:** es una computadora comprada o alquilada que se utiliza para el alojamiento de todo el sitio web. Es el opuesto al almacenamiento compartido, ya que la computadora es de uso exclusivo de un único usuario.

**No administrado:** cuando una empresa ofrece un alojamiento no administrado significa que sólo provee la conectividad y los recursos, pero no asistirán en casos de fallos o errores.

**Hosting:** es el tipo más básico de alojamiento, ya que una empresa simplemente alquila o vende un espacio en un centro de datos, además de la conexión a internet.

A diferencia del alojamiento no administrado, no ofrece las herramientas de administración.

## 2.1.8 CLASIFICACIÓN DE LOS SITIOS WEBS

Existen diferentes tipos de páginas, dependiendo de si el contenido es predeterminado o si se genera al utilizarla:

**Páginas estáticas:** cuando un usuario accede a ella, el servidor descarga el contenido codificado en HTML,

y de esta manera se visualiza en el navegador este tipo de páginas son fácilmente accesibles, pero no permiten la interacción.

**Páginas dinámicas:** no están creadas con HTML sino con un lenguaje interpretado como PHP en estas páginas el usuario puede interactuar.

### 2.1.8.1 PRIVACIDAD

Las páginas web pueden ser:

**Privadas:** sólo un número limitado de personas puede acceder a ellas incluyen un sistema de acceso que obliga al usuario a identificarse.

**Públicas:** son accesibles a cualquier usuario a través de una conexión a Internet.

Un mismo sitio web puede incluir ambos tipos de páginas web.

### 2.1.8.2 HOME

Las páginas principales o Home son la primera página con la que se encuentra el usuario al acceder al sitio.

Estas páginas suelen contener:

**Información de contacto.** - está visible en esta página o bien existe un enlace hacia otra página de contacto.

**Diseño atractivo.** -a través de la distribución de la información, las imágenes y contenido audiovisual se construye la primera impresión que quiere causarse al usuario.

**Información básica.** - Se presenta a la institución, empresa o persona protagonista del sitio.

## **2.1.9 TIPOS DE SITIOS WEBS**

### **Los Sitios archivo**

Usado para preservar contenido electrónico valioso amenazado con extinción. Un ejemplo es Internet Archive, el cual desde 1996 ha preservado billones de antiguas (y nuevas) páginas web.

### **Los Sitios Web De Información**

Los sitios web informativos fueron las primeras versiones para golpear el Internet. Ellos son como suenan, sitios que permiten a los lectores a encontrar información sobre un negocio o tema en particular.

### **Folleto / Sitios Web De Estilo De Catálogo**

Este tipo de sitio web va más profundo que un sitio de información y proporciona información general acerca de una tienda, así como las acciones que llevan y los precios.

### **Los Sitios Web De Comercio Electrónico**

Los sitios web de comercio electrónico van más allá que los sitios web de folleto, el cual permite comprar directamente desde un ordenador.

La principal diferencia entre un sitio sencillo y un sitio de comercio electrónico es que este último cuenta con un sistema de pago para que pueda pedir directamente desde la tienda en línea.

### **Blogs**

Sitios web de blog (tradicionalmente conocidos como web logs) no llegaron al gran público hasta principios y mediados de los años 2000. Sin embargo, desde entonces los blogs se han convertido en muy populares, tanto para uso comercial y personal.

### **Sitios Web Personales**

Los sitios web personales son similares a los de un blog personal, donde un individuo con toda probabilidad tendrá su propio dominio personal. Estos sitios web son creados por los amigos

y familiares para compartir su información e imágenes en línea entre sí permitiendo a la gente mantenerse en contacto.

### **Los Medios Sociales Y Sitios Web De Redes**

Más populares que nunca, foros en línea y sitios de redes sociales como Facebook y Twitter se utilizan a diario para difundir la palabra sobre negocios y mantenerse en contacto con amigos y familiares.

### **Sitios Web Para Compartir Fotografías**

Ideal para aquellos en la industria fotográfica, estos sitios web permiten a los individuos subir y compartir fotografías en línea.

### **Sitios Web De Dispositivo Móvil**

A medida que se desarrolla la tecnología así es la variedad de nuevos sitios web que aparecen en línea la última, es la creación de sitios web para su visualización en dispositivos móviles llamado diseño responsive.

### **Sitios de desarrollo**

Un sitio con el propósito de proporcionar información y recursos relacionados con el desarrollo de software, diseño web, etc.

### **Sitios Webs Institucional**

Estos sitios son confeccionados por alguna entidad, con o sin fines de lucro, para darse a conocer, poner información propia y funcionan como un medio de contacto para sus clientes o miembros. Además, en caso de que sea una empresa, sirve para promocionar sus bienes y servicios.

### **Sitio de descargas**

Usado para descargar contenido electrónico, como software, juegos, fondos de escritorio, entre otros tipos de archivos.

### **Sitio de juegos**

Usado para descargar contenido electrónico, como software, juegos, fondos de escritorio, entre otros tipos de archivos.

## **Sitio personal**

Estos sitios son administrados por una o muy pocas personas y contienen material sobre cualquier temática.

## **Sitio educativo**

Estos sitios ofrecen cursos a distancia o presenciales, ofrecen información y contenidos descargables sobre distintas asignaturas y pueden estar orientados tanto a profesores como a alumnos.

**Sitio wiki.** - En estos sitios, son los usuarios los que suben y editan los contenidos.

**Sitio spam.**- sitio web sin contenidos de valor que ha sido creado exclusivamente para obtener beneficios y fines publicitarios, engañando o pretendiendo engañar a los motores de búsqueda.

**Sitio Web 1.0.**- Un sitio web estático. Un sitio donde el visitante sólo puede recorrer sus páginas sin posibilidad de interactuar con ellas.

**Sitio Web 2.0.**- un sitio web interactivo donde el visitante puede hacer más cosas que recorrer sus páginas, en concreto, extraer información en la forma y criterios que estime oportuno y conveniente.

**Sitio Web 3.0.**- un sitio web inteligente que reconoce al usuario y muestra una dinámica en función de sus gustos, preferencias, historial, el momento y el estado de ánimo en que se encuentre. (Delgado, 2016)

## **2.2 LENGUAJE PHP**

PHP es un lenguaje de script que se ejecuta en el servidor el resultado se devuelve al navegador como HTML para generar páginas de contenido dinámico, imágenes, videos, PDF, XML, etc.

Crear, abrir, leer, escribir, cerrar ficheros en el servidor.

PHP puede ser ejecutado de tres formas: en un servidor web, a través de la línea de comandos, o mediante un cliente GUI. (Thomson, 2017)

El lenguaje puede ejecutarse en prácticamente todos los sistemas operativos actuales y en múltiples servidores web.

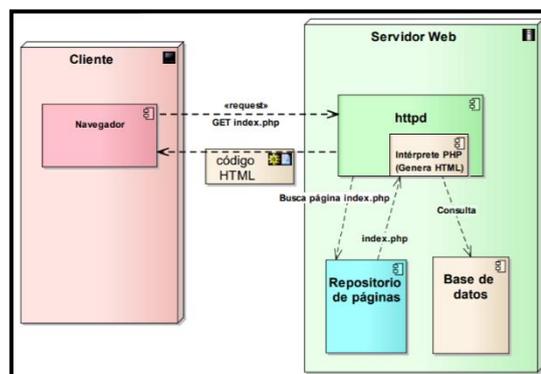


**FIGURA 1:** LOGO DE PHP  
**Fuente:** (Arce, 2018)

Este también soporta una amplia variedad de bases de datos y cuenta con múltiples librerías para ejecutar procesos comunes.

Una página PHP generalmente consiste de una página HTML con comandos PHP incrustados en ella.

El servidor web procesa los comandos PHP y envía la salida al visualizador (browser).



**FIGURA 2:** VISTA DE PHP EN EL SERVIDOR WEB  
**Fuente:** (Arce, 2018)

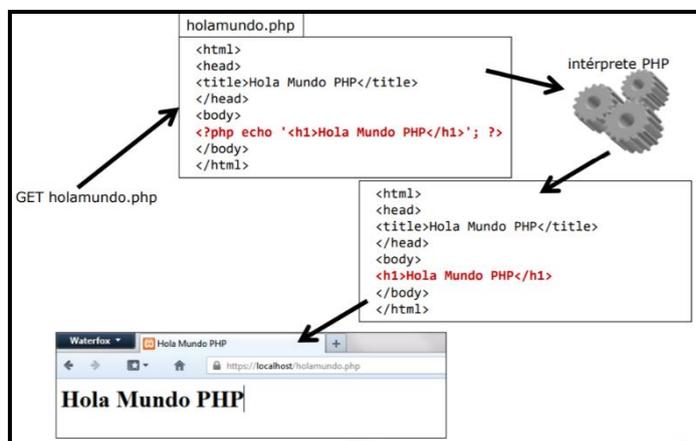
El comando echo de PHP produce la salida que se inserta en la página HTML, el código PHP se escribe dentro de los delimitadores `<?php y ?>`.

Las instrucciones se separan con “;”, en el caso de ser la última instrucción no es necesario el punto y coma.

Los comentarios en PHP pueden ser:

Como en C o C++, /\*...\*/ ó //

Otro tipo de comentario de una línea es #, que comentará la línea en la que aparezca pero sólo hasta el tag ?> que cierra el código php.



FIGURAS 3: FUNCIONAMIENTO DE PHP

Fuente: (Arce, 2018)

## 2.2.1 TIPOS DE DATOS EN PHP

### Tipos de datos escalares:

- **boolean:** almacenan valores verdadero o falso (true / false).
- **integer:** números enteros.
- **float:** números con decimales, usando el punto como separador decimal.
- **string:** cadenas de texto.

### Tipos de datos compuestos:

- **array:** usados para almacenar varios valores.
- **object:** almacena objetos en PHP.

### Tipos de datos especiales:

- **resource:** hace referencia a recursos tales como archivos abiertos, conexiones establecidas con bases de datos, etc.

- **null**: indique el valor está vacío (no contiene nada).

### 2.2.2 OPERADORES EN PHP

Aritméticos:	Asignación:	Comparación:	Condicional:
Incremento: ++ Decremento: -- Multiplicación: * División: / Resto: % Suma: + Resta: -	Asignación: = Suma, asignación: += Resta y asignación: -= Multiplicación, asignación: *= División, asignación: /= Módulo, asignación: %=	Menor que: < Mayor que: > Menor o igual a: <= Mayor o igual a: >= Igual a: == Exactamente igual (mismo tipo de dato y valor): === Diferente de: != Estrictamente diferente de: !==	Ternario: ?: . Ej.: (50 == 100) ? echo "Es 50" : echo "No es 50" ); Lógicos: Negación (NOT): ! Conjunción (AND): && Disyunción (OR):

**TABLA 1:** OPERADORES DE PHP

**Fuente:** (Arce, 2018)

### 2.2.3 ESTRUCTURAS DE CONTROL

Las estructuras de control nos permiten controlar el flujo del programa: tomar decisiones, realizar acciones repetitivas, dependiendo de unas condiciones que nosotros mismos establezcamos.

**If** .- es una de las más importantes características de muchos lenguajes, incluido PHP permite la ejecución condicional de fragmentos de código.

```
<?php
if ($a > $b) {
echo "a es mayor que b";
$b = $a; }?>
```

**ELSE.-** se utiliza cuando desea ejecutar una sentencia si una determinada condición se cumple y una sentencia diferente si la condición no se cumple, extiende una sentencia if para ejecutar una sentencia en caso que la expresión en la sentencia if se evalúe como FALSE.

```
<?php
if ($a > $b) {
echo "a es mayor que b";
} else {
echo "a NO es mayor que b";
}
?>
```

**ELSE IF.-** como su nombre lo sugiere, es una combinación de if y else. Del mismo modo que else, extiende una sentencia if para ejecutar una sentencia diferente en caso que la expresión if original se evalúe como FALSE.

Sin embargo, a diferencia de else, esa expresión alternativa sólo se ejecutará si la expresión condicional del else if se evalúa como true.

```
<?php
if ($a > $b) {
echo "a es mayor que b";
} elseif ($a == $b) {
echo "a es igual que b";
} else {
echo "a es menor que b";
}
?>
```

**FOR .-** son los más complejos en PHP, se comportan como sus homólogos en C.

La sintaxis de un bucle for es:

**FOR (expr1; expr2; expr3)**

Sentencia a ejecutar

La primera expresión (expr1) es evaluada (ejecutada) una vez incondicionalmente al comienzo del bucle, En el comienzo de cada iteración, se evalúa expr2. Si se evalúa como TRUE, el bucle continúa y se ejecutan la/sy sentencia/s anidada/s. Si se evalúa como FALSE, finaliza la ejecución del bucle, Al final de cada iteración, se evalúa (ejecuta) expr3.

```

<?php
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
echo $i;
}
for ($i = 1; ; $i++) {
if ($i > 10) {
break;}
echo $i;}
$i = 1;
for (; ) {
if ($i > 10) {
break;}
echo $i;
$i++;}
for ($i = 1, $j = 0; $i <= 10; $j += $i, print $i, $i++);
?>

```

#### **2.2.4 CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE PHP**

- Es multiplataforma, se puede instalar en cualquier sistema, ya sea Windows, Linux o Mac.
- Completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una Base de Datos.
- El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador y al cliente ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados ext's o extensiones).
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.

- PHP se han hecho del Patrón de diseño Modelo Vista Controlador (o MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los Datos, la Lógica de control y la Interfaz de usuario en tres componentes independientes con el que trabajan los frameworks.
- Sirve sobre todo para realizar sitios dinámicos, interactuando con HTML y con bases de datos.
- Es gratuito, se puede descargar desde su página web sin ningún coste.
- Es fácil de instalar.
- Tiene una curva de aprendizaje baja, ya que se aprenden los comandos rápidamente y su sintaxis es sencilla de utilizar.
- La interacción entre PHP y HTML es muy sencilla.
- Es un lenguaje muy sólido y maduro, lleva muchos años en el mercado y se ha ido perfeccionando a partir de la versión 7 se han introducido grandes cambios que permite un trabajo más sólido. (Mendez, 2012)

## **2.2.5 HERRAMIENTAS QUE SE UTILIZAR EN PHP**

**Frameworks.-** el uso de un buen framework puede servirle a un equipo de desarrolladores para recortar tiempo con un resultado mejor: código de mayor calidad, proyectos escalables, aplicaciones web rápidas y robustas... Usar un framework permite tener ordenado en carpetas todo el código, disponer de librerías y funcionalidades que enriquecerán el proyecto final y aumentar la seguridad.

### **2.1.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

#### **Ventajas**

- Lenguaje totalmente libre y abierto.
- Posee una curva de aprendizaje muy baja.
- Los entornos de desarrollo son de rápida y fácil configuración.
- Completamente orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas y/o páginas web con acceso a una Base de Datos.

- El código escrito en PHP es invisible al navegador ya que se ejecuta al lado del servidor y los resultados en el navegador es HTML.
- Posee una versatilidad para la conexión con la mayoría de base de datos que existen en la actualidad.

