

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y MECÁNICA  
ELÉCTRICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS**

**SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL  
ADMINISTRATIVO DE HOTELES, CIUDAD DE  
BAGUA, DEPARTAMENTO AMAZONAS, 2024**

**Autor: Bach. José Gean Fernández Valqui**

**Asesor: Mg. Carlos Luis Lobatón Arenas**

**Registro:**

**CHACHAPOYAS- PERÚ**

**2024**

## **Dedicatoria**

Dedicado con profundo cariño a mis amados padres, el Sr. Inés Fernández y la Sra. Luzmila Valqui, en reconocimiento a su inquebrantable respaldo. Expreso mi gratitud al ser supremo por otorgarnos vida, salud y orientación. Agradezco de corazón a mis hermanos por su inestimable respaldo, sabias recomendaciones y los valiosos momentos compartidos.

**José Gean Fernández Valqui**

## **Agradecimiento**

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento al PRONABEC por su invaluable apoyo en forma de becas y créditos educativos. Estoy profundamente agradecido por la oportunidad que me han brindado para completar mis estudios.

Mi sincera gratitud al Mg. Carlos Luis Lobatón Arenas por la orientación brindada en la elaboración de mi tesis y su respaldo, agradezco a los profesores de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Agradezco la generosidad al compartir su sabiduría. A los Establecimientos hoteleros de Bagua por su colaboración en la investigación.

**Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de  
Amazonas**

**Dr. Jorge Luis Maicelo Quintana**

Rector

**Dr. Oscar Gamarra Torres**

Vicerrector Académico

**Dra. María Nelly Luján Espinoza**

Vicerrectora de Investigación

**Dr. Ítalo Maldonado Ramírez**

Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y Mecánica Eléctrica

## Visto Bueno del Asesor de la Tesis



**UNTRM**

**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-L

#### VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo ( ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE HOTELES,  
CIUDAD DE BAGUA, DEPARTAMENTO AMAZONAS, 2024. ;  
del egresado JOSÉ GIAN FERNÁNDEZ VALQUI  
de la Facultad de INGENIERÍA DE SISTEMAS Y MECÁNICA ELÉCTRICA  
Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS  
de esta Casa Superior de Estudios.

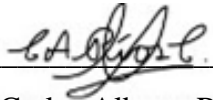


El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 15 de MARZO de 2024

Firma y nombre completo del Asesor

## Jurado Evaluador de la Tesis



Dr. Carlos Alberto Ríos C.

Presidente



Dr. Roberto Carlos Santa Cruz A.

Secretario



Mg. Eder Nicanor Figueroa P.

Vocal

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



**UNTRM**

**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

## ANEXO 3-Q

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Sistema web para mejorar el control administrativo de hoteles,  
ciudad de Bagua, departamento Amazonas 2024

presentada por el estudiante ( )/egresado (x) José Gean Fernández Valqui  
de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

con correo electrónico institucional 7686726951@untrm.edu.pe  
después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 17 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 04 de Julio del 2024

  
SECRETARIO

  
PRESIDENTE

  
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....  
.....

## REPORTE TURNITIN

### Informe

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>17</b> %	<b>17</b> %	<b>2</b> %	<b>0</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>8</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.untrm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>www.untrm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>repositorio.utp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>repository.unipiloto.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

**Dr. Carlos Alberto Rios Campos**

Presidente de la Comisión de Jurado Evaluador de Tesis



# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



**UNTRM**

**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

## ANEXO 3-5

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 12 de noviembre del año 2024, siendo las 9:00 horas, el aspirante: Sosó Goun Fernández Ulqui, asesorado por Mg. Carlos Luis Lobaton Asunas defiende en sesión pública presencial (  ) / a distancia (  ) la Tesis titulada: Sistema web para mejorar el control administrativo de hoteles, ciudad de Bogota, departamento Amazonas, 2024, para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dr. Carlos Alberto Ríos Cumpes

Secretario: Dr. Roberto Carlos Santa Cruz Areata

Vocal: Mg. Edo. Nicandro Figueroa Piscora

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (  ) por Unanimidad (  ) / Mayoría (  ) Desaprobado (  )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 10:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.....	iv
Visto Bueno Del Asesor de la Tesis .....	v
Jurado Evaluador de la Tesis .....	vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	vii
REPORTE TURNITIN.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE GENERAL .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiii
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN .....	18
1.1. Procedimiento referente a la Reserva de habitación.....	20
1.2. Procedimiento referente al alquiler de Habitación.....	21
1.3. Procedimiento de Salida del Hospedaje.....	22
1.4. Procedimiento de Compras de Productos.....	23
1.5. Procedimiento de Ventas.....	24
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	25
2.1. Diseño de investigación .....	25
2.2. Población y muestra.....	25
2.2.1. Población.....	25
2.2.2. Muestra .....	26
2.2.3. Muestreo .....	26

2.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad....	27
2.3.1. Técnicas .....	27
2.3.2. Instrumento .....	27
2.3.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	27
2.3.4. Procedimiento de recolección de datos .....	28
2.4. Métodos de Investigación.....	28
2.5. Análisis de datos.....	28
2.6. Etapas del proceso de desarrollo de software.....	29
III. RESULTADOS.....	77
3.1. Duración Empleada.....	77
3.2. Protección de los Datos.....	84
3.3. Satisfacción al Huésped.....	87
IV. DISCUSIÓN .....	90
V. CONCLUSIONES .....	92
VI. RECOMENDACIONES.....	93
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS 1 .....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Esquema del diseño de investigación .....	25
<b>Tabla 2</b> Distribución de los hoteles.....	26
<b>Tabla 3</b> Técnica a utilizar.....	27
<b>Tabla 4</b> Listado de historial de usuario .....	31
<b>Tabla 5</b> Historia de la Interfaz Inicio .....	31
<b>Tabla 6</b> Historia de la Interfaz Habitaciones.....	32
<b>Tabla 7</b> Historia de la Interfaz Lugares Turísticos.....	32
<b>Tabla 8</b> Listado de historia de usuario .....	32
<b>Tabla 9</b> Visualizar Gráficos Estadísticos .....	33
<b>Tabla 10</b> Visualiza los Menús y Sub Menús.....	33
<b>Tabla 11</b> Tipo de Usuario .....	34
<b>Tabla 12</b> Genero del Huésped.....	34
<b>Tabla 13</b> Registro de datos del huésped.....	35
<b>Tabla 14</b> Permisos de Usuario .....	35
<b>Tabla 15</b> Pertenencias de Habitación .....	36
<b>Tabla 16</b> Asignar tipo de habitación .....	36
<b>Tabla 17</b> Visualiza los tipos de piso de habitación.....	37
<b>Tabla 18</b> Objetos de habitación.....	37
<b>Tabla 19</b> Estado de habitación .....	38
<b>Tabla 20</b> Datos del usuario .....	38
<b>Tabla 21</b> Actualización de contraseña .....	38
<b>Tabla 22</b> Requerimientos Específicos.....	39
<b>Tabla 23</b> Actualización de contraseña .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Diagrama, del proceso de reserva. ....	20
<b>Figura 2</b> Diagrama, de proceso referente al alquiler.....	21
<b>Figura 3</b> Diagrama, referente al proceso de salida del huésped. ....	22
<b>Figura 4</b> Diagrama, en relación al proceso de adquisiciones.....	23
<b>Figura 5</b> Diagrama, referente al proceso de ventas.....	24
<b>Figura 6</b> Modelamiento del Negocio. ....	40
<b>Figura 7</b> Diagrama de actividades. ....	41
<b>Figura 8</b> Diagrama de actividades. ....	41
<b>Figura 9</b> Modelo objeto de negocio. ....	42
<b>Figura 10</b> Modelo objeto de negocio del control de ventas.....	42
<b>Figura 11</b> Modelo de caso de uso del sistema del proceso de alquiler, reserva y clientes registrados.....	43
<b>Figura 12</b> Modelo caso de uso del sistema del registro de cliente y de recepcionista. .....	44
<b>Figura 13</b> Diagrama de colaboración registrar huésped. ....	44
<b>Figura 14</b> Diagrama de colaboración registrar habitación.....	45
<b>Figura 15</b> Diagrama de Secuencia - LOGIN. ....	45
<b>Figura 16</b> Diagrama de Secuencia Compras.....	46
<b>Figura 17</b> Arquitectura técnica del sistema. ....	47
<b>Figura 18</b> Visualiza la Pagina Web de Inicio. ....	48
<b>Figura 19</b> Visualiza los tipos de habitación que ofrece. ....	49
<b>Figura 20</b> Visualiza los Lugares Turísticos. ....	50
<b>Figura 21</b> Módulo de Gráficos Estadísticos.....	50
<b>Figura 22</b> Módulo de menos de opciones del hospedaje. ....	51
<b>Figura 23</b> Módulo para crear nuevo usuario.....	51