### **Desventajas**

- El inconveniente es que el código fuente no pueda ser ocultado de una manera eficiente.
- La ofuscación es una técnica que puede dificultar la lectura del código y, en ciertos aspectos representa tiempos de ejecución.
- Nuestro código estará seguro para ejecutar si es nuestro propio servidor. Por lo tanto, si un cliente requiere su código en su pc, tendríamos que dejar el código fuente, sin manera de ocultarlo, aunque hay muchas aplicaciones para PHP que nos ayuda a encriptar el código fuente.
- Si no lo configuras y/o proteges correctamente dejas abiertas muchas brechas de seguridad que a la larga tendremos problemas.
- Solo se ejecuta en un servidor y se necesita un servidor web para que funcione. (Arce, 2018)

## **2.3 GESTOR BASE DE DATOS MYSQL**

### **2.3.1 DEFINICION**

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, fue creada por la empresa sueca MySQL AB, la cual tiene el copyright del código fuente del servidor SQL, así como también de la marca.

MySQL es un software de código abierto, licenciado bajo la GPL de la GNU, aunque

MySQL AB distribuye una versión comercial, en lo único que se diferencia de la versión libre, es en el soporte técnico que se ofrece, y la posibilidad de integrar este gestor en un software propietario, ya que, de otra manera, se vulneraría la licencia GPL.

El lenguaje de programación que utiliza MySQL es Structured Query Language (SQL) que fue desarrollado por IBM en 1981 y desde entonces es utilizado de forma generalizada en las bases de datos relacionales.



**FIGURA 4:**LOGO DE MYSQL  
**Fuente:** (Solano, s.f.)

### **2.3.2 HISTORIA DE MYSQL**

MySQL surgió alrededor de la década del 90, Michael Widenis comenzó a usar mSQL para conectar tablas usando sus propias rutinas de bajo nivel (ISAM).

Tras unas primeras pruebas, llegó a la conclusión de que mSQL no era lo bastante flexible ni rápido para lo que necesitaba, por lo que tuvo que desarrollar nuevas funciones. Esto resulto en una interfaz SQL a su base de datos, totalmente compatible a mSQL.

El origen del nombre MySQL no se sabe con certeza de donde proviene, por un lado se dice que en sus librerías han llevado el prefijo “my” durante los diez últimos años, por otra parte, la hija de uno de los desarrolladores se llama My. (Solano, s.f.)

### **2.3.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

Inicialmente, MySQL carecía de algunos elementos esenciales en las bases de datos relacionales, tales como integridad referencial y transacciones. A pesar de esto, atrajo a los desarrolladores de páginas web con contenido dinámico, debido a su simplicidad, de tal manera que los elementos faltantes fueron complementados por la vía de las aplicaciones que la utilizan. Poco a poco estos elementos faltantes, están siendo incorporados tanto por desarrolladores internos, como por desarrolladores de software libre.

**En las últimas versiones se pueden destacar las siguientes características**

**principales:**

- El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.

Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice y soporta hasta 32 índices por tabla.

- Aprovecha la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su implementación multihilo.
- Flexible sistema de contraseñas (passwords) y gestión de usuarios, con un muy buen nivel de seguridad en los datos.
- El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas.

MySQL ha sido desarrollado por Oracle y se trata de un sistema de gestión de bases de datos relacional. Se trata de un software de código abierto y de distribución libre.

Es un SGBD multihilo y multiusuario utilizado en la gran parte de las páginas web actuales creadas como software libre, es uno de los gestores de base de datos más usado en el mundo debido a su fácil instalación, administración y bajo costo, tanto en infraestructura, como también en licencia y organiza información en distintos archivos dependiendo el motor que se utilice y en los cuales podemos guardar un simple registro hasta un complejo sistema relacional orientado a objetos.

Se ofrece bajo la GNU GPL.

MySql es multiplataforma, funciona en una amplia lista de sistemas operativos, al contrario de otros sistemas como por ejemplo MS SQL Server que solo es compatible con Windows.

Trae soporte para aproximadamente diez motores de almacenamiento, cada uno con sus características especiales; entre ellas se deben destacar:

InnoDB: es el motor de almacenamiento predeterminado a partir de la versión 5.5 de MySql.

Su característica principal es que soporta transacciones y bloqueo de registros.

MyISAM: motor predeterminado para versiones anteriores a 5.5, con la diferencia que no soporta transacciones.

Alta performance, debido a su simplicidad ya que soporta múltiples motores de almacenamiento, MySQL tiene un alto rendimiento comparado con sistemas similares.

Bajos costos: la versión Community es libre bajo la licencia GNU y la versión comercial es relativamente más económica en relación con otros sistemas.

Cuenta con soporte para aproximadamente diez motores de almacenamiento, cada uno con sus características.

MySQL se ha convertido en la base de datos líder elegida para las aplicaciones basadas en web y utilizada por propiedades web de perfil alto, como Facebook, Twitter, YouTube y los cinco sitios web principales.

#### **2.3.4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

##### **Ventajas**

- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Conectividad y seguridad
- Soporte SSL

## **Desventajas**

- Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- No es intuitivo, como otros programas (ACCESS).
- No trabaja de manera eficiente con bases de datos muy grandes que superan un determinado tamaño.

### **2.3.5 MYSQL BENEFICIOS**

La información sobre esta herramienta y los servicios de cualquier compra de desarrollo de software bien establecidos. Las razones de por qué MySQL es popular, se encuentra en los siguientes beneficios de ella.

Es conocido por su rendimiento, facilidad de uso y fiabilidad.

### **2.3.6 FACILIDAD DE USO**

La primera de todas las ventajas de MySQL es su facilidad de uso. Para utilizar uno requiere un conocimiento básico de manipulación de base de datos SQL. Uno no tiene que pasar mucho tiempo y dinero en la capacitación de personal existente o en la contratación de nuevos desarrolladores.

## **Seguridad**

Cuando se trata de seguridad, no hay ningún otro sistema que ofrece la seguridad que ofrece MySQL y esta es la razón muchas empresas de desarrollo de aplicaciones utiliza este sistema. Estos sistemas de base de datos abarcan las capas de seguridad de datos sólidos que es capaz de proteger toda la información importante del sistema. De acuerdo con los requisitos, derechos y permisos pueden establecerse permitiendo la utilidad de diferentes individuos control específico del sistema. Una cosa que desencadena su inmensa popularidad es la capacidad de controlar la base de datos a través de un dispositivo o equipo remoto. (Lopez, 2013)

## 2.4 FRAMEWOKS

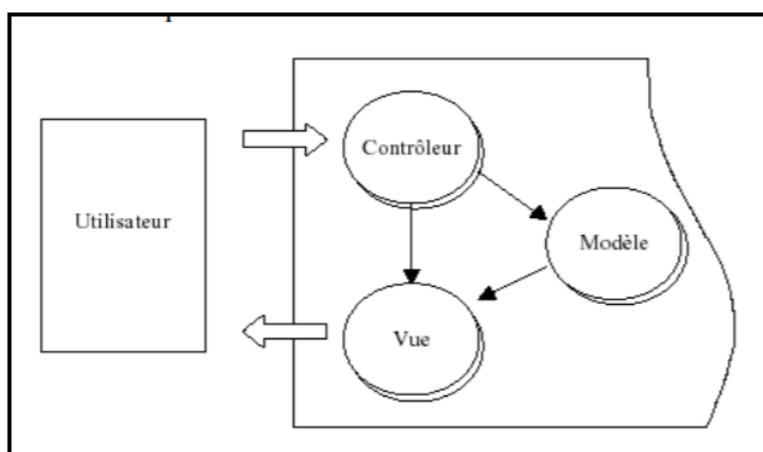
### 2.4.1 DEFINICIÓN

Un framework Web, por tanto, podemos definirlo como un conjunto de componentes clases en java y descriptores y archivos de configuración en (XML) que componen un diseño reutilizable que facilita y agiliza el desarrollo de sistemas Web.

**Los objetivos principales que persigue un framework son:** acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar código ya existente y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones.

Encontramos un entorno de trabajo, que nos ofrece una forma estándar de trabajar.

Lo más habitual es usar el paradigma MVC, es decir, Modelo-Vista-Controlador.



**FIGURA 5:**PATRON DE FUNCIONAMIENTO DE MVC

Fuente: (Solano, s.f.)

### 2.4.2 EL PARADIGMA MVC (MODEL – VIEW – CONTROLLER)

El patrón Modelo-Vista-Controlador es una guía para el diseño de arquitecturas de aplicaciones que ofrezcan una fuerte interactividad con usuarios. Este patrón organiza la aplicación en tres modelos separados, el primero es un modelo que representa los datos de la aplicación y sus reglas de negocio, el segundo es un conjunto de vistas que representa los formularios de entrada y salida de información, el tercero es un conjunto de controladores que procesa las peticiones de los usuarios y controla el flujo de ejecución del sistema.

El patrón MVC tiene una serie de ventajas respecto a otros patrones o formas de programar.

La principal es que separa la lógica de programación del tratamiento de datos, mediante tres capas diferenciadas.

### **Las tres capas en que se compone son:**

**Modelo:** es como tratamos los datos.

**Vista:** esta capa pinta el resultado final de la información.

**Controlador:** responde al usuario mediante eventos, con la capa de vista, y llama al modelo para manejar los datos.

### **Qué es el .NET Framework**

El Framework de Windows suele estar incluido en los sistemas operativos de Microsoft, y nos ofrece una biblioteca enorme de clases para cualquiera de los lenguajes de programación de Visual Studio.

### **Estos lenguajes son:**

- Visual Basic
- C#
- C++
- J#
- Php

Cuando escribimos un programa en .NET, este se compila en un entorno, llamado CLR, el Common Language Runtime.

Después, el CLR pasa a un compilador JIT (Just In Time) y es que genera el código máquina para que se ejecuta.

La biblioteca de clases .NET Framework tiene las siguientes características:

- Biblioteca de código ya probado y que podemos usar.
- Nos ofrece lo mínimo para programar, desde los tipos básicos a clases.
- Facilita el intercambio de datos, ya sea al disco duro, ficheros o base de datos.

- En ASP .NET, el framework para entornos web, administra y crea los componentes web necesario para que pueda ejecutarse en el servidor y en el cliente.

A continuación, enunciamos una serie de características que podemos encontrar

en prácticamente todos los frameworks existentes.

- Abstracción de URLs y sesiones.
- No es necesario manipular directamente las URLs ni las sesiones, el framework ya se encarga de hacerlo.
- Acceso a datos. Incluyen las herramientas e interfaces necesarias para integrarse con herramientas de acceso a datos, en BBDD, XML, etc..
- Controladores. La mayoría de frameworks implementa una serie de controladores para gestionar eventos, como una introducción de datos mediante un formulario o el acceso a una página.
- Estos controladores suelen ser fácilmente adaptables a las necesidades de un proyecto concreto.
- Autenticación y control Incluyen mecanismos para la identificación de usuarios de acceso. Mediante login y password y permiten restringir el acceso a determinadas páginas a determinados usuarios.
- Internacionalización.
- Separación entre diseño y contenido.

### 2.4.3 TIPOS DE FRAMEWORKS

#### **Frameworks basados en JavaScript**

Algunos frameworks basados en JavaScript:

**Angular JS:** framework creado por Google.

**React JS:** framework creado por Facebook.

## **Frameworks PHP**

Frameworks basados en PHP, nos ofrece todo lo necesario para crear páginas web.

- Bootstrap
- Laravel.
- Symfony.
- Zend Framework.
- CodeIgniter.
- CakePHP.
- Yii.
- Phalcon.
- FuelPHP.

## **Frameworks para programar entornos web**

Separamos de los Frameworks PHP, porque aquí podemos encontrar

**Ruby on Rails:** basado en Ruby.

**Django:** basado en Python.

**Pylons:** otro framework de Python.

**Catalyst:** basado en Perl.

## **Frameworks para crear apps móviles**

También tenemos algunos entornos para poder crear aplicaciones para móviles, independientemente del lenguaje base del sistema operativo, ya sea para iOS o Android.

**Ionic:** usa HTML, JS, SASS y Angular.

**Meteor:** se programa en JavaScript.

**JQuery Mobile:** basado en HTML5.

**PhoneGap:** de Adobe.

## **Frameworks de Java**

**Para Java también tenemos entornos para crear aplicaciones.**

**Spring MVC:** utilizado sobretodo para entornos web.

**Struts 2:** también para aplicaciones web.

**Hibernate:** su utiliza sobretodo para controlar el acceso a bases de datos.

**JSF:** el framework de Oracle.

**Google Web Toolkit:** google también nos ofrece un framework de Java.

**Grails:** otro framework (Gutieres, 2018).

## 2.5 FRAMEWORK BOOTSTRAP

Bootstrap, es un framework originalmente creado por Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript, cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice.



**FIGURA 6: LOGO DE BOOTSTRAP**

**Fuente:** (Delgado, 2016)

Es decir, el sitio web se adapta automáticamente al tamaño de una PC, una Tablet u otro dispositivo se conoce como “responsive design” o diseño adaptativo.

El beneficio de usar responsive design en un sitio web, es principalmente que el sitio web se adapta automáticamente al dispositivo desde donde se acceda.

Bootstrap permite crear interfaces web, los diseños creados con Bootstrap son simples, limpios e intuitivos, esto le da agilidad a la hora de cargar y al adaptarse a otros dispositivos.

El Framework trae varios elementos con estilos predefinidos fáciles de configurar: Botones, Menús desplegables, Formularios incluyendo todos sus elementos e integración jQuery para ofrecer ventanas y tooltips dinámicos.

Bootstrap tiene un soporte relativamente incompleto para HTML5 y CSS 3, pero es compatible con la mayoría de los navegadores web.

Bootstrap contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS y JavaScript.

Utilizando este framework, te ahorras la parte de tener que escribir tu propio código CSS o hoja de estilos, ya que ya viene todo montado y tan solo tienes que añadir ciertas clases a tus elementos HTML.

Desde la versión 2.0 también soporta diseños sensibles, significa que el diseño gráfico de la página se ajusta dinámicamente, tomando en cuenta las características del dispositivo usado (Computadoras, tabletas, teléfonos móviles). (Solis, s.f.)<sup>1</sup>.

## **2.5.1 CARACTERISTICAS DE BOOTSTRAP**

### **1.- CSS Y LESS Incorporado**

Twitter Bootstrap ha integrado una increíble combinación entre CSS y LESS para el diseño y el estilo que se le puede dar a una página web. Cuando usas las clases necesarias para construir una interfaz, tendrás como resultado una interfaz elegante e interactiva, lista para ser usada.

### **2.- JavaScript**

Este Framework usa lo que se llaman componentes, así que, si quieres usar un elegante efecto de acordeón ó animación, solo tendrás que añadir el componente.

### **3.- Sintaxis HTML**

Fue desarrollado pensando en aquellos desarrolladores que no pueden gastar tanto tiempo aprendiendo a usar una nueva herramienta

### **4.- Diseño En Malla**

Bootstrap te brinda un útil diseño en Malla, en el cual puedes distribuir el contenido de tu sitio web.

## **5.- Documentación**

Bootstrap cuenta con una documentación extensa y detallada, en la cual encontraras ejemplos fáciles donde entenderás el uso de los componentes y el diseño web con Bootstrap.

## **6. Diseño Responsive**

Bootstrap, él es capaz de adaptar tu diseño a cualquier dispositivo. (Jagonzales, 2019)

### **Desventajas de Bootstrap**

- **Optimización del código**

Es necesario cargar todo el framework para su correcto funcionamiento, lo que puede provocar que aumente

un poco la velocidad de carga del sitio.