<b>Figura 24</b> Módulo del género (masculino o femenino). .....	52
<b>Figura 25</b> Registrar y modificar al huésped.....	52
<b>Figura 26</b> Permisos de usuarios. ....	53
<b>Figura 27</b> Permisos de pertenencias de la habitación. ....	53
<b>Figura 28</b> Tipo de habitación.....	54
<b>Figura 29</b> Pisos .....	54
<b>Figura 30</b> Objetos de habitación.....	55
<b>Figura 31</b> Estado de la habitación.....	55
<b>Figura 32</b> Perfil de hospedaje. ....	56
<b>Figura 33</b> Modificar contraseña.....	56
<b>Figura 34</b> Base de Datos. ....	58
<b>Figura 35</b> Frameworks.....	60
<b>Figura 36</b> Brackets .....	61
<b>Figura 37</b> WampServer.....	62
<b>Figura 38</b> Programación registrar habitación. ....	63
<b>Figura 39</b> Prototipo habitaciones .....	64
<b>Figura 40</b> Programación para actualizar información. ....	65
<b>Figura 41</b> Prototipo registrar huésped.....	66
<b>Figura 42</b> Programación búsqueda huésped. ....	67
<b>Figura 43</b> Prototipo para buscar huésped.....	67
<b>Figura 44</b> Programación para buscar habitación. ....	68
<b>Figura 45</b> Prototipo de búsqueda de habitación libre. ....	68
<b>Figura 46</b> Programación referente la disponibilidad de habitación. ....	69
<b>Figura 47</b> Prototipo de búsqueda de habitación.....	69
<b>Figura 48</b> Programación para búsqueda de huésped.....	70
<b>Figura 49</b> Prototipo consultar datos del huésped.....	70

<b>Figura 50</b> Programación lista de habitaciones.....	71
<b>Figura 51</b> Prototipo de búsqueda.....	71
<b>Figura 52</b> Programación para la actualización del establecimiento.....	72
<b>Figura 53</b> Prototipo - actualizar establecimiento.....	72
<b>Figura 54</b> cPanel.....	75
<b>Figura 55</b> Base de datos a utilizar.....	76
<b>Figura 56</b> 1. ¿Cuánta duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?..	77
<b>Figura 57</b> 2. ¿Cuánta duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?..	78
<b>Figura 58</b> 3. ¿Cómo calificaría usted la duración que se emplea al emitir un ticket de pago?.....	79
<b>Figura 59</b> 4. ¿Cómo usted calificaría la duración que se empleara para llevar a cabo la búsqueda de habitaciones desocupadas?.....	80
<b>Figura 60</b> 5. ¿Cómo calificarías usted la duración requerida para registrar una reserva de habitación? .....	81
<b>Figura 61</b> 6. ¿Usted de qué manera calificarías la duración requerida para el proceso de alquiler de habitación? .....	82
<b>Figura 62</b> 7. ¿Cómo calificarías usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?.....	83
<b>Figura 63</b> 8. ¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?.....	84
<b>Figura 64</b> 9. ¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados en el alquiler de habitación?.....	85
<b>Figura 65</b> 10. ¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago? .....	86
<b>Figura 66</b> 11. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación? .....	87
<b>Figura 67</b> 12. ¿Cuál en su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación? .....	88
<b>Figura 68</b> 13. ¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas? .....	89

## **Resumen**

El propósito de esta investigación fue evaluar el impacto de la implementación de un sistema web en los establecimientos hoteleros de la ciudad de Bagua, con el objetivo de mejorar el control administrativo de los usuarios. Actualmente, todos los procesos se realizan de forma manual, lo que ha llevado a una falta de control adecuado de los datos y la ausencia de informes relevantes para mejorar la atención. Ante esta problemática, se planteó la implementación de un sistema web que automatice los procesos manuales. Se seleccionaron 24 establecimientos como muestra para llevar a cabo un diseño preexperimental.

Se aplicaron las metodologías RUP y la Ágil XP para la introducción de un software, y se recopilaron datos mediante cuestionarios. Los resultados Pre-Cuestionario indicaron uno de los problemas identificados es la demora en encontrar habitaciones disponibles., vulnerabilidades en la seguridad de los datos y la urgencia de elevar la excelencia en la atención al huésped en el ámbito hotelero.

Después de finalizar la investigación, se pudo confirmar que la implementación del sistema web tuvo un impacto positivo en el control administrativo de los hoteles de Bagua. Esto se tradujo en una mejora significativa en la calidad del servicio brindado a los huéspedes y en un mayor nivel de satisfacción por parte de ellos.

**Palabras claves:** Sistema web, control administrativo, gestión de procesos, RUP



## **Abstract**

The purpose of this research was to evaluate the impact of implementing a web-based system in the hotels of Bagua city, with the aim of improving administrative control for users. Currently, all processes are carried out manually, leading to a lack of proper data control and the absence of relevant reports to enhance customer service. In response to this issue, the implementation of a web-based system that automates manual processes was proposed. A sample of 24 establishments was selected to conduct a pre-experimental design.

The RUP and Agile XP methodologies were applied for software introduction, and data was collected through questionnaires. The pre-questionnaire results indicated problems such as delays in finding available rooms, vulnerabilities in data security, and the need to enhance customer service excellence in the hotel industry.

After completing the research, it was confirmed that the implementation of the web-based system had a positive impact on administrative control in Bagua's hotels. This resulted in a significant improvement in the quality of service provided to guests and a higher level of satisfaction among them.

**Keywords:** Web system, administrative control, process management, RUP

## I. INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo es recopilar la información del estudio llevado a cabo en los establecimientos de la ciudad de Bagua, con el objetivo de comprender sus procesos y lograr la automatización tanto de las actividades administrativas como operativas. Esto se debe a que los establecimientos manejan una gran cantidad de clientes a diario.

En la actualidad, los hoteles llevan a cabo sus procesos utilizando registros manuales, lo cual dificulta la gestión y el orden adecuado de la información. Por esta razón, se propone como solución alternativa el “Sistema web para mejorar el control administrativo de hoteles, ciudad de Bagua, departamento Amazonas, 2024”, con el propósito de agilizar y mejorar los procesos, esta solución busca evitar las deficiencias actuales, como la pérdida frecuente de información de los clientes y el desorden en las reservas, lo cual causa inconvenientes y molestias a los huéspedes.

En España, aproximadamente el 75% de los establecimientos hoteleros utilizan un Sistema de Gestión de Propiedades, según un informe de Grant Thornton en 2018. En contraste, en Perú, este porcentaje desciende al 45%. Según datos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) en un estudio realizado en 2018, se registraron alrededor de 22,000 establecimientos hoteleros en Perú. Es relevante resaltar que esta investigación solo incluyó a los establecimientos formales.

Según Wiston (2016), en su proyecto llevado a cabo en el hotel Majestic de la ciudad de las esmeraldas en Ecuador, se decidió desarrollar una solución informática con el objetivo de mejorar el control de las reservas y el hospedaje. En su estudio, Wiston describe e identifica el software creado como una alternativa para agilizar estos procesos en el hotel Majestic.

Para lograr esto, se ha establecido una serie de objetivos específicos. La metodología utilizada se basa en el Proceso Unificado Racional (RUP) y se documenta a través de UML, que incluye casos de uso, secuencias, colaboración, actividades y diagrama de clases. También se ha diseñado un prototipo de interfases del software. Se pretende demostrar cómo el sistema ha reducido los riesgos relacionados con la pérdida o alteración de la información administrativa del hotel.

Por último, el objetivo es evaluar el grado de satisfacción tanto de los huéspedes como del personal en relación al software implementado en los hoteles de la ciudad de Bagua, ubicada en la Región de Amazonas.

Las investigaciones previas sobre las variables que estamos estudiando fueron elegidas considerando su relevancia a nivel internacional, nacional y local según Sarmiento, B. (2017), en su estudio como objetivo para mejorar la administración del hotel Eros, un sistema web. De tipo Aplicada. Teniendo como muestra a sus cinco trabajadores en el cual se les logró plantear unas encuestas. Llegando a los siguientes resultados:

- ✓ Logrando un 75% están satisfechos y el 25% están en desacuerdo con la aplicación implementada.
- ✓ El aplicativo logró resultados positivos en el tiempo de recopilación de datos una vez implementado.

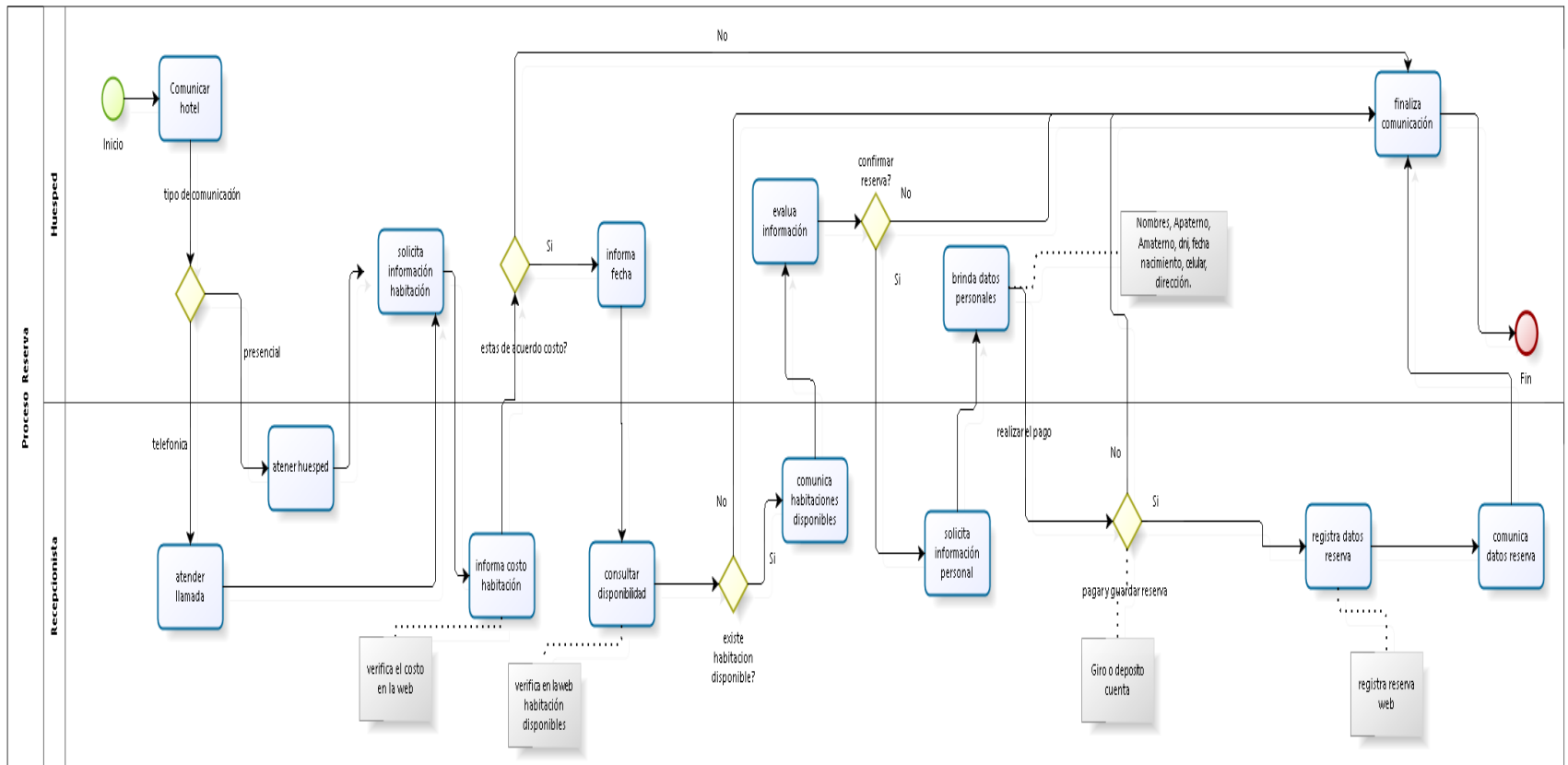
Según Paredes, J, (2018), en su investigación propuso con el objetivo de ofrecer servicios de calidad: Es de carácter descriptivo, aplicando como única muestra a sus 30 trabajadores de los cuales se les aplicó una técnica de encuestas para obtener datos. Llegando a obtener los siguientes resultados.

- ✓ Se logró resultados positivos una vez implementado el sistema.
- ✓ Que un 95,45% de los clientes aprueban y un 4,55% están en desacuerdo con la implementación del software.

Se crean los siguientes diagramas de flujo de procesos para representar las actividades y tiempo involucrados en los procesos actuales en los establecimientos. Estos procedimientos abarcan desde la reserva de habitaciones, el proceso de registro de los huéspedes y la gestión de alquiler de habitaciones por día, los gastos durante su estadía y el proceso de check-out al finalizar la estancia.

### 1.1. Procedimiento referente a la Reserva de habitación:

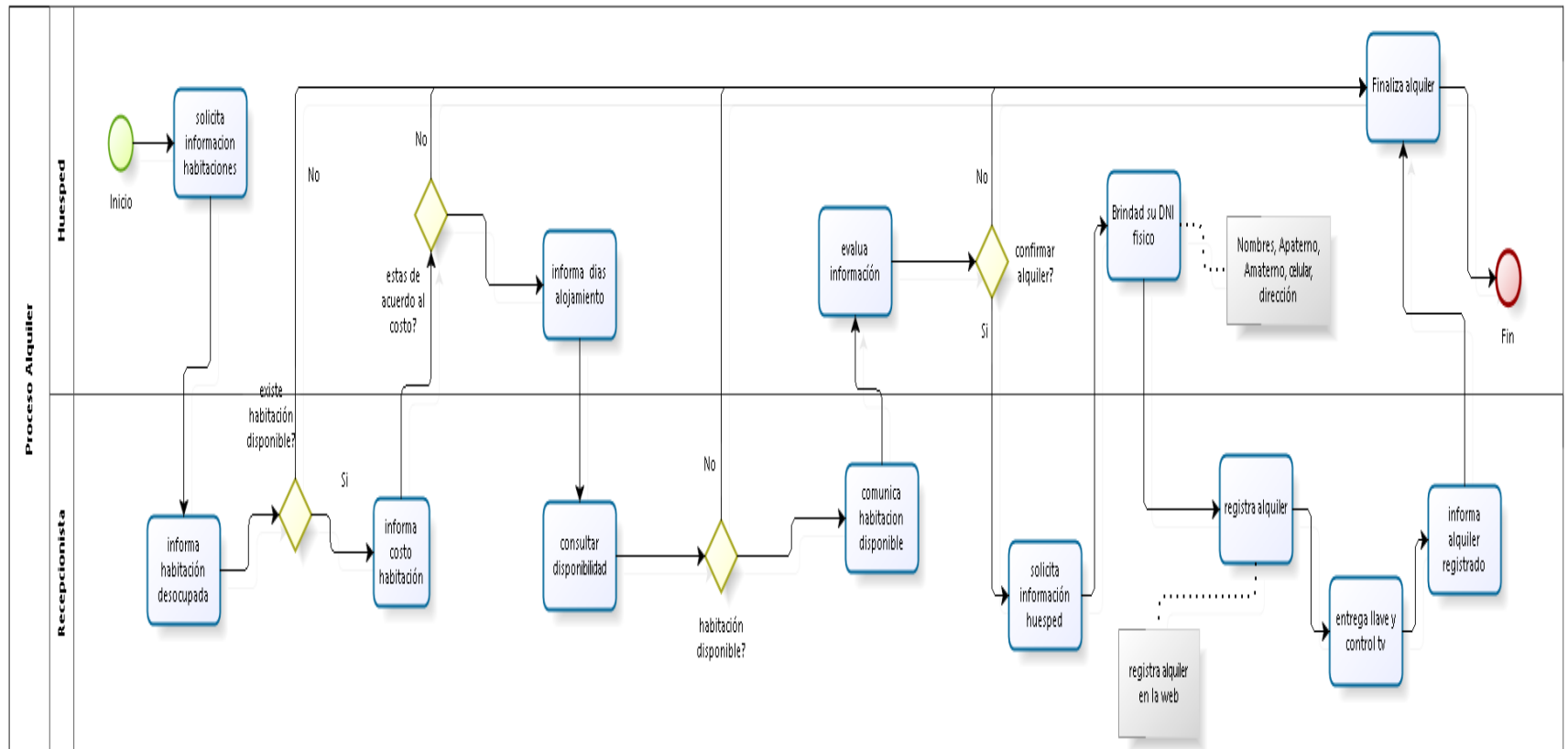
Figura 1 Diagrama, del proceso de reserva.