- **Código HTML más complejo**

A la hora de realizar el diseño del sitio, deberemos adaptarnos a las convenciones de este framework para poder utilizar determinados elementos, convenciones que en muchas ocasiones se tratan de varios contenedores "div" anidados para mostrar un determinado elemento.

- **Diseños muy similares entre sí**

Si decidimos utilizar el aspecto básico de los elementos que ofrece Bootstrap sin hacer ningún tipo de cambio en su apariencia, lo que conseguimos son diseños muy parecidos a otros muchos sitios de Internet.

## **CAPÍTULO III**

### **3 ANÁLISIS Y DISEÑO**

### **3.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En el “Hotel el Escondite” de la ciudad de Riobamba al ver la necesidad se crea un sitio web que permita hacer la reservación de habitaciones y registro de clientes.

Mediante una entrevista desarrollado al propietario del hotel se obtuvo toda la información necesaria se para determinar los requerimientos y elaboración del sistema.

Con el Sistema Web se da una solución actual, gracias a la utilización de herramientas tecnológicas, las mismas que cubren las necesidades del usuario en forma ágil y sencilla.

Las funciones principales del Sitio Web dan solución a los siguientes aspectos:

- Permite a los clientes registrarse de forma rápida y segura.
- Permite realizar la reservación de habitaciones.
- Generación de reportes de las habitaciones reservadas.
- Validación de datos de los clientes.
- Control de habitaciones disponibles y reservadas.

### **3.2 ALCANCE**

Para lograr un servicio de calidad en el hotel “El Escondite” se propone crear un sistema que permitirá al cliente registrarse en el sistema web y la reserva de habitaciones de forma rápida y confiable.

El administrador podrá acceder a las siguientes opciones:

- Registrar, reservar, insertar, actualizar y eliminar información del hotel, tipos de usuarios, categorías, habitaciones reservadas, habitaciones disponibles y generar reportes de las reservaciones de habitaciones solicitadas, aprobadas y liberadas.

### **3.3 ANÁLISIS**

Se los requerimientos que tenga el Sistema Web con la finalidad de cubrir las necesidades de hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba.

#### **3.3.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Mediante el estudio de factibilidad podremos definir qué tan factible es el proyecto a ser realizado.

##### **3.3.1.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA**

El hotel cuenta con computadoras actualizadas, internet de fibra óptica a la vez dispone con los requerimientos de hardware y software para la creación del sistema, lo que facilitara la implantación del sistema web.

##### **3.3.1.2 FACTIBILIDAD OPERATIVA**

Este proyecto se considera operativo que con el diseño e implementación un sitio web el cual permitirá a los clientes el registro y la reservación de habitaciones, será accesible para cualquier usuario en cualquier parte del mundo.

El análisis de la Factibilidad Operativa estará a cargo del personal.

**Desarrolladora:** Gabriela Duchi Analista en Sistemas.

##### **3.3.1.3 FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

Para la ejecución del presente proyecto que utilizo las herramientas de programación en PHP con un entorno de base de datos gratuito como MYSQL y un Framewok de BOOTSTRAP en lo cual el hotel aportara con un 30% costo del hosting por ende la investigadora aportara el 80% de su costo total.

Con lo cual se da como factible en la parte Económica al Sistema.

### **3.3.1.4 FACTIBILIDAD LEGAL**

Los lenguajes que van a ser utilizados para la programación son software libre bajo la licencia general pública (GPL) y encuentra con todos los derechos de autor y propiedad intelectual. Por lo establecido y mencionado es legalmente y factible la realización de la investigación y la implementación en el hotel, por lo que la investigación se encuentra legalmente sustentada.

### **3.3.2 ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS**

Se analizará a continuación los requerimientos para el desarrollo del sistema:

#### **Requerimiento de hardware**

- Para poder utilizar el sistema, se necesita un servidor web de 256 Mb de RAM como mínimo, recomendada 512 Mb y 20 GB de capacidad en el disco duro. Todas las computadoras implicadas, tanto para la administración como para los usuarios, deben estar conectadas a la red y tener al menos 128 MB de RAM.

#### **Requerimiento de software**

- Las computadoras que serán utilizadas sólo necesitarán estar conectadas a un servicio de internet y acceder a navegador web.

#### **3.3.2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

- Visualiza información del hotel.
- Inserta información de las habitaciones.
- Actualiza información del hotel.
- Elimina información de las reservaciones.
- Busca información de habitaciones disponibles, solicitadas y liberadas.
- Registro de clientes en el sistema.
- Hace reservaciones de habitaciones.
- Genera reportes de las habitaciones reservadas, solicitadas y liberadas.

### 3.3.2.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

#### Usabilidad

- El sistema propuesto podrá ser usado por personas que pueden o no, tener habilidades en el trabajo con la computadora, debido a esto está estructurado de forma sencilla

#### Rendimiento

- El sistema debe ser rápido a la hora de procesar la información y dar respuesta a las peticiones de los usuarios.

#### Seguridad

- El sistema debe garantizar el control en el acceso, utilizando la autenticación de los usuarios para la administración del mismo.

#### Extensibilidad

- El sistema Web para el hotel “Hotel Escondite” de la ciudad de Riobamba, permitirá y podrá ser adaptable a cambios que se requiera durante, y después del desarrollo del mismo, mediante módulos que permitan la adaptación al mismo.

#### Portabilidad

- Un sistema Web, es altamente portable, ya que solo necesita de un dispositivo y acceso a internet, en el cual pueda ser ejecutado.

### 3.3.3 DEFINICIÓN DE CASOS DE USO

Los casos de uso, permitirá representar de manera gráfica las actividades que realiza un determinado usuario en el sistema, se han determinado dos tipos de usuarios: Usuario y Administrador.

#### 3.3.3.1 ACTORES

- **Usuario:** Persona que no necesita estar registrado en el sitio para acceder al mismo.
- **Administrador:** Persona con acceso al sistema que le permite realizar todas las modificaciones requeridas como ingreso al sistema, registrar, reservar, actualizar y eliminar las reservaciones de habitaciones.

### 3.3.3.2 CASOS DE USO

#### Caso 1: Ingreso al Sistema

- **Objetivo:** Permitir al Administrador el Ingreso al Sistema.
- **Proceso:** El administrador ingresa a la página principal con su usuario y contraseña procede a realizar la consulta en el servidor, verifica los datos ingresados, los valida y accede al menú del administrador.

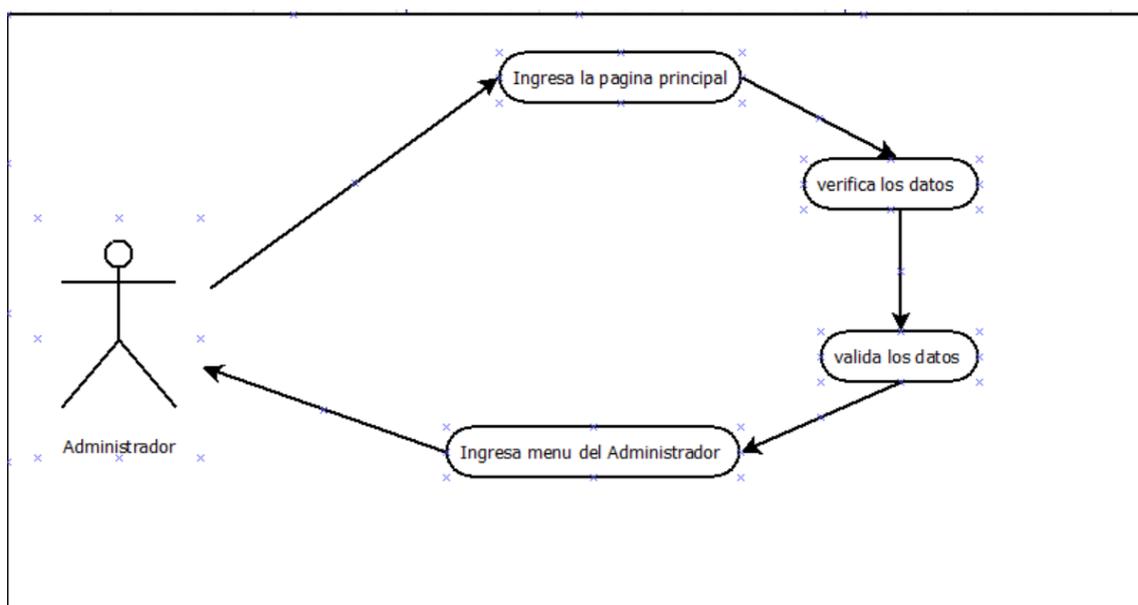
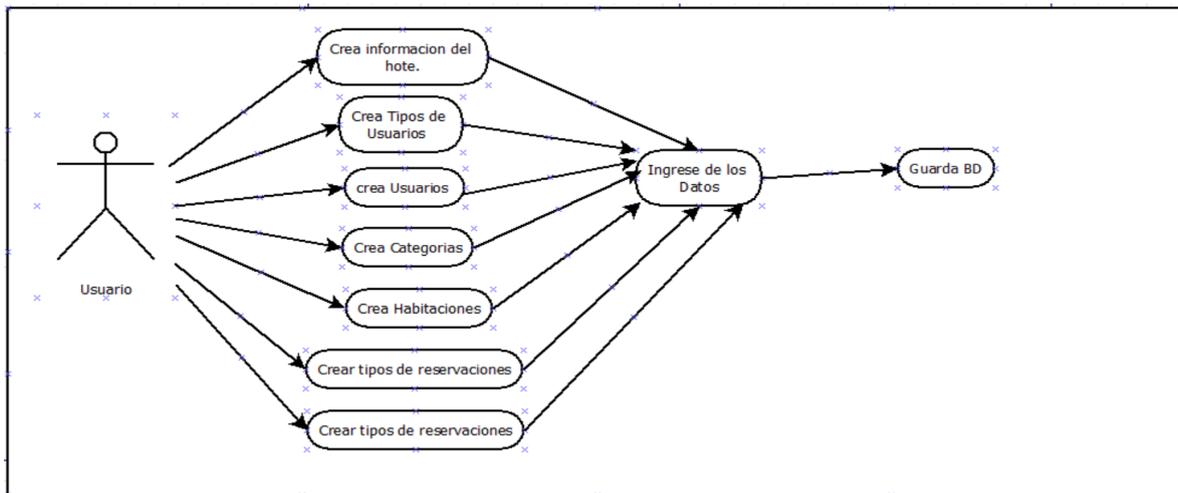


FIGURA 7: INGRESO AL SISTEMA ADMINISTRADOR

Fuente: Gabriela Duchi

#### Caso 2: El administrador inserta nuevos datos.

- **Objetivo:** Permitir al Administrador insertar datos al Sistema.
- **Proceso:** El administrador inserta información del hotel, tipos de usuarios, nuevos usuarios, categorías, habitaciones, tipos de reservaciones, hace reservaciones todos los datos son ingresados para luego guardar en la base de datos.

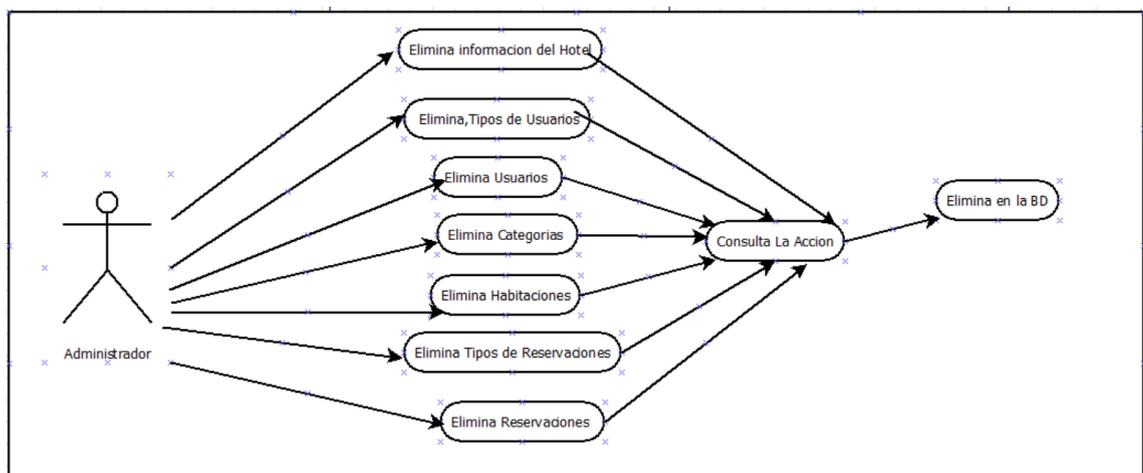


**FIGURA 8:** EL ADMINISTRADOR INSERTA DATOS Y LO GUARDA EN LA BD

**Fuente:** Gabriela Duchi

**Caso 3: EL administrador elimina los datos.**

- **Objetivo:** Permitir al Administrador eliminar datos de la Base Datos.
- **Proceso:** El administrador puede eliminar información del hotel es necesario, tipos de usuarios, usuarios, categorías, habitaciones, tipos de reservaciones, elimina reservaciones realiza una consulta si desea eliminar los datos si está seguro acción se ejecuta y elimina todos los datos ingresados de la base de datos.



**FIGURA 9:** El administrador elimina datos de la bd

**Fuente :**Gabriela Duchi

#### Caso 4: El administrador actualiza datos.

- **Objetivo:** Permitir al Administrador actualiza datos en la base de datos.
- **Proceso:** El administrador actualiza información del hotel, tipos de usuarios, usuarios, categorías, habitaciones, tipos de reservaciones, estos datos son validados para posterior actualizarlos en la base de datos.