Nota. El diagrama representa el proceso de reserva de habitación

## 1.2. Procedimiento referente al alquiler de Habitación:

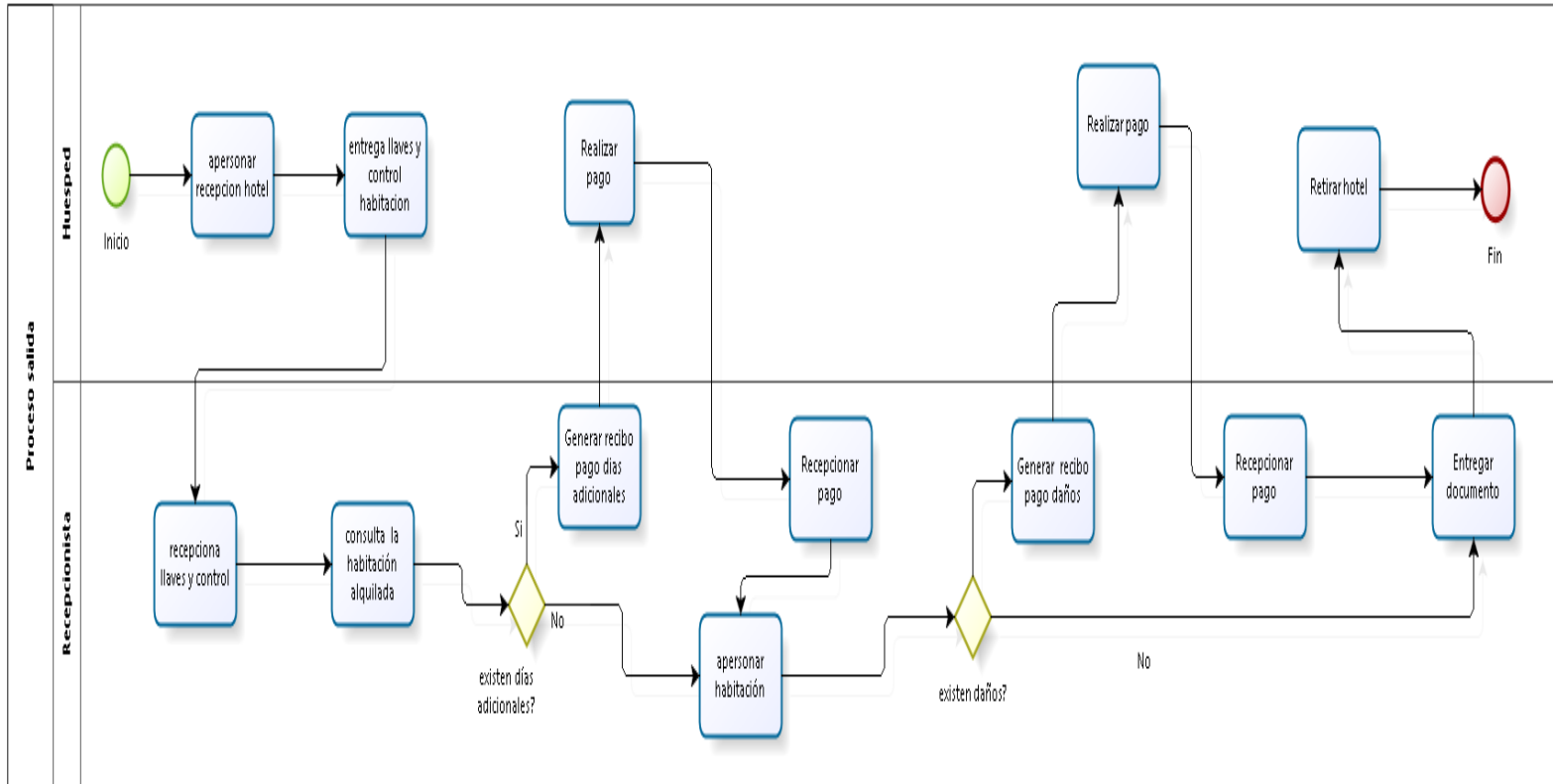
Figura 2 Diagrama, de proceso referente al alquiler.



Nota. Este diagrama representa el proceso de alquiler

### 1.3. Procedimiento de Salida del Hospedaje:

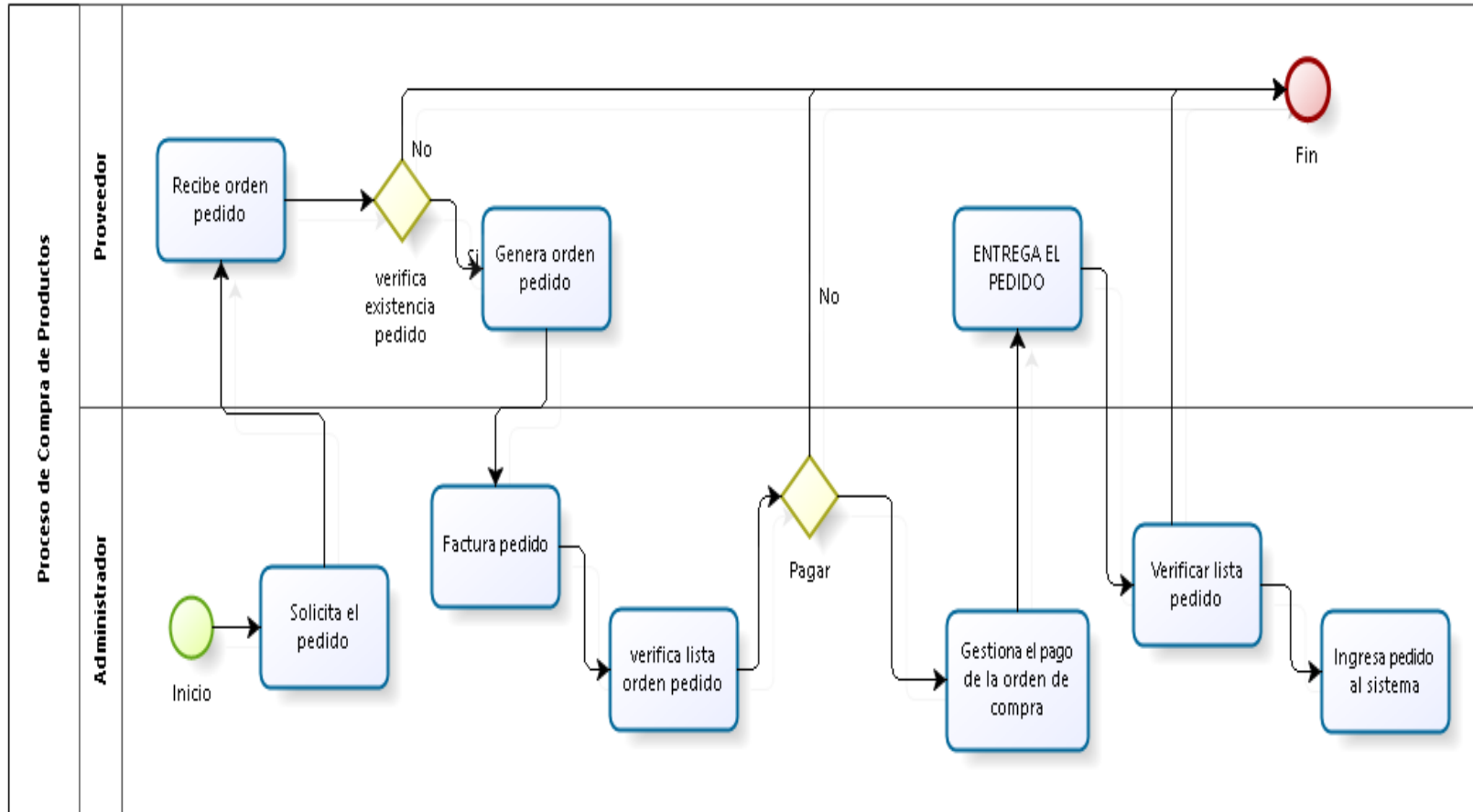
Figura 3 Diagrama, referente al proceso de salida del huésped.



Nota. Este diagrama muestra el proceso de salida.

#### 1.4. Procedimiento de Compras de Productos.

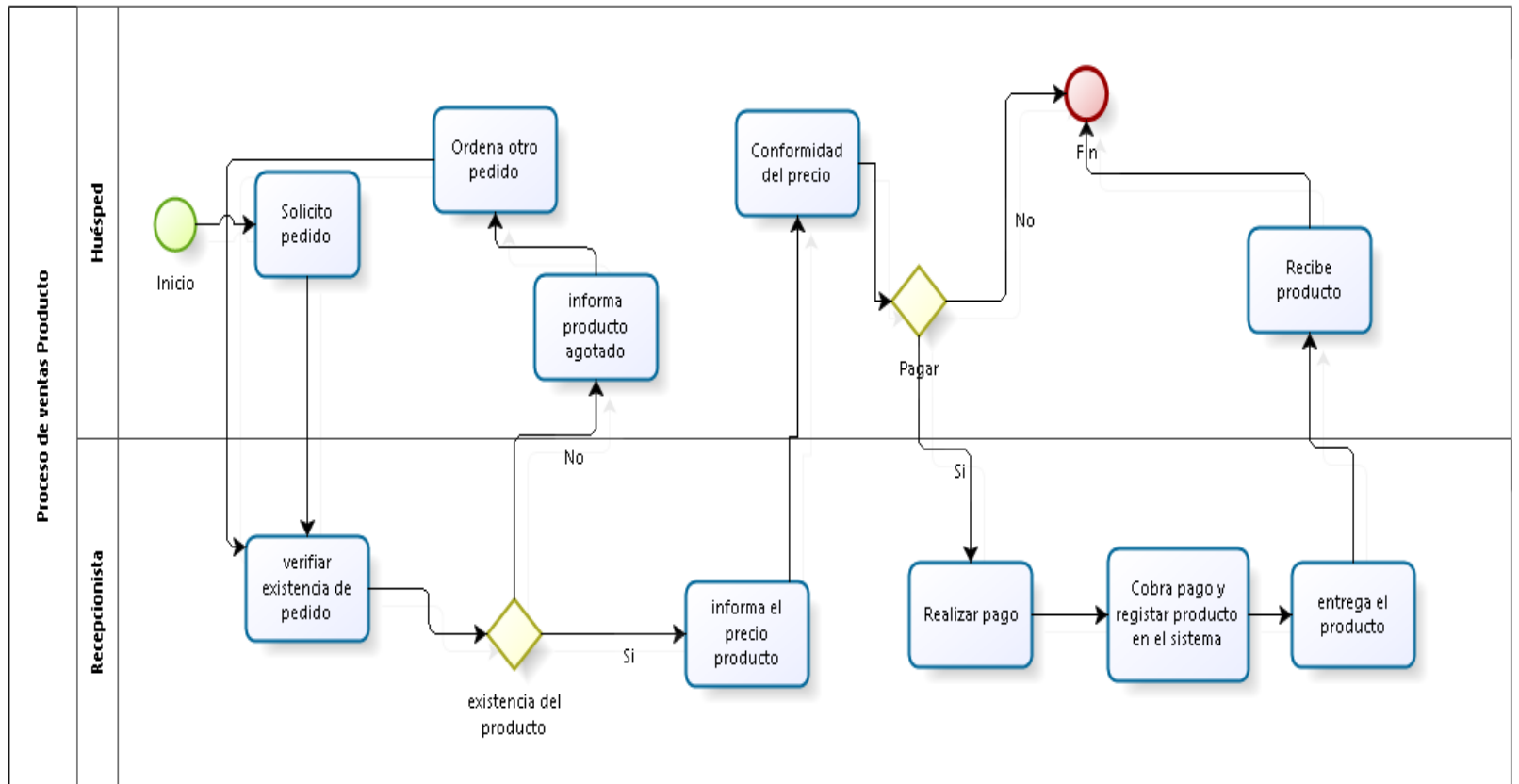
Figura 4 Diagrama, en relación al proceso de adquisiciones.