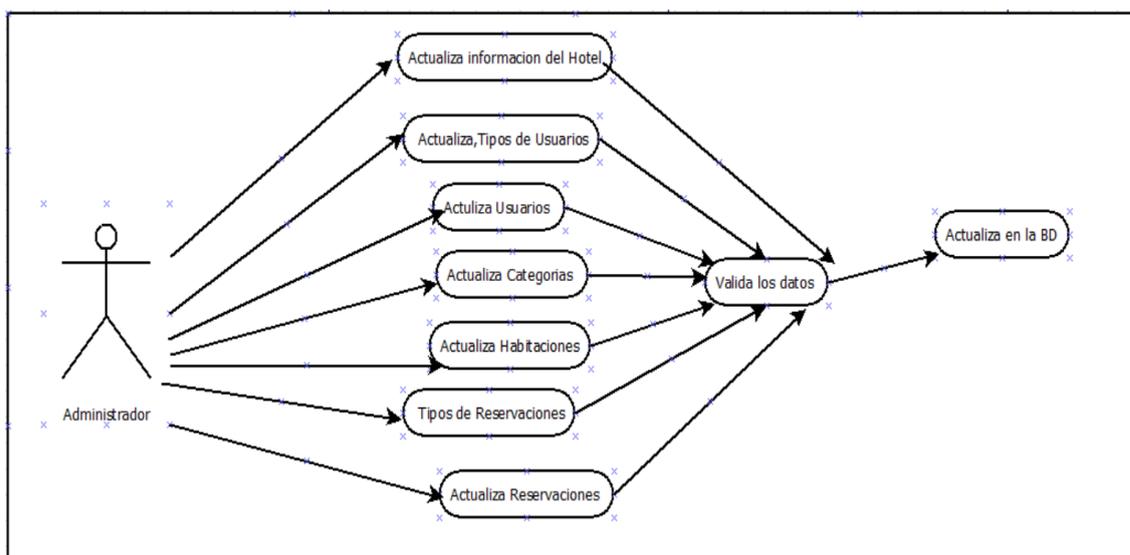
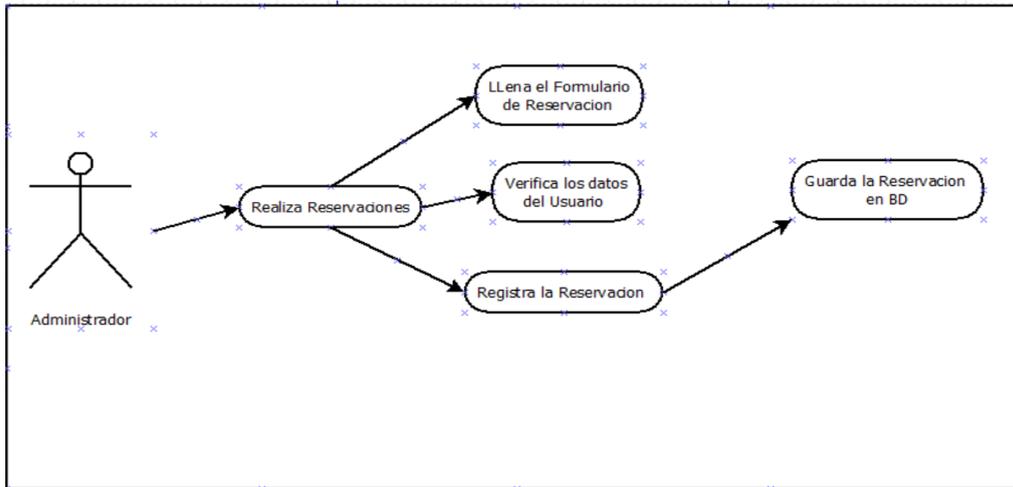


FIGURA 10: EL ADMINISTRADOR ACTUALIZA DATOS EN LA BD

Fuente: Gabriela Duchi

#### Caso 5: El administrador Reserva Habitaciones.

- **Objetivo:** Permitir al Administrador realizar una reserva de habitaciones.
- **Proceso:** El administrador realiza las reservaciones para lo cual se debe llenar el formulario de reservación esta a su vez verifica los datos del usuario valida datos, registra la reservación y se guarda la reservación en la base de datos.

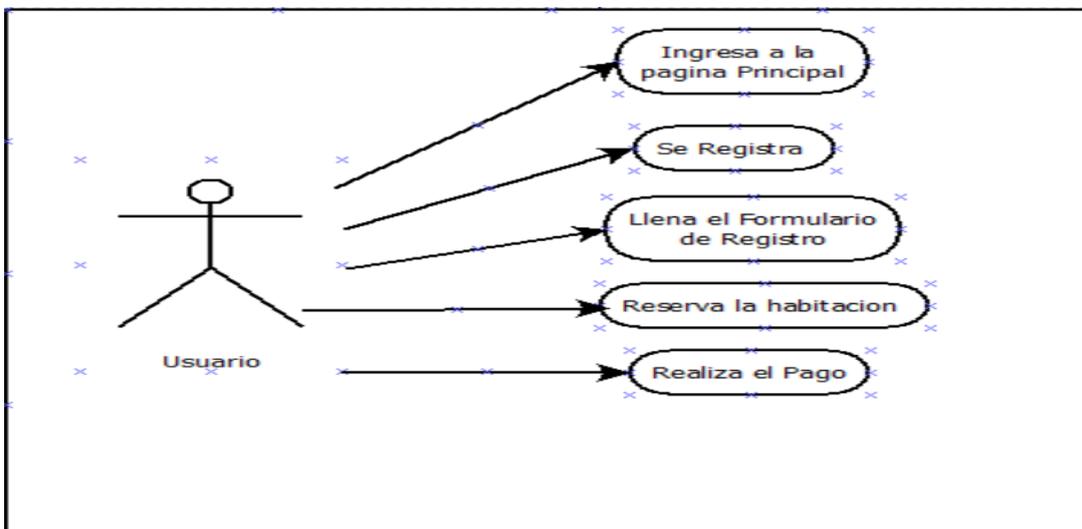


**FIGURA 11: EL ADMINISTRADOR REALIZA UNA RESERVACIÓN Y GUARDA EN LA BD**

**Fuente:** Gabriela Duchi

**Caso 6: El usuario realiza la reservación**

- **Objetivo:** Permitir al usuario realizar una reservación.
- **Proceso:** El usuario ingresa a la página principal, se registra llena el formulario de registro, luego realiza la reservación de la habitación y finalmente realiza el pago.



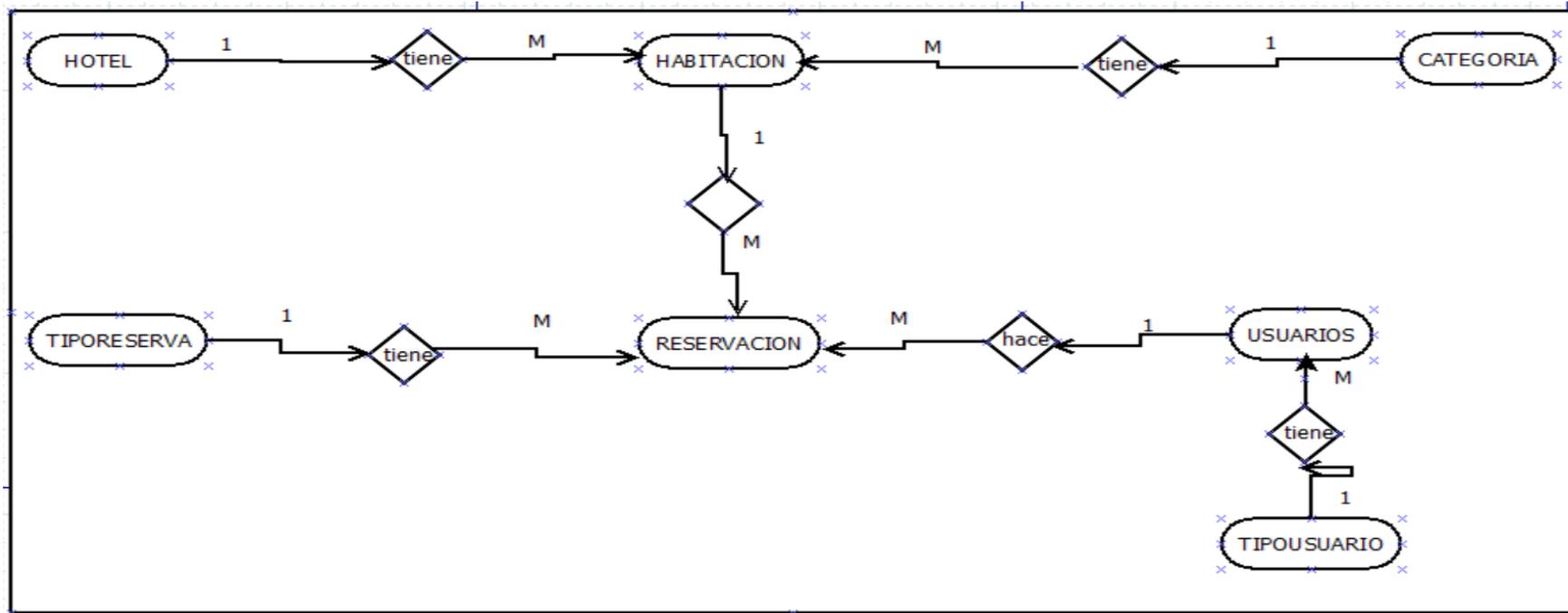
**FIGURA 12: EL USUARIO REALIZA UNA RESERVACIÓN Y GUARDA EN LA BD**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### **3.4 DISEÑO**

Una vez pasada la fase de análisis seguimos a la de diseño la cual tendrá como particularidad de mostrar física y lógicamente la información al igual que el diseño preliminar del sitio.

### 3.4.1 DISEÑO CONCEPTUAL

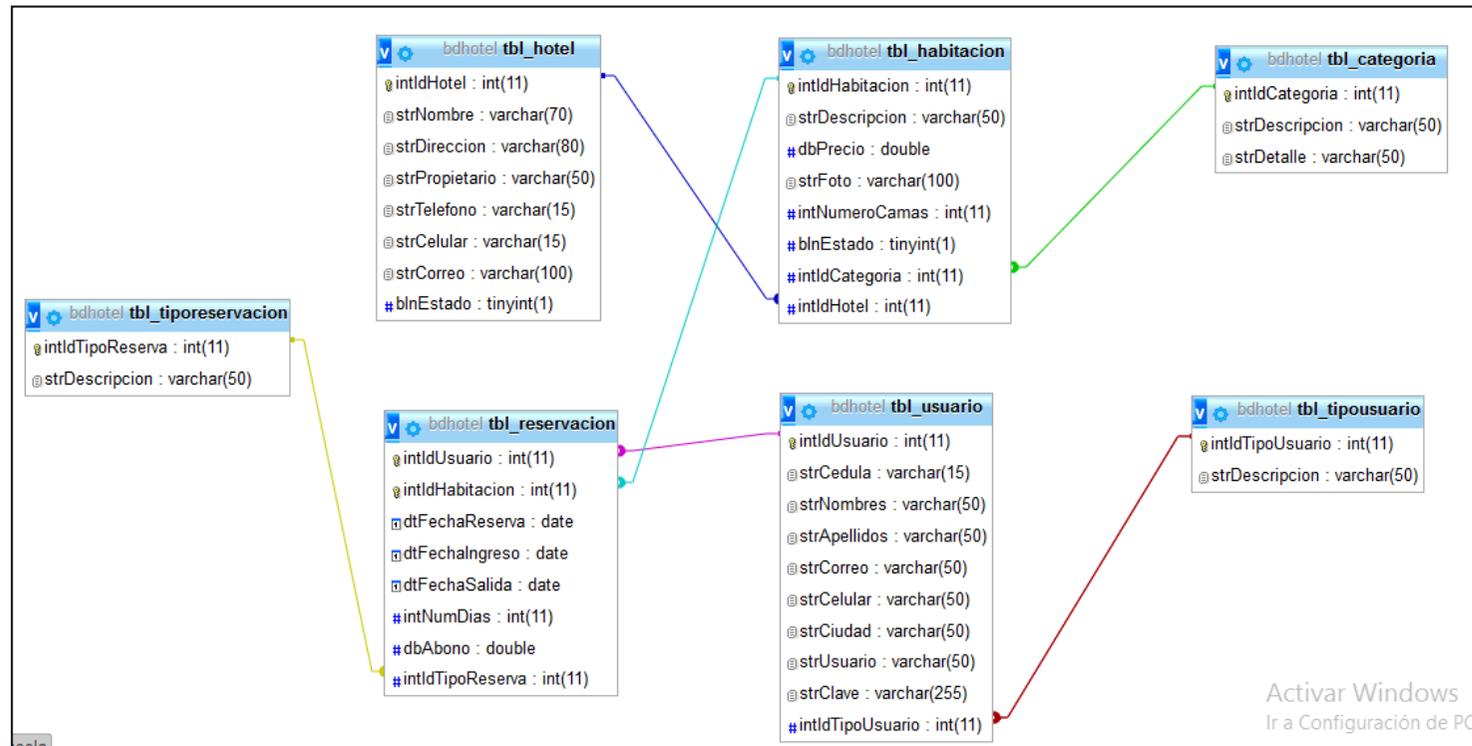


FIGURAS 13: MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA

Fuente: Gabriela Duchi

### 3.4.2 MODELO RELACIONAL

El modelo relacional muestra la de base de datos, que almacenan todos los registros, las consultas e información que realizan haciendo peticiones a esta base de datos.



FIGURAS 14: MODELO RELACIONAL

Fuente: Gabriela Duchi

### 3.4.3 DICCIONARIO DE DATOS

El diccionario de datos de las entidades/tablas respectivas utilizadas en el diagrama de bases de datos contiene los siguientes atributos y sus características.

- Entidad: Es el nombre de la entidad/tabla.
- Detalle: Es la descripción de los datos que se almacenaran en la entidad.
- Atributos: Es el nombre con el que se identifica a los atributos o campos.
- Descripción: Es el detalle otorgado al valor que será almacenado.

A continuación, se presenta el diccionario de datos de las entidades más importantes de la base de datos, comprendido por cada una de las tablas presentes en la misma.

	<b>HOTEL</b>	
<b>COLUMNAS</b>	<b>TIPO DATO</b>	<b>NULO</b>
<b>IntIdHotel</b>	Int(11)	NO
<b>strNombre</b>	Varchar(70)	NO
<b>strDireccion</b>	Varchar(80)	NO
<b>strPropietario</b>	Varchar(50)	NO
<b>srtTelefono</b>	Varchar(15)	NO
<b>strCelular</b>	Varchar(15)	NO
<b>strCorreo</b>	Varchar(100)	NO
<b>blnEstado</b>	tinyint(1)	SI

**TABLA 2** :DATOS DE LA TABLA HABITACIÓN

**Fuente:** Gabriela Duchi

	<b>RESERVACION</b>	
<b>COLUMNAS</b>	<b>TIPO DATO</b>	<b>NULO</b>
intIdUsuario	int(11)	NO
intIdHabitacion	varchar(50)	NO
dtFechaReserva	Date	NO
dtFechaEntrada	date(100)	SI
dtFechaSalida	date(11)	SI
intNumDias	int(1)	SI
dbAbono	double(11)	SI
intIdReserva	int(11)	SI

**TABLA 2:**DATOS DE TABLA RESERVACIÓN

**Fuente:** Gabriela Duchi

<b>USUARIO</b>		
<b>COLUMNAS</b>	<b>TIPO DATO</b>	<b>NULO</b>
intIdUsuario	int(11)	NO
strCedula	varchar(50)	NO
strNombres	varchar(50)	NO
strApellidos	varchar(50)	NO
strCorreo	varchar(50)	NO
strCelular	varchar(50)	NO
strCuidad	varchar(50)	NO
strUsuario	varchar(50)	NO
strClave	varchar(50)	NO
intidTipoUsuario	int(255)	SI

**TABLA 3:**DATOS DE LA TABLA USUARIO

**Fuente:** Gabriela Duchi

<b>TIPOUSUARIO</b>		
<b>COLUMNAS</b>	<b>TIPO DATO</b>	<b>NULO</b>
intIdTipoUsuario	int(11)	NO
strDescripcion	varchar(50)	NO

**TABLA 4:**DATOS DE LA TABLA TIPO USUARIO

**Fuente:** Gabriela Duchi

<b>CATEGORIA</b>		
<b>COLUMNAS</b>	<b>TIPO DATO</b>	<b>NULO</b>
intIdCategoria	Int(11)	NO
strDescripcion	Varchar(50)	NO
strDetalle	Varchar(50)	NO

**TABLA 5:** DATOS DE LA TABLA CATEGORÍA

**Fuente:** Gabriela Duchi

### 3.4.4 DISEÑO DE LA INTERFAZ

A continuación, se mostrará la interfaz del diseño del sitio web que visualizará en la web.

#### Página Principal



FIGURA 15: DISEÑO DE LA INTERFAZ

Fuente: Gabriela Duchi

#### Página principal Administrador



FIGURA 16: PÁGINA PRINCIPAL ADMINISTRADOR

Fuente: Gabriela Duchi

## Reporte final de habitaciones

	<b>HOTEL "EL ESCONDITE"</b>				
Direccio:Avn.9 de Octubre y Pedro Alvadado					
<b>REPORTE DE HABITACIONES</b>					
LISTA DE HABITACIONES: Aprobada					
FECHA DE INGRESO: 2019-08-01    FECHA DE SALIDA: 2019-08-15					
<b>Nº Hab</b>	<b>Cédula</b>	<b>Apellido y Nombre</b>	<b>Precio</b>	<b>Días</b>	<b>Tipo Habitación</b>
H002	0604796581	adriano william	10	2	Simple
H001	0604604298	MARTINES JOSE	25	2	Doble

**FIGURA 17:** REPORTE DE HABITACIONES

**Fuente:** Gabr

## **CAPÍTULO IV**

### **4 IMPLEMENTACIÓN DEL SITIO WEB**

## 4.1 CONFIGURACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

Para el desarrollo del sitio web se utilizará las siguientes herramientas:

### Servidor Web

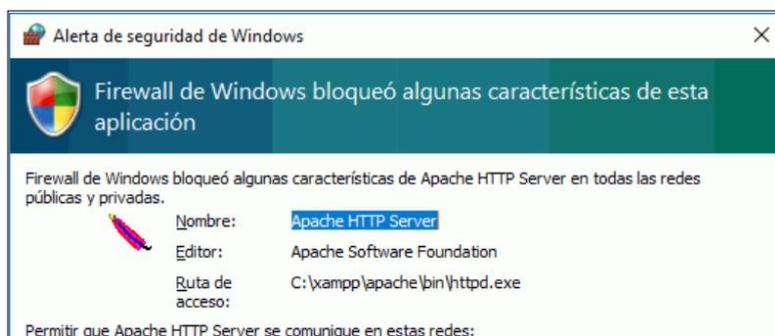
1. Descarga del instalador desde la página web <https://www.apachefriends.org/es/index.html>.
2. Una vez descargado lo ejecutamos y damos clic en botón Next, elegimos los componentes que vamos a utilizar, especificamos en que disco se instalara y el proceso empieza a copiar los archivos esto puede durar varios minutos.



**FIGURA 18:** INSTALACIÓN DE XAMPP

**Fuente:** Gabriela Duchi

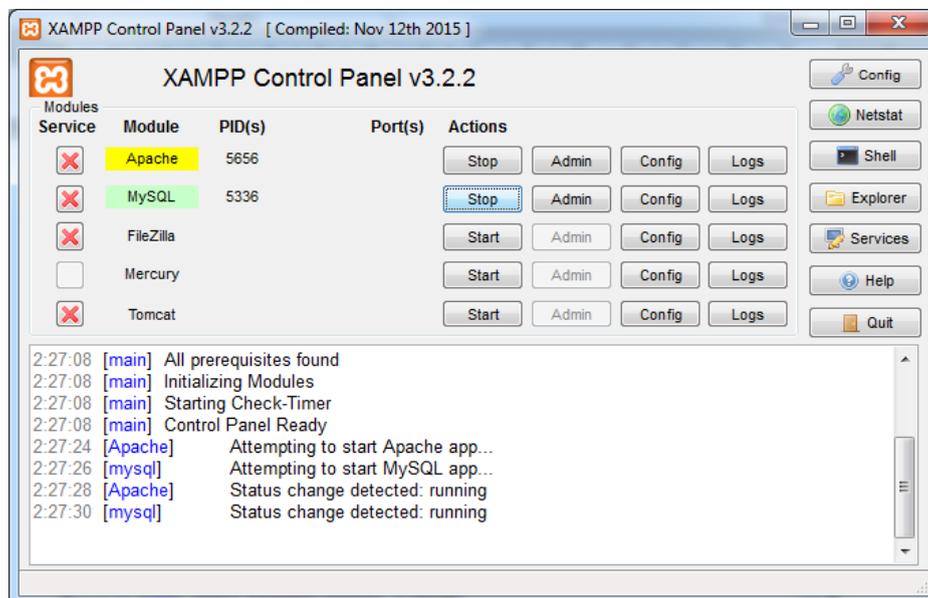
3. En algún momento se mostrará un aviso del corta fuegos de Windows para autorizar Apache a comunicarse en las redes privadas o públicas se recomienda permitir las redes privadas y denegar las redes públicas, haga clic en el botón "Permitir acceso".



**FIGURA 19:** CORTA FUEGOS DE WINDOWS

**Fuente:** Gabriela Duchi

- Una vez finalizada la copia de archivos, se nos visualiza la confirmación que Xampp ha sido instalado, se procederá a abrir el panel de control de xampp comprobamos a que el servicio este iniciado, en el navegador se ingresa la dirección <http://localhost>, escogemos el idioma y levantamos servicio de Apache y Mysql para poder trabajar.



**FIGURA 20:** SERVICIOS LEVANTADOS DE APACHE, MYSQL

**Fuente:** Gabriela Duchi

### **Framework de Bootstrap**

- Se debe descargar el framework del sitio web <https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/download/>
- Se descomprime el archivo en el disco C para poder usar.

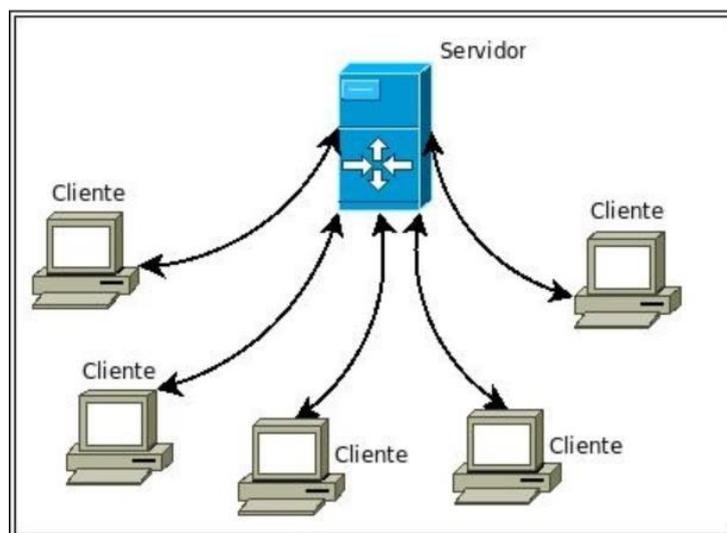
## 4.2 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Para el diseño y desarrollo del sistema web se ha utilizado la arquitectura cliente servidor es aplicado a la arquitectura de software que describe el procesamiento entre dos o más programas: una aplicación y un servicio soportante.

“Los elementos principales de la arquitectura cliente servidor son el cliente y el servidor”.

En donde el flujo operativo se definiría de la siguiente manera:

- El cliente envía las peticiones al servidor.
- El servidor acepta las peticiones de los clientes.
- El servidor procesa las peticiones de los clientes.
- El servidor transforma las peticiones de los clientes.
- Finalmente genera las peticiones y es presentada al cliente.



**FIGURAS 21:**ARQUITECTURA CLIENTE SERVIDOR

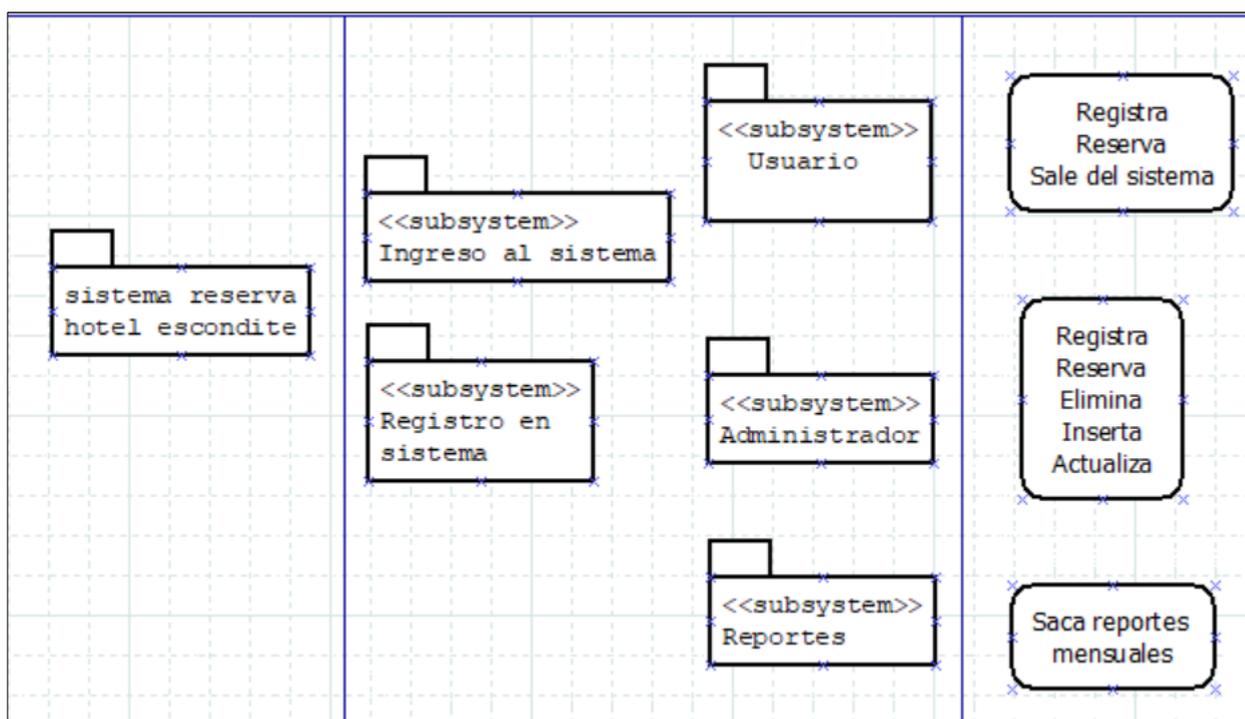
**Fuente:** Gabriela Duchi

### 4.3 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Finalizada la fase de análisis y diseño se realiza la implementación del sistema en base a los requerimientos y cumpliendo los objetivos requeridos por el cliente.

#### 4.3.1 DEFINICIÓN DE MÓDULOS

El sistema está formado por módulos de implementación los cuales están relacionados entre sí.



FIGURAS 22: MÓDULOS DEL SISTEMA

Fuente: Gabriela Duchi

#### 4.3.2 DESARROLLO DE LA APLICACIÓN IMPLEMENTACIÓN

Con las etapas anteriores y las herramientas de desarrollo se realiza el desarrollo de la aplicación, que se presentara una vez que se suba al dominio, y muestre las pantallas desarrolladas con las herramientas de desarrollo, de acuerdo a los requerimientos.

Las tareas se detallan en el manual de usuario propuesto.

### 4.3.3 IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN

Mediante un servidor web local configurado, mediante la configuración e instalación de herramientas lo que se plasmara en el manual técnico.

### 4.4 PRUEBAS DE APLICACIÓN

Se realizaron las siguientes pruebas de funcionalidad en sistema

Funcionalidad	SI	NO
Interfax del sistema	✓	
Ingreso al página principal del administrador	✓	
Ingreso al página principal del cliente	✓	
Insertar, actualizar, eliminar información del hotel	✓	
Registro de clientes	✓	
Reserva de habitaciones	✓	
Generacion de reportes	✓	
Validación de números de Identificación	✓	
Usabilidad	✓	
Rendimiento	✓	
Seguridad	✓	
Extensibilidad	✓	

**TABLA 6:**PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD AL SISTEMA

## 4.5 CAPACITACIÓN AL PERSONAL

- **Personal**

**Impartidora:** Gabriela Duchi desarrolladora del sistema

**Destinatarios:** está dirigido a todo el personal que labora en el Hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba.

### **Equipos y herramientas tecnológicas**

#### **Equipos electrónicos**

- Computadores

#### **Herramientas tecnológicas**

- Internet
- Google Chrome
- **Tiempo estimado:** 2 semanas

## 4.6 MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN

El mantenimiento de un sistema web se debe realizar periódicamente, para ver posibles fallos del sistema si esta lo requiere de implantación de nuevos módulos, las cuales deben ser actualizadas constantemente de acuerdo a las necesidades del cliente lo que permitirá mantenerlo constantemente al día.

En función del tipo de aplicación podrá escoger entre distintas opciones, como podrían ser:

- Administración de su aplicación o sitio web.
- Actualización del contenido de su web.
- Adaptación continua de las necesidades de su aplicación o sitio web.
- Verificación de operatividad o de fallas que, en el transcurso de un año, podrían presentarse de igual manera otros requerimientos por parte de los clientes.
- Permitiendo así entregar un servicio de calidad y de acuerdo a las necesidades del cliente.