Nota. Este esquema muestra el proceso de adquisiciones.

## 1.5. Procedimiento de Ventas

Figura 5 Diagrama, referente al proceso de ventas.



Nota. Este esquema muestra el proceso de ventas.



## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Diseño de investigación

Esta investigación en cuestión se clasifica como aplicada, ya que elaboran problemas utilizando métodos y técnicas existentes, ampliamente reconocidos y probados. En términos generales, tiene un enfoque explicativo en su diseño, ya que se manipularán variables con el fin de medir sus resultados, buscando identificar las razones detrás de los eventos, situaciones y proporcionar una explicación de por qué se produce la pérdida de datos e información. Así como en qué circunstancia se produce.

En cuanto al diseño específico, se trata de un diseño experimental, en el cual se aplicará el método del Pre-Cuestionario y Post-Cuestionario exclusivamente a un grupo de investigación específica. Este enfoque involucra la recolección de información tanto antes como después de una acción o intervención que implica el cual consiste:

**Tabla 1** *Esquema del diseño de investigación*

Grupo	Pre-Cuestionario	Tratamiento	Post-Cuestionario
G E	O1	x	O2

*Nota.* La tabla muestra el esquema del diseño de investigación

En donde:

G.E. = Grupo Pre-Experimental

O1 = Control Administrativo antes de aplicar el software (Pre-Cuestionario).

X = software

O2 = Control Administrativo después de aplicar el software (Post-Cuestionario).

### 2.2. Población y muestra

#### 2.2.1. Población

Estamos evaluando consiente a todos los establecimientos ubicados en la Ciudad de Bagua, Departamento Amazonas, de los cuales suman en su totalidad 48 los establecimientos, utilizado el muestreo no-probabilístico para seleccionar al azar a los 08 los establecimientos mencionados en la muestra para el análisis.

### 2.2.2. Muestra

El estudio se generó teniendo en cuenta a los 48 establecimientos, en su totalidad 45 establecimientos no cuentan con la adquisición de un software, pero de los cuales 3 establecimientos si cuentan con su propio sistema de control, es por esta razón que se les propuso la instalación de un software para tener un buen control administrativo. Por lo tanto, los responsables al manejo de este sistema vendrían a ser 3 personas (repcionista1, recepcionista2 y el gerente), teniendo como distribución a los 08 establecimientos seleccionados para realizar el análisis a las 24 personas involucradas.

**Tabla 2** *Distribución de los hoteles*

Hoteles	N° Recepcionistas	Gerente	Total
1. hotel “San Antonio”	2	1	3
2. hotel “Esmeralda”	2	1	3
3. hotel” San Miguel”	2	1	3
4. hotel “Baly”	2	1	3
5. hotel “Katy”	2	1	3
6. hotel “Wilys”	2	1	3
7. hotel “Antara”	2	1	3
8. hotel “River’s”	2	1	3
Total			24

*Nota.* La tabla muestra la distribución de los establecimientos de la ciudad.

### 2.2.3. Muestreo

**No Probabilístico:** - En este estudio se empleó este tipo de muestreo no probabilístico, siguiendo la recomendación de los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014). Estos autores señalan que el muestreo no probabilístico se centra en los intereses del investigador, permitiéndole seleccionar a aquellos individuos que proporcionen la mayor cantidad de información relevante para la recolección y análisis de datos en la investigación.

## 2.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

### 2.3.1. Técnicas

Se realizaron la recopilación de los datos a través de la implementación de métodos particulares como:

**Encuestas:** Para la adquisición de información se plantea un interrogatorio ya sea verbal o escrito con la persona externa, para el proceso de recolección de información mediante formularios planteando unas preguntas concretas.

### 2.3.2. Instrumento

Para esta investigación, se empleó una herramienta específica:

**La entrevista:** Es el intercambio de ideas entre dos partes las cuales se proponen con un fin de obtener información de valor, fue indispensable aplicar este método, planteando la entrevista al administrador, al trabajador ya que ellos cuentan con el conocimiento del proceso que realizan en los hoteles de las pymes de la ciudad de Bagua.

**Tabla 3** Técnica a utilizar

Técnicas	Instrumentos
Encuestas	Entrevistas

*Nota.* La tabla muestra las técnicas e instrumentos a utilizar

### 2.3.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Se establecieron a través de la evaluación de expertos que cumplieran con los siguientes requisitos: poseer una maestría en el campo relevante. Estos expertos analizaron los instrumentos utilizados para recopilar datos, examinando cómo se definieron y se midieron las variables de estudio. Proporcionaron sus opiniones, sugerencias de mejora y observaciones, los cuales posteriormente fueron abordadas y corregidas. Este proceso y sus resultados se encuentran documentados en fichas de validación correspondientes.

#### **2.3.4. Procedimiento de recolección de datos**

Según Miguel Alejandro Ibáñez Moreno, nos da a conocer que los administradores de los hoteles y algunos turistas que llegan a la ciudad con el objetivo de poder establecer la metodología de desarrollo para el aplicativo web:

**Primera fase:** Se procedió a recopilar datos en el establecimiento, aplicando el cuestionario preliminar a los 24 establecimientos de la muestra, los cuales provienen de ocho establecimientos diferentes.

**Segunda fase:** Durante la segunda etapa, se administró el cuestionario posterior (Post-Cuestionario) y se efectuó una evaluación estadística de la información recabada como parte de las tareas de oficina.

#### **2.4. Métodos de Investigación**

Se utilizará la metodología RUP tiene como finalidad organizar y dar estructura al proceso de desarrollo del software. En este enfoque, se realizan una serie de acciones que son esenciales para convertir las necesidades y requerimientos del usuario en un producto de software funcional.

#### **2.5. Análisis de datos**

Se emplearon las siguientes herramientas para el tratamiento de la información:

- **Word:** En esta herramienta informática desarrollaremos un cuestionario de trece preguntas relacionadas al control administrativo hotelero donde se procederá hacer un dialogo al personal involucrado.
- **Hoja de cálculo:** Excel será de utilidad para extraer y analizar todos los datos estadísticos recopilados en el cuestionario.

El enfoque de análisis de datos empleado es de naturaleza cuantitativa, lo habilita la evaluación de información en términos numéricos. Se recopila datos con el propósito de poner a prueba hipótesis a través de mediciones numéricas y análisis estadísticos.

## **2.6. Etapas del proceso de desarrollo de software**

### **2.6.1. FASE I: Planificación**

Se organizaron encuentros uno a uno con los directores generales de los establecimientos con el fin de obtener datos acerca de las dificultades administrativas que confrontan. En estas reuniones, los directivos compartieron información detallada acerca de los inconvenientes particulares relacionados con la gestión administrativa en sus respectivos establecimientos. Además de identificar los desafíos, también presentaron recomendaciones para potenciales soluciones que detallaremos a continuación:

- ❖ No cuentan con una página web que les pueda brindar información exacta del establecimiento y los tipos de habitaciones con los que cuentan.
- ❖ La búsqueda de habitaciones desocupadas se demora debido a que se utiliza un registro manual para verificar su disponibilidad. En algunas ocasiones, este registro se extravía, lo que obliga al recepcionista a realizar inspecciones en cada piso para determinar el estado de las habitaciones.
- ❖ El proceso de registrar el alquiler de habitaciones se realiza utilizando un cuaderno de notas, lo que resulta en una pérdida de tiempo y la duplicación de información.
- ❖ Las habitaciones reservadas se anotan en el mismo libreta de notas que se utiliza para el registro de alquileres. Es importante destacar que las reservas se hacen por teléfono, y al registrarlas manualmente, esto causa molestias a los huéspedes debido al tiempo considerable que se emplea en el proceso.
- ❖ Cuando se le consulta al recepcionista acerca de la disponibilidad de habitaciones de diversos tipos, como individuales, dobles, matrimoniales, suites, suites juniors, executive, económicas, Deluxe y King, no puede ofrecer información exacta para su posible alquiler o reserva.
- ❖ Para obtener detalles precisos sobre las habitaciones reservadas, el recepcionista debe realizar la misma consulta en su libro de notas, lo que

implica una pérdida significativa de tiempo debido a la necesidad de buscar minuciosamente página tras página.