## **CAPÍTULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

- El análisis del framework Bootstrap de Php aceleró el diseño y desarrollo de la interfaz, permitiendo ser adaptable a cualquier tipo de dispositivo, mientras que el sistema gestor de base Mysql facilitó la creación de la base de datos y almacenamiento lógico de: usuarios, contraseñas, datos de las habitaciones, información personal de los clientes y reservaciones en el Hotel.
- La investigación del proceso de reservación y registro de clientes permite tener control de los clientes durante toda su estadía en Hotel.
- El diseño y la implementación del sistema web permitió optimizar y agilizar los procesos de reservación y registro de clientes en el Hotel “El escondite”.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario mantener activa la página web para lograr captar la atención de más clientes y mejorar las ganancias del hotel.
- Actualizar la información constantemente ofertando los servicios que brinda el Hotel.
- A la persona encargada de la administración del sistema obtener de forma constante y periódica respaldos de la base de datos para evitar pérdidas de información.
- A los usuarios del sistema revisar el manual de usuario ante cualquier duda en el manejo de los procesos del sistema web.
- Diseñar una interfaz gráfica, de manera que sea fácil de usar para los usuarios.
- Hacer el uso del Framework Bootstrap de Php ya que facilita la creación y el diseño de sistemas webs dinámicos.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Arce, A. (2018, abril 4). *programacion php*. Retrieved from programacion php:  
<https://buildmedia.readthedocs.org/media/pdf/programacion-php/latest/programacion-php.pdf>
- Delgado, H. (2016, abril 12). *akus.net*. Retrieved from akus.net: <https://disenowebakus.net/contacto-agencia-disenoweb.php>
- GUILLEN, X. V. (2012). Desarrollo de Aplicaciones Web. In X. V. GUILLEN, *Desarrollo de Aplicaciones Web* (p. 46). UOC.
- Gutierrez, J. (2018). Retrieved from [http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion\\_ficheros/Framework.pdf](http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf)
- Jagonzales. (2019). *JaGonzales.org*. Retrieved from JaGonzales.org: <https://jagonzalez.org/6-caracteristicas-que-hacen-tan-popular-a-bootstrap/>
- Lopez, A. (2013). *tuprogramacion.com*. Retrieved from tuprogramacion.com:  
<http://www.tuprogramacion.com/glosario/que-es-mysql/>
- Mateu, C. (2004). Desarrollo de Aplicaciones Web. In C. Mateu, *Desarrollo de Aplicaciones Web* (p. 378). UOC.
- Mendez, J. (2012, diciembre 12). *monografias.com*. Retrieved from monografias.com:  
<http://foros.monografias.com/showthread.php/60249-Characterísticas-del-PHP>
- Pavon, J. (2012, junio 13). *Aplicaciones webs* . Retrieved from Aplicaciones webs :  
<https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/33-PHP.pdf>
- Solano, L. (n.d.). *base de datos*. Retrieved from base de datos:  
<https://basededatosutp26.wordpress.com/mysql/>
- Solis, J. (n.d.). *Arweb.com*. Retrieved from Arweb.com: <https://www.arweb.com/chucherias/%C2%BFque-es-bootstrap-y-como-funciona-en-el-diseno-web/>
- Suez, G. (2013, Julio 02). *Estructura y Composición de un Sitio Web*. Retrieved from Estructura y Composición de un Sitio Web: <https://magazine.joomla.org/es/ediciones-anteriores/julio-2013/item/1398-estructura-y-composicion-de-un-sitio-web>
- Thomson, L. (2017). Desarrollo Web con PHP y MySQL. In *Desarrollo Web con PHP y MySQL*.  
*tuprogramacion.com*. (n.d.). Retrieved from tuprogramacion.com:  
<http://www.tuprogramacion.com/glosario/que-es-mysql/>
- Vértice, E. (2016). Técnicas avanzadas de diseño web. In E. Vértice, *Técnicas avanzadas de diseño web*. Equipo Vértice.
- Viebrock, C. (2017). *Domine el desarrollo de un sitio Web dinámico e interactivo*. Retrieved from  
<https://pngimg.com/imgs/logos/php/>

## **7 ANEXOS**

# Manual de Usuario



## Del sistema web

Registro y reservación de habitaciones en el hotel

“El Escondite “de la ciudad de Riobamba

**Desarrollado por:** Gabriela Duchi

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de usuario, se realizó para que el usuario pueda hacer uso del sistema web de forma fácil y sencilla su vez detalla todos los pasos que debe realizar para el registro y reservación de habitaciones en el Hotel “El Escondite” de la ciudad de Riobamba.

Actualmente existen dos formas para acceder al sistema como:

**USUARIO y ADMINISTRADOR.**

1. Lo primero que debe hacer es abrir el navegador de su preferencia y digitar [www.hotelelescondite.ec](http://www.hotelelescondite.ec) se le mostrara una ventana con la página principal del sistema (ver fig:1).



**FIGURAS 23: PÁGINA PRINCIPAL DEL SISTEMA**

**Fuente:** Gabriela Duchi

2. A continuación, se le mostrara el menú principal del sistema web. (ver fig:2)



**FIGURAS 24: MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA**

**Fuente:** Gabriela Duchi

- 2.1. Al presionar en **bienvenidos** se le mostrará la siguiente pantalla, donde se visualiza toda la información de los costos de las habitaciones, servicios, ofertas y las comodidades que recibirá durante su estancia en Hotel “El Escondite”. (ver fig:3)



**FIGURAS 25: SERVICIOS, OFERTAS Y COMODIDADES DEL HOTEL**

**Fuente:** Gabriela Duchi

3. Al presionar en **Nosotros** se le mostrara la siguiente pantalla donde usted puede visualizar la misión y visión del hotel. (ver fig:4)



**FIGURAS 26: PANTALLA DE LA MISIÓN Y VISIÓN**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

4. Al presionar en **galería** se le despliega una ventana con las imágenes de las habitaciones que el hotel dispone para su alojamiento. (ver fig:5)



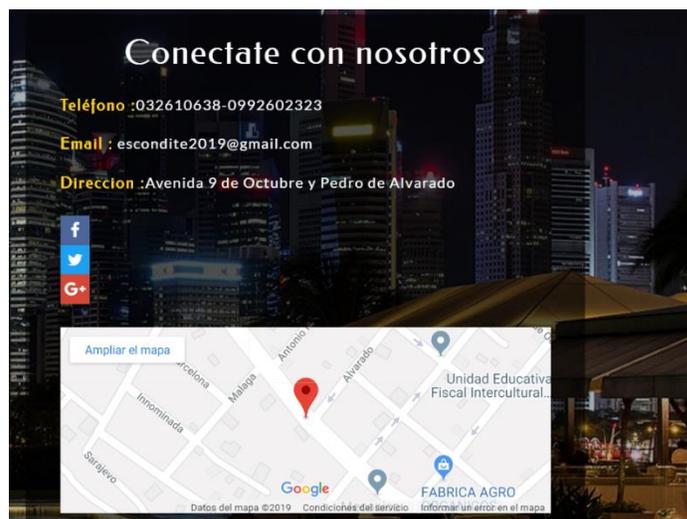
**FIGURAS 27: GALERÍA DE FOTOS**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

5. Al presionar en **habitaciones** se le mostrara una ventana con las habitaciones y tarifas disponibles, permitiéndole realizar la reservación de las habitaciones de acuerdo a su necesidad. (ver fig:6)



**FIGURAS 28: HABITACIONES Y TARIFAS**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

6. Al presionar clic en **contáctenos** se le visualiza la información de contacto y la ubicación del hotel. (ver fig:7)



**FIGURAS 29: PANTALLA DE CONTÁCTENOS**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

7. Al presionar en **Acceso** se le muestra las siguientes pantallas 2 formularios:
- En el primer formulario es para registrarse como nuevo usuario.
  - En el segundo formulario es para ingresar sin la necesidad de registrarse nuevamente si ya tiene una cuenta en el sistema a la cual debe acceder con el usuario y clave registrado anteriormente. (ver fig:8)

\*\*\*\*\* BIENVENIDOS AL HOTEL "EL ESCONDITE" \*\*\*\*\*

Para reservar una habitación primero debe registrarse.

**Registro de Usuario**

<b>Nombres</b>	<b>Apellido</b>
<input type="text" value="Ej: Gabriela Paulina"/>	<input type="text" value="Ej: Duchi Morales"/>
<b>Email</b>	<b>Cédula Identidad</b>
<input type="text" value="Ej: gaby@hotmail.com"/>	<input type="text" value="Ej: 0605403186"/>
<b>Celular</b>	<b>Ciudad</b>
<input type="text" value="Ej: 0992114455"/>	<input type="text" value="Ej: Riobamba"/>
<b>Clave</b>	<b>Repita Clave</b>
<input type="text" value="Ej: *****"/>	<input type="text" value="Ej: *****"/>

**Registrar**

Si ya tiene una cuenta corporativa ingrese y reserve su habitación.

**Login Usuario**

**Usuario**

**Clave**

**Ingresar**

\*\*\*\*\* Click Aquí para regresar a la pagina principal \*\*\*\*\*

**Figuras 30: PÁGINA PRINCIPAL DE LA INTRANET**

**Fuente:** Gabriela Duchi

- 7.1.1.** En el primer formulario **de registro de usuario** debe llenar todos los campos en blanco, con la información requerida ya completados todos los campos dar clic en Registrar y se le mostrara un mensaje de registro correctamente, para lo cual debe ingresar información válida para su registro. (ver fig:9)

Para reservar una habitación primero debe registrarse.

**Registro de Usuario**

<b>Nombres</b>	<b>Apellido</b>
<input type="text" value="Ej: Gabriela Paulina"/>	<input type="text" value="Ej: Duchi Morales"/>
<b>Email</b>	<b>Cédula Identidad</b>
<input type="text" value="Ej: gaby@hotmail.com"/>	<input type="text" value="Ej: 0605403186"/>
<b>Celular</b>	<b>Ciudad</b>
<input type="text" value="Ej: 0992114455"/>	<input type="text" value="Ej: Riobamba"/>
<b>Clave</b>	<b>Repita Clave</b>
<input type="text" value="Ej: *****"/>	<input type="text" value="Ej: *****"/>

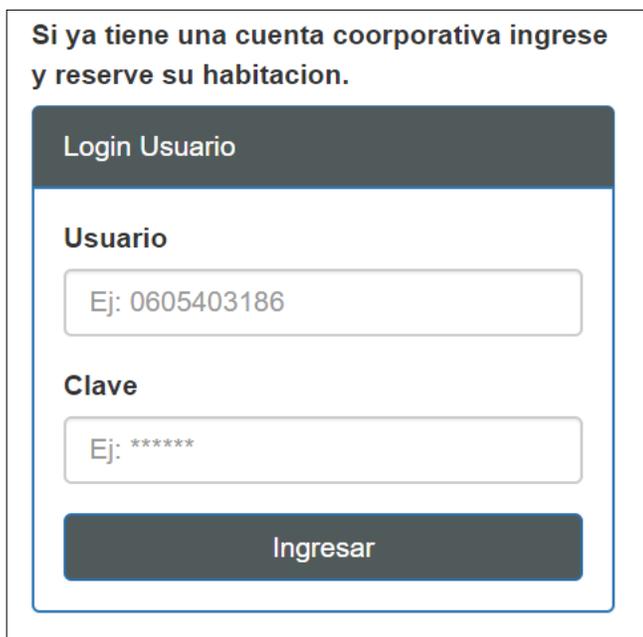
**Registrar**

**FIGURAS 31: FORMULARIO DE REGISTRO DEL USUARIO**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### 7.1.2. Formulario de acceso del usuario

Se le visualizara un formulario de acceso al sistema para que pueda realizar las reservaciones, si ya dispone de una cuenta solo debe ingresar con su usuario y clave y dar clic sobre ingresar. (ver fig:10)



Si ya tiene una cuenta corporativa ingrese y reserve su habitacion.

**Login Usuario**

**Usuario**  
Ej: 0605403186

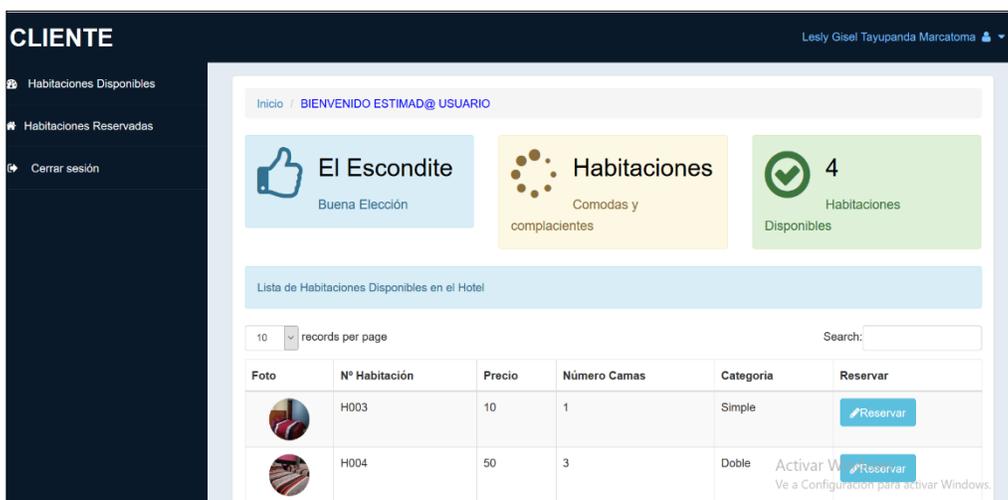
**Clave**  
Ej: \*\*\*\*\*

**Ingresar**

**FIGURAS 32: FORMULARIO DE ACCESO PARA REALIZAR LA RESERVACIÓN**

**Fuente:** Gabriela Duchi

- Al ingresar a la aplicación se le visualizara una página principal del **cliente** en la cual consta de un menú opciones. (ver fig:11)



**CLIENTE** Lesly Gisel Tayupanda Marcatoma

- Habitaciones Disponibles
- Habitaciones Reservadas
- Cerrar sesión

Inicio / BIENVENIDO ESTIMAD@ USUARIO

**El Escondite**  
Buena Elección

**Habitaciones**  
Comodas y complacientes

**4**  
Habitaciones Disponibles

Lista de Habitaciones Disponibles en el Hotel

10 records per page Search:

Foto	N° Habitación	Precio	Número Camas	Categoría	Reservar
	H003	10	1	Simple	Reservar
	H004	50	3	Doble	Reservar

Activar Windows. Ve a Configuración para activar Windows.

**FIGURAS 33: PANTALLA PRINCIPAL DEL CLIENTE**

**Fuente:** Gabriela Duchi

9. Al presionar en **Habitaciones Disponibles** muestra las habitaciones listas para reservar para lo cual debe dar clic en **reservar** completar los campos con la información solicitada presionar en aceptar y automáticamente se guarda la reserva. (ver fig:12)

¡Garantiza tu reserva ahora!

¡Estimado cliente para que usted pueda realizar la reservación de una habitación, debe acogerse a las políticas del hotel. debe realizar el pago al # de cuenta 2204798289 del Banco Pichincha cuenta de Ahorros a nombre del Sr. Segundo Enrique Guilcapí Ocaña, para que sea aprobada su reserva!

¿Esta seguro de Reservar la habitación H003 Que tiene un valor de \$10 dolares por día?

Fecha de Ingreso: dd/mm/aaaa

Hora de Ingreso: --:--

Fecha de Salida: dd/mm/aaaa

Hora de Salida: --:--

Número de Días: Preciones Aquí para Calcular

Número de Noches: Preciones Aquí para Calcular

Número de Habitación: H003

Aceptar Cancelar

Activar Windows

**FIGURAS 34: FORMULARIO DE RESERVA DE HABITACIONES**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

10. Formulario de Acceso como **administrador**. (ver fig:13)

Si ya tiene una cuenta corporativa ingrese y reserve su habitacion.

Login Usuario

Usuario

Ej: 0605403186

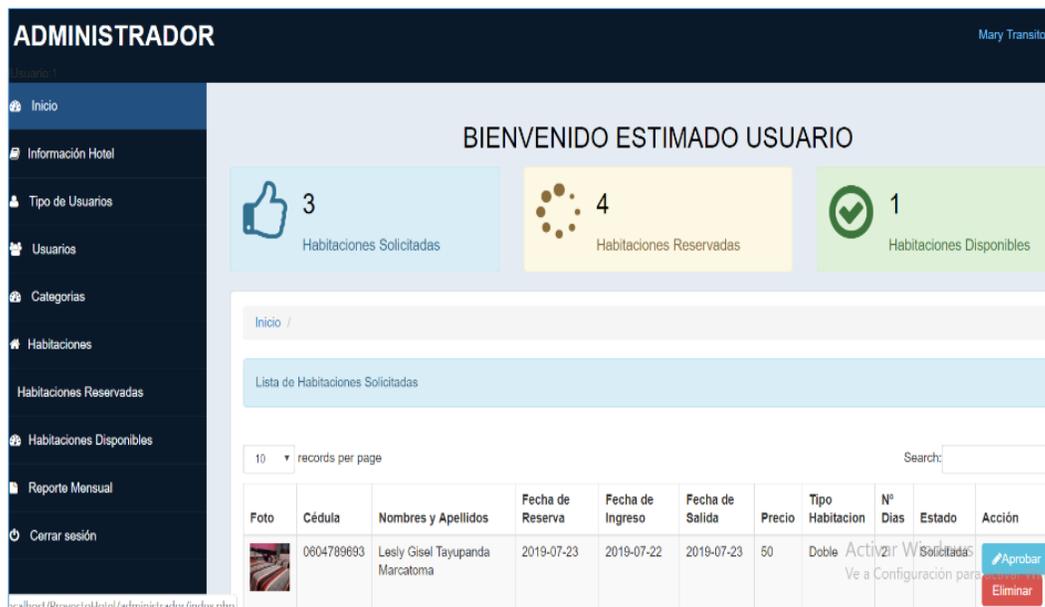
Clave

Ej: \*\*\*\*\*

Ingresar

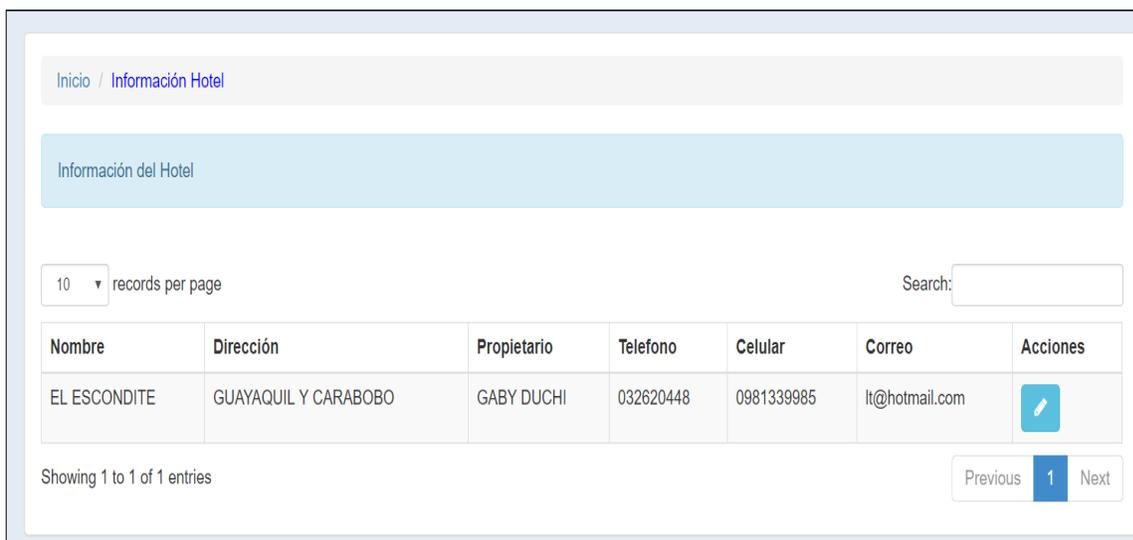
**FIGURAS 35: FORMULARIO DE ACCESO A LA PÁGINA DEL ADMINISTRADOR**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

11. Al ingresar se le mostrara la página **principal del administrador** y el menú de opciones a la que puede acceder. (ver fig:14)



**FIGURAS 36: PÁGINA PRINCIPAL DEL ADMINISTRADOR**  
Fuente: Gabriela Duchi

12. Al presionar clic en **Información de Hotel** se le muestra toda la información del hotel, la cual puede ser modificada de acuerdo a sus requerimientos, solo debe dar clic en acciones realiza las modificaciones y clic en actualizar. (ver fig:15)



**FIGURAS 37: FORMULARIO DE INFORMACIÓN DEL HOTEL**  
Fuente: Gabriela Duchi

13. Al presionar en **Tipo de usuario** usted puede agregar Nuevos Tipos usuarios dando clic en **agregar nuevo tipo de usuario** se le va mostrar un formulario debe completar los campos y clic en guardar, también le permite actualizar o eliminar los tipos de usuarios. (ver fig:16)

**FIGURAS 38:FORMULARIO DE TIPO DE USUARIOS**

Id	Descripción	Action
1	Administrador	
2	Cliente	

**Fuente:** Gabriela Duchi

14. Al presionar en **usuarios** se le presenta una ventana en la cual puede crear nuevos usuarios, debe dar clic en crear nuevos usuarios completar todos los campos y guardar la información su vez le permite actualizar y eliminar a los usuarios (ver fig:17)

Cédula	Nombres	Apellidos	Correo	Celular	Ciudad	Usuario	Clave	Tipo Usuario	Acciones
0604604298	Gabriela	Duchi	mia16647@gmail.com	0979154135	Riobamba	0604604298	123	Cliente	
0604604298	Gabriela	Duchi	druign@hotmail.com	0979154135	Riobamba	0604604298	1234	Cliente	
0604789693	Lesly Gisel	Tayupanda Marcatoma	a@es.com	0992104365	Riobamba	0604789693	123	Cliente	
0604796581	william	adriano	awill@hotmail.es	0992104365	Riobamba	0604796581	123456	Cliente	
0605143171	Mary Transito	Mar	a@es.com	0992104365	Riobamba	0605143171	123	Administrador	

**FIGURAS 39: FORMULARIO DE USUARIOS**

**Fuente:** Gabriela Duchi

14. Al presionar en **categorías** se le visualizara una ventana donde puede crear nuevas categorías debe dar clic en **Nueva Categoría** llenar el formulario y clic en guardar, también le permite actualizar y eliminar las categorías. (ver fig:18)

Descripción	Detalle	Acciones
Doble	Familiares	
Simple	MiniFamiliar	
Triple	Familiares	

**FIGURAS 40: FORMULARIO DE CATEGORÍAS**

**Fuente:** Gabriela Duchi

15. Al presionar en la opción **habitaciones** se le va a mostrar las habitaciones del hotel también le permite crear nuevas habitaciones, actualizar y eliminar. (ver fig:19)

Foto	N° Habitación	Precio	Número Camas	Estado	Categoría	Acciones
	H001	25	2	Activo	Doble	
	H002	10	2	Activo	Simple	
	H003	10	1	Activo	Simple	
	H004	50	3	Activo	Doble	

**FIGURAS 41: FORMULARIO DE HABITACIONES**

**Fuente:** Gabriela Duchi

16. Al presionar en **habitaciones reservadas** se le va mostrar las habitaciones que fueron reservadas, puede también liberar y abonar.

- Para liberar habitaciones clic en **liberar** y aceptar.
- Si el cliente desea realizar el pago de la reservación clic en **abonar** y aceptar. (ver fig:20)

Foto	N° Habitación	Cédula	Nombres y Apellidos	Fecha y Hora de Ingreso	Fecha y Hora de Salida	N° Dias	Total Pagar	Abono	Saldo	Estado	Acción
	H002	0604789693	Lesly Gisel Tayupanda Marcatoma	2019-07-23 12:21:00	2019-07-24 12:12:00	2	10	0	10	Aprobada	Liberar Abonar
	H002	0604789693	Lesly Gisel Tayupanda Marcatoma	2019-07-23 12:21:00	2019-07-24 12:12:00	2	10	0	10	Aprobada	Liberar Abonar
	H001	0604789693	Lesly Gisel Tayupanda Marcatoma	2019-07-23 12:21:00	2019-07-24 15:54:00	2	25	0	25	Aprobada	Liberar Abonar
	H001	0604789693	Lesly Gisel Tayupanda Marcatoma	2019-07-23 12:21:00	2019-07-24 15:54:00	2	25	0	25	Aprobada	Liberar Abonar

**FIGURAS 42: PANTALLA DE HABITACIONES RESERVADAS**

**Fuente:** Gabriela Duchi

17. Al presionar en **habitaciones disponibles** se le muestra la lista de las habitaciones disponibles para ser reservadas, si desea hacer una reservación debe dar clic en la opción **reservar** automáticamente se le muestra el formulario de reserva completa los campos y clic en aceptar. (ver fig:21)

Foto	N° Habitación	Precio	Número Camas	Categoría	Reservar
	H003	10	1	Simple	Reservar

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

**FIGURAS 43: LISTA DE HABITACIONES DISPONIBLES**

**Fuente:** Gabriela Duchi

18. Al presionar en **reporte** se le muestra una ventana para obtener el reporte debe seleccionar las fechas que necesita y el tipo estado habitaciones si son de las reservadas, liberadas, disponibles y clic en generar reportes. (ver fig:22)

The image shows a web form titled "Generación de Reportes Mensuales". At the top, there is a breadcrumb trail: "Inicio / Reporte Mensual". Below this, there are three input fields: "Fecha Inicio" with a placeholder "dd/mm/aaaa", "Fecha Fin" with a placeholder "dd/mm/aaaa", and "Estado Habitaciones" which is a dropdown menu with the text "Seleccione una opción". At the bottom left of the form is a green button with a white plus sign and the text "+ Generar Reportes".

**FIGURAS 44: REPORTE MENSUAL**  
**Fuente:** Gabriela Duchi

## MANUAL TÉCNICO



### **Del sistema web**

Registro y reservación de habitaciones en el hotel

“El Escondite “de la ciudad de Riobamba

**Desarrollado por:** Gabriela Duchi

## **INTRODUCCIÓN**

Este manual va dirigido a las personas con conocimientos en sistemas y puedan realizar los cambios necesarios, está diseñado para el registro y la reservación de habitaciones en el Hotel El Escondite de la ciudad de Riobamba.

Es por ello que este manual pretende facilitar al administrador realizar la configuración, eliminación y actualización de la información si así requiere el sistema.

Estas páginas contienen los conocimientos necesarios de la conexión base de datos, la programación utilizada en PHP, el framework bootstrap utilizado en la interfaz, los códigos de las hojas de estilos en CSS como el color, tamaño, tipos de letras, imágenes. Permitiéndole a la vez crear, actualizar y eliminar información del hotel, tipos de usuario, usuarios, categorías, habitaciones, reservar habitaciones, habitaciones disponibles y generar reportes de las habitaciones reservadas en formato PDF.

1. Requerimientos de Hardware	2. Requerimientos de software
Memoria RAM: Mínimo: 2 Gigabytes (GB)	Gestor de base de datos Mysql
Disco Duro: 150 Gb de espacio libre.	Framework de Bootstrap
Procesador: Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.20GHz 2.20GHz	Adobe Acrobat Reader

### 3. Herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema

- ✓ Gestor de base de datos Mysql
- ✓ Lenguaje de programación php
- ✓ Framework de bootstrap

### 4. Arquitectura utilizada cliente servidor

C/S es una relación entre procesos corriendo en máquinas separadas

El servidor (S) es un proveedor de servicios.

El cliente (C) es un consumidor de servicios.

C y S Interactúan por un mecanismo de pasaje de mensajes:

Pedido de servicio.

Respuesta

### 5. Script de la conexión de la base de datos

```
<?php
$con = mysqli_connect("localhost","root","","bdhotel") or
die(mysqli_error());
?>
```



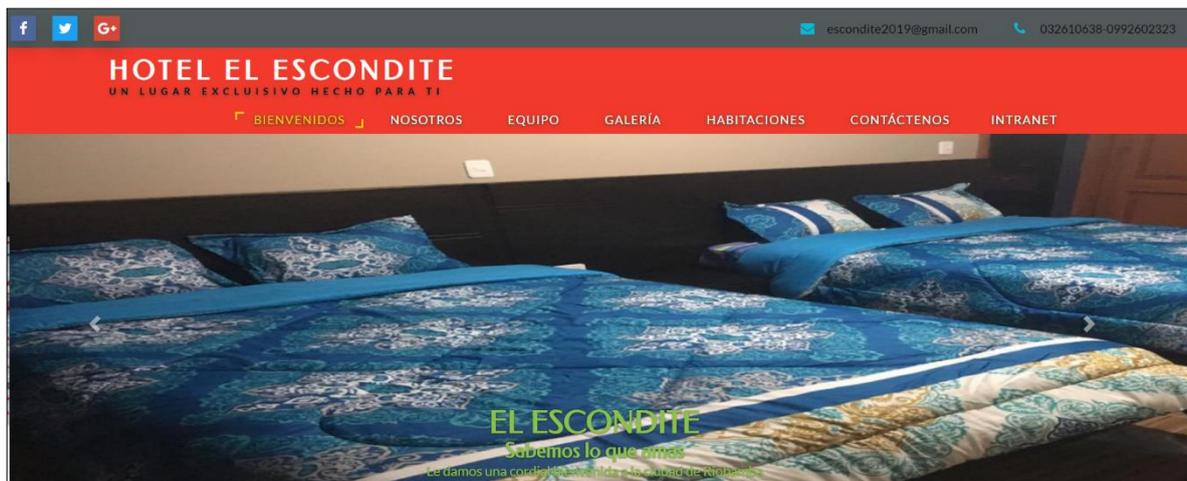
**FIGURAS 45: PANTALLA DE LA BASE DE DATOS**

**Fuente:** Gabriela Duchi

## 6. Página de inicio del sistema

Para realizar cambios en la página principal del Sistema debe acceder a la siguiente carpeta:

**ProyectoHotel** debe abrir, busca el archivo **index.php** abrir puede actualizar información del menú principal, números de contacto, fotos, ofertas y de los servicios que oferta el hotel al finalizar guarda y actualiza en el navegador.