- ❖ Se han registrado situaciones en las que se olvidó cancelar las reservas en el registro físico, lo que ocasionó que la habitación continuara marcada como reservada, impidiendo así su disponibilidad para ser alquilada.
- ❖ Para satisfacer las solicitudes de los huéspedes que necesitaban un duplicado de su ticket de pago para propósitos de registro de gastos, era imprescindible realizar una copia de la factura original, lo que generaba inconvenientes y malestar entre los huéspedes.
- ❖ Cuando se le consultaba al recepcionista acerca de los accesorios disponibles en las habitaciones, no podía ofrecer detalles precisos, ya que requería dirigirse a la habitación en cuestión para verificar la presencia de dichos accesorios.

Relacionado a las soluciones que nos sugirió cada administrador de cada establecimiento tenemos:

- ❖ El sistema de información web deberá utilizar un servidor web para su funcionamiento a través de internet o una interfaz intermedia en un navegador, permitiendo la exhibición de anuncios y la presentación de información detallada acerca del establecimiento de hospedaje.
- ❖ El sistema debe incluir un módulo que gestione los roles de usuarios y sus pertenencias para garantizar un control más efectivo sobre el acceso a las diversas opciones del menú.
- ❖ El sistema debe permitir la creación de menús adicionales en el futuro sin causar impacto en su operatividad actual.
- ❖ El sistema debe incluir una funcionalidad que permita a los usuarios cambiar su contraseña de acceso al sitio web.
- ❖ El sistema debería incorporar un módulo de perfil de usuario en php.
- ❖ El programa mostrará una representación visual clara y completa de los ingresos mensuales del año actual sobre reserva y alquiler de habitaciones.

- ❖ Deseo recibir una notificación del sistema una vez que haya finalizado el período de alquiler de una habitación.

Luego de finalizar la reunión, se identificaron las siguientes narrativas que serán presentadas en la página web.

**Tabla 4** *Listado de historial de usuario*

N°	<i>Listado del Usuario</i>
01	Administración de inicio
02	Administración de habitaciones
03	Administración de lugares turísticos
04	Administración de servicios
05	Administración de quienes somos
06	Administración de reseña histórica
07	Administración de misión
08	Administración de visión
09	Administración de valores
10	Administración de normas de convivencias
11	Administración de contacto
12	Administración de intranet

*Nota.* Relación de los campos que el administrador puede visualizar

**Tabla 5** *Historia de la Interfaz Inicio*

<b>Administración de Inicio</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Huésped
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Los visitantes tendrán la posibilidad de ver la página de inicio del sitio web, donde podrán recibir una cordial bienvenida y encontrar información referente a los tipos de habitaciones que ofrece, lugares turísticos que debe visitar, servicios que ofrece el establecimiento, misión, visión, etc.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota.* Interfaz de inicio de bienvenida al sistema web.

**Tabla 6** *Historia de la Interfaz Habitaciones*

<b>Administración de Habitaciones</b>	
<b>Numero:</b> 02	<b>Usuario:</b> Huésped
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Los visitantes tendrán la capacidad de examinar en la página web los distintos tipos de habitaciones que ofrece el establecimiento, así como leer sus descripciones detalladas en la interfaz.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota.* Esta tabla muestra poder visualizar los tipos de habitación que ofrece.

**Tabla 7** *Historia de la Interfaz Lugares Turísticos*

<b>Administración de Lugares Turísticos</b>	
<b>Numero:</b> 02	<b>Usuario:</b> Huésped
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Los visitantes podrán explorar en la página web los puntos de interés turístico disponibles en la ciudad de Bagua.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota.* Esta tabla muestra los lugares turísticos de la ciudad de Bagua.

También se pudo lograr obtener acceso a las interfaces del proceso de sistemas referente al usuario:

**Tabla 8** *Listado de historia de usuario*

<b>N°</b>	<b><i>Historia de Usuario</i></b>
01	Administración de estadística
02	Administración de menú de opciones
03	Administración de tipo de documento
04	Administración de genero
05	Administración de persona
06	Administración de usuarios



07	Administración de pisos
08	Administración de tipo habitación
09	Administración de objeto
10	Administración de estado habitación
11	Administración de habitación
12	Administración de tipo comprobante

*Nota.* Esta tabla muestra la lista de administración que cuenta el usuario.

**Tabla 9** *Visualizar Gráficos Estadísticos*

<b>Administración de estadística</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En mi rol de administrador, necesito que mi sistema web me ofrezca la capacidad de visualizar gráficos estadísticos que muestren la lista de los ingresos generados mediante reservas y alquiler.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota.* Esta tabla muestra los gráficos estadísticos.

**Tabla 10** *Visualiza los Menús y Sub Menús*

<b>Administración de menús y submenús</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En mi rol de administrador, necesito la capacidad de introducir y luego modificar los diversos menús y submenús que formarán parte del sistema de hospedaje.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota.* Esta tabla muestra lo que puede hacer el administrador.

**Tabla 11** *Tipo de Usuario*

<b>Administración de usuarios</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En calidad de administrador, necesito la capacidad de registrar los distintos tipos de usuarios que serán parte del sistema de hospedaje y, en caso de cometer errores, quiero tener la posibilidad de corregir esos registros.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra al administrador agrega diferentes tipos de usuarios.*

**Tabla 12** *Genero del Huésped*

<b>Administración de genero</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En mi rol de administrador, deseo poder ingresar los géneros de los huéspedes, tanto masculino como femenino, y, en caso de cometer algún error, tener la opción de corregir esta información.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra la creación de un género.*

**Tabla 13** Registro de datos del huésped

<b>Administración de huésped</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En calidad de administrador, anhele tener la capacidad de ingresar la información de todos los huéspedes que efectúan reservas o alquileres de habitaciones, así como la facultad de editar estos datos según sea necesario. Además, deseo tener la posibilidad de desactivar o inhabilitar a un huésped cuando sea requerido.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el registro de alquiler y reserva de huésped.*

**Tabla 14** Permisos de Usuario

<b>Administración de permisos de usuarios</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En mi función de administrador, necesito la capacidad de registrar los permisos asignados a mis usuarios y, posteriormente, quiero tener la opción de eliminar o revocar esos permisos en caso de ser necesario.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra los permisos a realizar*

**Tabla 15** *Pertenencias de Habitación*

<b>Administración de permisos de pertenencias habitación</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> En calidad de administrador, anhelo tener la capacidad de ingresar un registro completo de las pertenencias que se encuentran en cada habitación, así como la facultad de cambiar la asignación de habitaciones y la opción de inhabilitar una habitación cuando sea necesario.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el registro de pertenencias.*

**Tabla 16** *Asignar tipo de habitación*

<b>Administración de tipo habitación</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador, deseo tener la capacidad de ingresar y definir los tipos de habitaciones junto con sus respectivos precios, así como modificar esta información y deshabilitar tipos de habitaciones según sea requerido.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra los tipos de habitación*

**Tabla 17** Visualiza los tipos de piso de habitación

<b>Administración del piso</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador, quiero tener la capacidad de registrar los pisos de la infraestructura de habitaciones, así como la opción de modificarlos y desactivarlos después de haberlos creado.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el registro de piso.*

**Tabla 18** Objetos de habitación

<b>Administración de objeto</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador, quiero la capacidad de registrar los objetos y enseres que estarán disponibles en cada habitación del hospedaje, además quiero tener la opción de realizar modificaciones en estos registros una vez creados.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el registro de objetos en la habitación.*

**Tabla 19** Estado de habitación

<b>Administración de estado habitación</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador, deseo tener la capacidad de registrar el estado actual de cada habitación y, después de haber realizado estos registros, también quiero tener la opción de realizar modificaciones en ellos cuando sea necesario.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el registro de estado de habitación.*

**Tabla 20** Datos del usuario

<b>Administración del perfil</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador, quiero tener la capacidad de acceder y ver la información del usuario.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el acceder a la información de usuario*

**Tabla 21** Actualización de contraseña

<b>Administración del modificar contraseña</b>	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Desarrollador responsable:</b>	
<b>Descripción:</b> Como administrador deseo poder actualizar mi contraseña.	
<b>Observaciones:</b> Ninguna	

*Nota. Esta tabla muestra el proceso de actualizar la contraseña*

## 2.6.2. PASE II. Análisis

### 2.6.2.1. Lista de requerimientos funcionales

**Tabla 22** *Requerimientos Específicos*

ID	DESCRIPCIÓN	Importancia
<b>Requerimientos Funcionales</b>		
RF01	El sistema web permite registrar habitaciones	Alto
RF02	El sistema permite actualizar la información de un huésped.	Alto
RF03	El sistema permite buscar cliente.	Alto
RF04	El sistema permite buscar habitación	Baja
RF05	El sistema permite consultar la disponibilidad de habitaciones	Alto
RF06	El sistema permite consultar los datos del cliente.	Alto
RF07	El sistema permite listar las habitaciones	Media
RF08	El sistema permite actualizar la información de las habitaciones.	Alta

*Nota. Esta tabla muestra la cantidad de R.F. existentes.*

### 2.6.2.2. Lista de requerimientos no funcionales

**Tabla 23** Actualización de contraseña

ID	DESCRIPCIÓN	Importancia
<b>Requerimiento No Funcionales</b>		
RNF01	El sistema deberá presentar un tamaño de letra apropiado para la visualización.	Bajo
RNF02	El sistema web debe ser entendible.	Media
RNF03	El sistema web deberá presentar información de la manera más simple y organizada posible.	Alta
RNF04	El sistema deberá funcionar correctamente, sin caídas, fallos ni interrupciones de servicios.	Alto

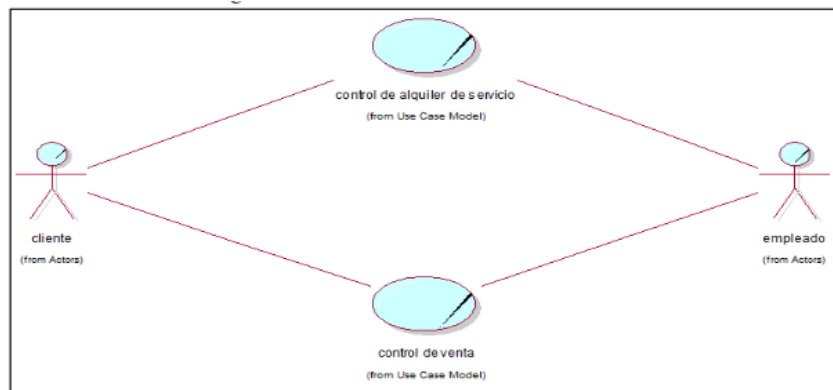
*Nota.* Esta tabla muestra la lista de los R.N.F existentes.

### 2.6.2.3. Diagramas UML

#### 2.6.2.3.1. Diagrama de caso de usos

Para realizar el análisis del sistema web para mejorar el control administrativo de hoteles, ciudad de Bagua, departamento Amazonas, 2024, se utilizó la metodología de desarrollo RUP en sus disciplinas:

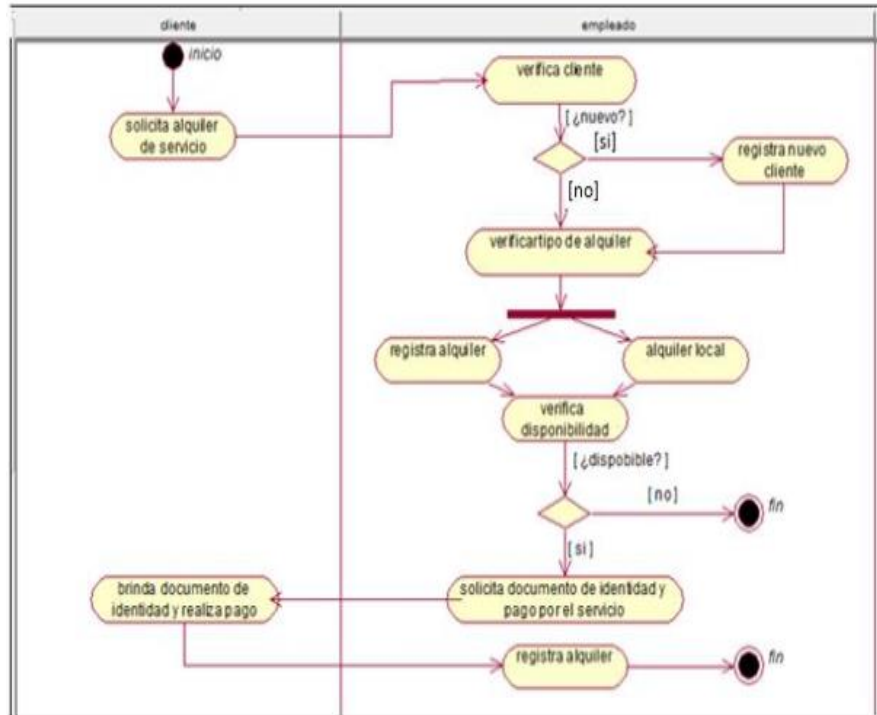
**Figura 6** Modelamiento del Negocio.



*Nota.* Modelo de caso de uso del negocio

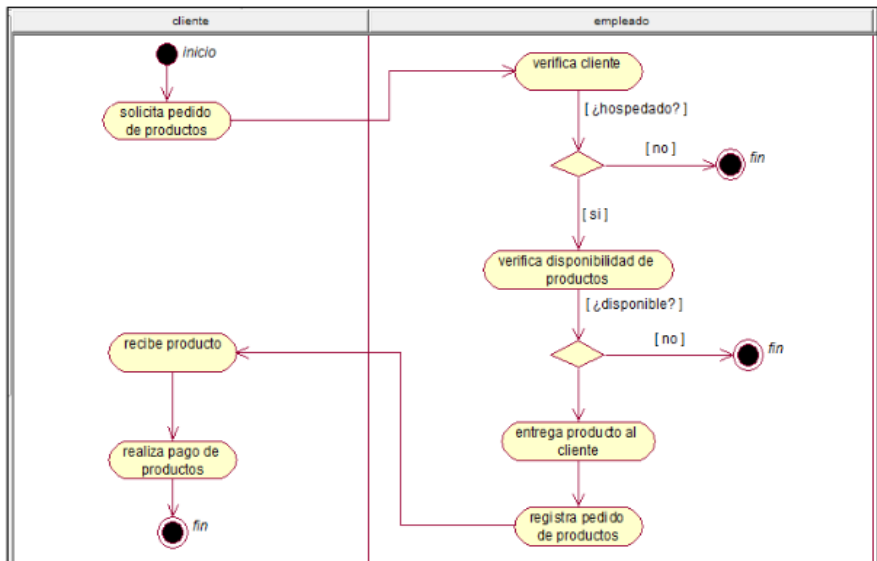


**Figura 7** Diagrama de actividades.



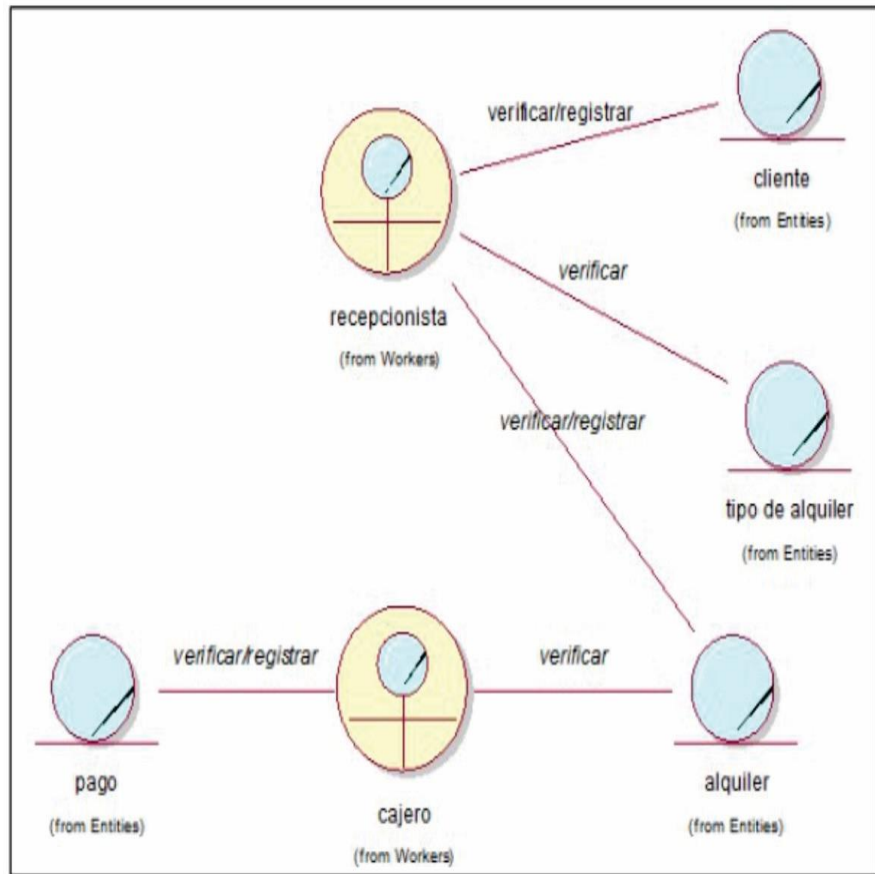
*Nota.* Diagrama de actividades del control de alquiler de servicio