**FIGURAS 46: PANTALLA PRINCIPAL DEL SISTEMA**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### Script del index.php

```
<?php
include('db.php');
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title>Hotel El Escondite </title>
<!-- for-mobile-apps -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<meta name="keywords" content="Resort Inn Responsive , Smartphone Compatible
web template , Samsung, LG, Sony Ericsson, Motorola web design" />
```

```

<script type="application/x-javascript"> addEventListener("load", function()
{ setTimeout(hideURLbar, 0); }, false);
    function hideURLbar(){ window.scrollTo(0,1); } </script>
<!-- //for-mobile-apps -->
<link href="componentes/css/bootstrap.css" rel="stylesheet" type="text/css"
media="all" />
<link href="componentes/css/font-awesome.css" rel="stylesheet">
<link rel="stylesheet" href="componentes/css/chocolat.css" type="text/css"
media="screen">
<link href="componentes/css/easy-responsive-tabs.css" rel='stylesheet'
type='text/css'/>
<link rel="stylesheet" href="componentes/css/flexslider.css" type="text/css"
media="screen" property="" />
<link rel="stylesheet" href="css/jquery-ui.css" />
<link href="componentes/css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css"
media="all" />
<script type="text/javascript" src="componentes/js/modernizr-
2.6.2.min.js"></script>
<!-- fonts-->
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Oswald:300,400,700"
rel="stylesheet">
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Federo" rel="stylesheet">
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Lato:300,400,700,900"
rel="stylesheet">
<!--//fonts-->
</head>
<body>
<!-- header -->
<div class="banner-top" id="banner" style="background:#515A5A">
    <div class="social-bnr-agileits">
        <ul class="social-icons3">
<li><a href="https://www.facebook.com/" class="fa fa-facebook icon-border
facebook"> </a></li>
<li><a href="https://twitter.com/" class="fa fa-twitter icon-border twitter">
</a></li>
<li><a href="https://plus.google.com/u/0/" class="fa fa-google-plus icon-
border googleplus"> </a></li>
</ul>
                </div>
        <div class="contact-bnr-w3-agile" id="contact"
style="color:#">
                <ul>
<li><i class="fa fa-envelope" aria-hidden="true" id="icono"
style="color:#00bcd4"></i><a
href="mailto:info@facturacionweb.site">escondite2019@gmail.com</a></li>
<li><i class="fa fa-phone" aria-hidden="true" id="icono"
style="color:#00bcd4"> </i> 032610638-0992602323 </li>
                </ul>
        </div>
        <div class="clearfix"></div>
        </div>
        <div class="w3_navigation" id="banner" style="background:#f1392c">
                <div class="container">
                        <nav class="navbar navbar-default">
                                <div class="navbar-header navbar-left">
                                        <button type="button" class="navbar-toggle
collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-navbar-collapse-1">
<span class="sr-only">Palanca de navegacion</span>

```

```

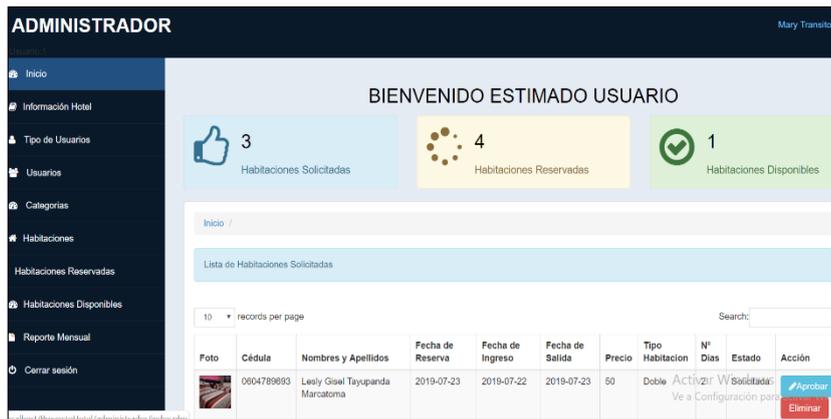
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
    </button>
<h1><a class="navbar-brand" href="index.php"> Hotel El Escondite <p
class="logo_w3l_agile_caption" id="mensaje" style="color:#01100f"> Un lugar
exclusivo hecho para ti</p></a></h1>
</div>
<!-- Collect the nav links, forms, and other content
for toggling -->
<div class="collapse navbar-collapse navbar-right"
id="bs-example-navbar-collapse-1">
    <nav class="menu menu--iris">
        <ul class="nav navbar-nav menu__list">
            <li class="menu__item menu__item--
current" id="menu" style="border:#00BCD4"><a href="index.php"
class="menu__link">Bienvenidos </a></li>
            <li class="menu__item"><a href="#about" class="menu__link
scroll">Nosotros</a></li>
            <li class="menu__item"><a href="#team" class="menu__link
scroll">Equipo</a></li>
            <li class="menu__item"><a href="#gallery" class="menu__link
scroll">Galería</a></li>
            <li class="menu__item"><a href="#rooms" class="menu__link
scroll">Habitaciones</a></li>
            <li class="menu__item"><a href="#contact" class="menu__link
scroll">Contáctenos</a></li>
            <li class="menu__item"><a href="Vista/registro.php"
class="menu__link">Intranet</a></li>
        </ul>
    </nav>
</div>
</nav>
</div>
</div>
</div>

```

## 7. Página principal del administrador

Para editar la página principal del administrador debe ingresar a la carpeta:

**ProyectoHotel** buscar el archivo **menuadmin.php**, en donde puede insertar, actualizar y eliminar la información del hotel, tipos de usuarios, usuarios, categorías, habitaciones disponibles, habitaciones reservadas, generar reporte de las habitaciones reservadas.



**FIGURAS 47:PANTALLA PRINCIPAL DEL ADMINISTRADOR**

**Fuente:** Gabriela Duchi

**Script de la página principal del administrador.**

```
<?php
if ($_SESSION["idTipoUsuario"]==1) {
    echo "idUsuario:".$_SESSION["idTipoUsuario"];
}
<!--/. NAV TOP -->
<nav class="navbar-default navbar-side" role="navigation">
    <div class="sidebar-collapse">
        <ul class="nav" id="main-menu">
            <li>
<a class="active-menu" href=" ../administrador/index.php"><i class="fa fa-
dashboard"></i> Inicio</a>
                </li> <li>
<a href=" ../administrador/hotel.php"><i class="fa fa-book"></i>Información
Hotel</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/tipoUsuario.php"><i class="fa fa-user"></i> Tipo
de Usuarios</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/usuario.php"><i class="fa fa-users"></i>
Usuarios</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/categoria.php"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Categorías</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/habitacion.php"><i class="fa fa-home" aria
hidden="true"></i>Habitaciones</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/habitacionesReservadas.php"><i class="fa fa
television"></i>Habitaciones Reservadas </a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/habitacionesDisponibles.php"><i class="fa fa
dashboard"></i>Habitaciones Disponibles</a>
                </li><li>
<a href=" ../administrador/habitacionesDisponibles1.php"><i class="fa fa
dashboard"></i>Habitaciones Disponibles1</a>
                </li> <li>
<a href=" ../administrador/reporteMensual.php"><i class="fa fa-file"></i>
Reporte Mensual</a>
            </li>
        </ul>
    </div>
</nav>
```

```

        </li><li>
<a href="../../vista/logout.php"><i class="fa fa-power-off" aria-
hidden="true"></i> Cerrar sesión</a>
        </li></ul>
    </div>
</nav>
<?php }?>

```

## 8. Reservaciones

Para acceder a las reservaciones de habitaciones debe ingresar a:

La carpeta **ProyectoHotel** contiene el sistema buscar el archivo **habitaciones disponibles** y configurar el precio de la habitación, la imagen, categoría, número de camas la opción de reservar.



Foto	N° Habitación	Precio	Número Camas	Categoría	Reservar
	H003	10	1	Simple	<a href="#">Reservar</a>
	H004	50	3	Doble	<a href="#">Reservar</a>

**FIGURAS 48: PANTALLA PRINCIPAL DE LAS RESERVACIONES**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### Scrip de las reservaciones

```

?php
include_once 'conexionBD.php';
class Reservacion
{
    //Atributo para la conexion a la BD
    public $pdo;
    //Atributos de la clase
    public $intIdReservacion;
    public $intIdUsuario;
    public $intIdHabitacion;
    public $dtFechaReserva;
    public $tmHoraIngreso;
    public $dtFechaIngreso;
    public $dtFechaSalida;
    public $tmHoraSalida;
    public $intNumDias;
    public $dbAbono;
    public $intIdTipoReserva;
    //Metodo para establecer la conexion a la BD
    function __Construct()
    {
        try { $this->pdo = ConexionBase::Conexion();
        } catch (Exception $e) {
            die($e->getMessage()); } }
    //Este método selecciona todas las tuplas de la tabla

```

```

//categoria en caso de error se muestra por pantalla.
public function Listar()
{try
    { $result = array();
      //Sentencia SQL para selección de datos.
      $stm = $this->pdo->prepare("SELECT * FROM
tbl_reservacion");
      //Ejecución de la sentencia SQL.
      $stm->execute();
      //fetchAll – Devuelve un array que contiene todas las
filas del conjunto
      //de resultados
      return $stm->fetchAll(PDO::FETCH_OBJ);
    } catch(Exception $e)
    { //Obtener mensaje de error.
      die($e->getMessage());
    } }
public function ListarHabitacionesDisponibles()
{ try {$result = array();
      //Sentencia SQL para selección de datos.
      $stm = $this->pdo->prepare("SELECT
tblH.intIdHabitacion,tblH.strDescripcion,tblH.dbPrecio,tblH.strFoto,tblH.intN
umeroCamas,
tblH.intIdCategoria,tblC.strDescripcion AS
strDescCategoria
tbl_categoria AS tblC
ON tblH.intIdCategoria=tblC.intIdCategoria
WHERE intIdHabitacion NOT IN (SELECT
intIdHabitacion FROM tbl_reservacion
WHERE
intIdTipoReserva IN(1,2))
AND blnEstado=TRUE");
      //Ejecución de la sentencia SQL.
      $stm->execute();
      //fetchAll – Devuelve un array que contiene todas las
filas del conjunto
      //de resultados
      return $stm->fetchAll(PDO::FETCH_OBJ);
    }
    catch(Exception $e)
    { //Obtener mensaje de error.
      die($e->getMessage());
    } }
//HABITACIONES RESRVADAS POR EL CLIENTE
public function ListarHabitacionesReservadas($idUserio)
{ try
    { $result = array();
      //Sentencia SQL para selección de datos.
      $stm = $this->pdo->prepare("SELECT
tblH.dbPrecio
tblH.strFoto,
tblH.strDescripcion,
tblH.intNumeroCamas,
tblC.strDescripcion AS tipoHabitacion,
tblR.dtFechaReserva,
tblR.dtFechaIngreso,

```

```

tblR.tmHoraIngreso,
tblR.dtFechaSalida,
tblR.tmHoraSalida,
tblR.intNumDias,
(tblR.intNumDias*tblH.dbPrecio) AS totalPagar,
tblR.dbAbono ,
((tblR.intNumDias*tblH.dbPrecio)-
tblR.dbAbono)AS saldo,
tblTR.strDescripcion AS tipoReserva
FROM
tbl_reservacion AS tblR INNER JOIN tbl_habitacion AS tblH ON
tblR.intIdHabitacion=tblH.intIdHabitacion
INNER
JOIN tbl_usuario AS tblU ON tblR.intIdUsuario=tblU.intIdUsuario
INNER
JOIN tbl_categoria AS tblC ON tblH.intIdCategoria=tblC.intIdCategoria
INNER
JOIN tbl_tiporeservacion AS tblTR ON
tblR.intIdTipoReserva=tblTR.intIdTipoReserva
WHERE
tblR.intIdUsuario='$idUsuario');
//Ejecución de la sentencia SQL.

```

## 9. Reporte final

Para acceder al reporte de habitaciones debe ingresar a la carpeta **ProyectoHotel** que contiene el sistema, abrir la carpeta **reportes** dentro de este abrir el **reportemensual.php** abre y realiza los cambios necesarios que desee, guarda y actualiza.

**FIGURAS 49: PANTALLA DE LA GENERACIÓN DE REPORTES**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### Script del reporte mensual

```

<?php
require('fpdf.php');
    $fechaIngreso = $_REQUEST['fInicio'];
    $fechaSalida = $_REQUEST['fFinal'];
    $tipoReserva = $_REQUEST['tipoHabitacion'];
//Datos de conexion
mysql_connect('localhost','root','') or die("Error al conectar " .
mysql_error());
mysql_select_db('bdhotel') or die ("Error al seleccionar la Base de datos: " .
mysql_error());
$sql="SELECT * FROM tbl_tiporeservacion WHERE
intIdTipoReserva='$tipoReserva'";
$consulta="SELECT
tblR.intIdReservacion,
tblR.intIdUsuario,
tblU.strCedula ,

```

```

tblU.strNombres,
tblU.strApellidos,
tblH.dbPrecio,
tblH.strFoto,
tblH.intNumeroCamas,
tblH.strDescripcion,
tblH.dbPrecio,
tblC.strDescripcion AS tipoHabitacion,
tblR.intIdHabitacion,
tblR.dtFechaReserva,
tblR.dtFechaIngreso,
tblR.dtFechaSalida,
tblR.intNumDias,
tblR.dbAbono,
tblTR.strDescripcion AS tipoReserva
FROM tbl_reservacion AS tblR INNER JOIN tbl_habitacion AS tblH
ON tblR.intIdHabitacion=tblH.intIdHabitacion
INNER JOIN tbl_usuario AS tblU ON tblR.intIdUsuario=tblU.intIdUsuario
INNER JOIN tbl_categoria AS tblC ON
tblH.intIdCategoria=tblC.intIdCategoria
INNER JOIN tbl_tiporeservacion AS tblTR ON
tblR.intIdTipoReserva=tblTR.intIdTipoReserva
WHERE tblR.dtFechaIngreso>='$fechaIngreso' AND
tblR.dtFechaSalida<='$fechaSalida' AND tblR.intIdTipoReserva='$tipoReserva' ";

```

```

$pdf = new FPDF();
$pdf->AddPage();
$pdf->SetFont('Arial','B',16);
$pdf->SetMargins(20,18);
$pdf->AliasNbPages();
$pdf->Cell(5,10,$pdf->Image('../images/hotel.png',$pdf->GetX()+60,$pdf->GetY(),70),20);
$pdf->Ln();
//$pdf->Cell(10,5,'');
$pdf->Cell(0,9,utf8_decode('REPORTE DE HABITACIONES'),0,0,'C');
$pdf->Ln();

```

```

$pdf->SetFont('Arial','B',12);
$tipoR=mysql_query($sql);
while($fila=mysql_fetch_array($tipoR)){
$pdf->Cell(20,9,utf8_decode('LISTA DE HABITACIONES:
'.$fila['strDescripcion']));
}
//SETEAMOS LAS FECHAS
$pdf->Ln();
$pdf->Cell(20,5,'FECHA DE INGRESO: '.$fechaIngreso.' FECHA DE SALIDA:
'.$fechaSalida);
//Mostramos la tabla
$pdf->Ln();
$pdf->SetFont('Arial','B',12);
$pdf->Ln();
//$pdf->Cell(28,5,utf8_decode('Nº Habitación'),1,0,'c');

```

## 10. Hojas de estilos

Para acceder a las hojas de estilo del slider debe ingresar a:

La carpeta **ProyectoHotel** que contiene todo el sistema, abrir la carpeta **vista** dentro de este abrir **slider.php** puede insertar, actualizar y eliminar las imágenes, texto, color de las letras al finalizar guarda y actualiza.



**FIGURAS 50:SLIDER DE LA PÁGINA PRINCIPAL**

**Fuente:** Gabriela Duchi

### Script del slider.php

```
<link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
<link href="css/style.css" rel="stylesheet">
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="carousel slide" id="carousel-591315">
        <ol class="carousel-indicators">
          <li data-slide-to="0" data-target="#carousel-591315">
            </li>
          <li data-slide-to="1" data-target="#carousel-591315">
            </li>
          <li data-slide-to="2" data-target="#carousel-591315"
            class="active">
            </li>
        </ol>
        <div class="carousel--fluid">
          <div class="carousel-item">
            
            <div class="carousel-caption">
              <h1> El ESCONDITE</h1>
              <h4>Disponemos de 40 modernas habitaciones con equipamiento de última
              generación.</h4>
              <p> Visítanos </p>
            </div>
          </div>
          <div class="carousel-item active carousel-item-left">
            
            <div class="carousel-caption">
              <h1> EL ESCONDITE</h1>
              <h4>Quédate con amigos y familiares</h4>
              <p>Ven y disfruta del máximo confort, paz y la tranquilidad durante su
              estancia.</p>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

        </div>
<div class="carousel-item carousel-item-next carousel-item-left">

        <div class="carousel-caption">
            <h1> EL ESCONDITE </h1>
            <h3>Sabemos lo que amas</h3>
<p>Le damos una cordial bienvenida a la ciudad de Riobamba </p>
        </div>
        </div>
</div> <a class="carousel-control-prev" href="#carousel-591315" data-
slide="prev"><span class="carousel-control-prev-icon"></span> <span class="sr-
only">Previous</span></a> <a class="carousel-control-next" href="#carousel-
591315" data-slide="next"><span class="carousel-control-next-icon"></span>
<span class="sr-only">Next</span></a>
        </div>
        </div>
        </div>
        </div>
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<script src="js/scripts.js"></script>

```