**Figura 8** Diagrama de actividades.



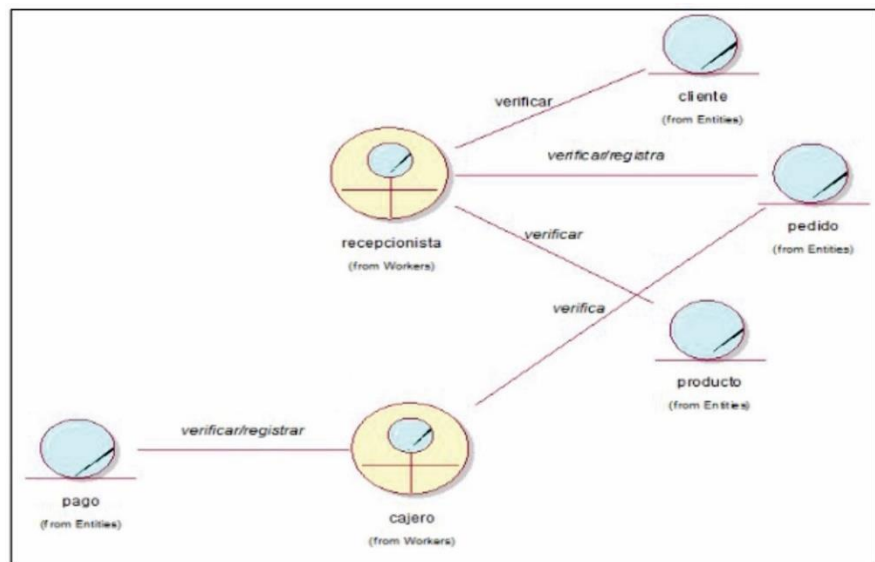
*Nota.* Diagrama de actividades del control de ventas

**Figura 9** Modelo objeto de negocio.



*Nota.* Modelo objeto de negocio de control de alquiler de servicio

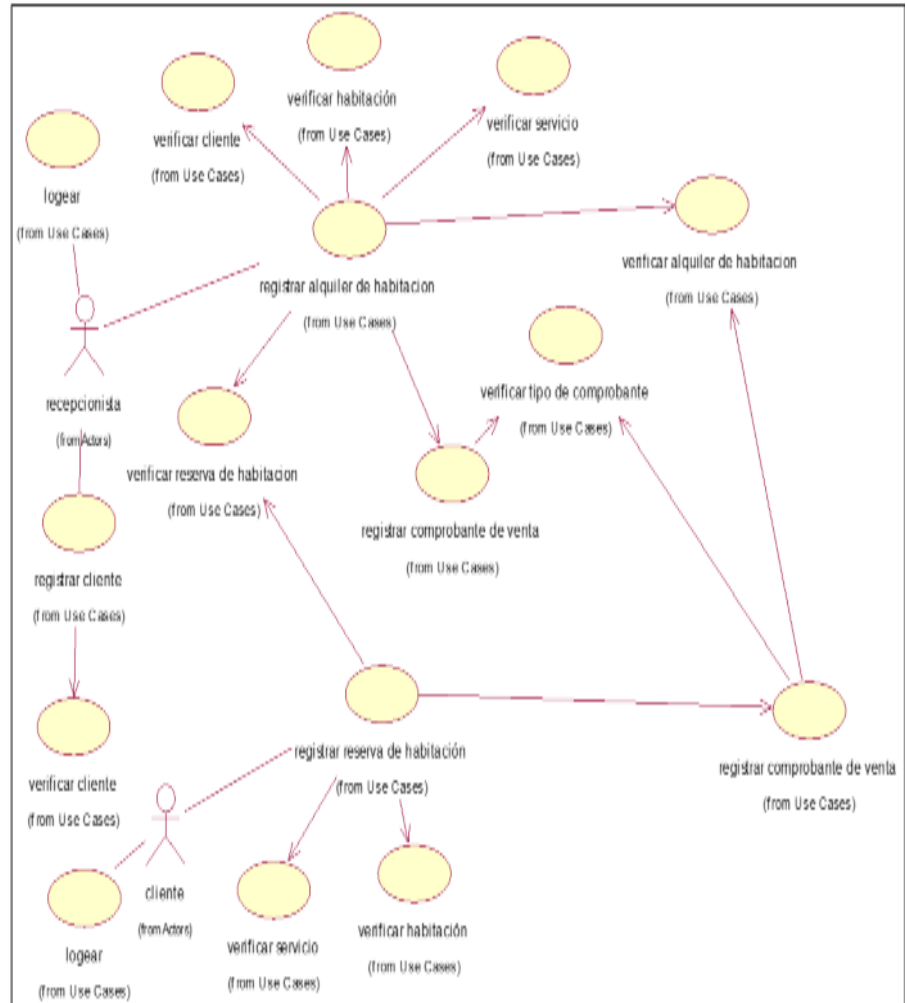
**Figura 10** Modelo objeto de negocio del control de ventas.



*Nota.* Esta figura muestra el Modelo de objeto de negocio de ventas.

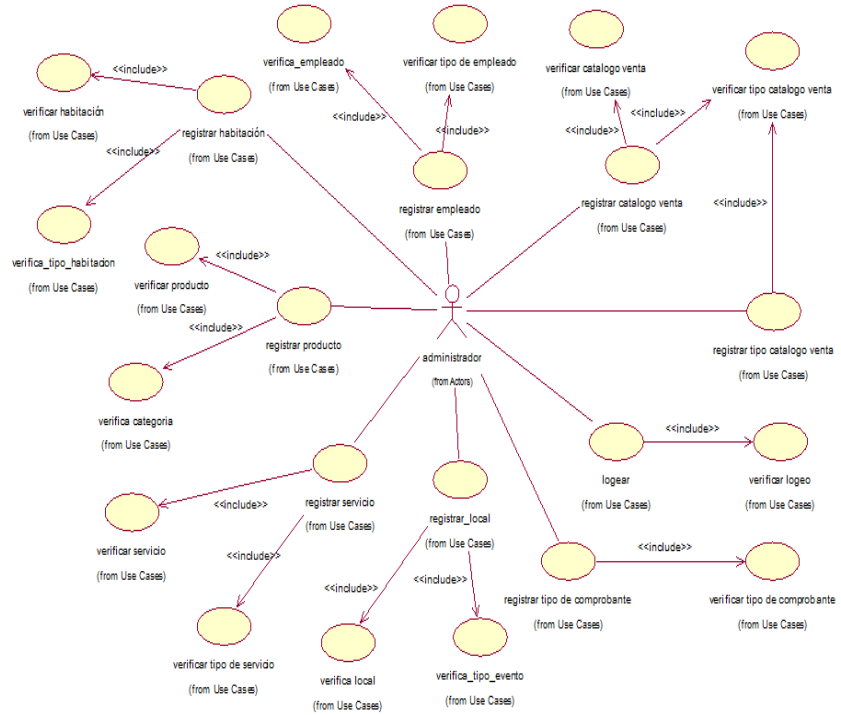
### 2.6.2.3.2. Modelamiento de requerimientos

**Figura 11** Modelo de caso de uso del sistema del proceso de alquiler, reserva y clientes registrados.



*Nota.* Esta figura muestra el caso de uso del sistema

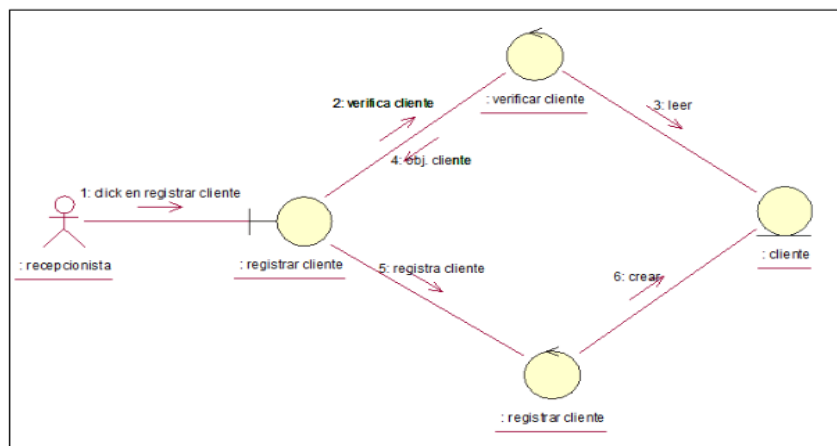
**Figura 12** Modelo caso de uso del sistema del registro de cliente y de recepcionista.



*Nota.* Esta figura muestra el caso de uso del sistema registro cliente.

2.6.2.3.3. Modelamiento de análisis

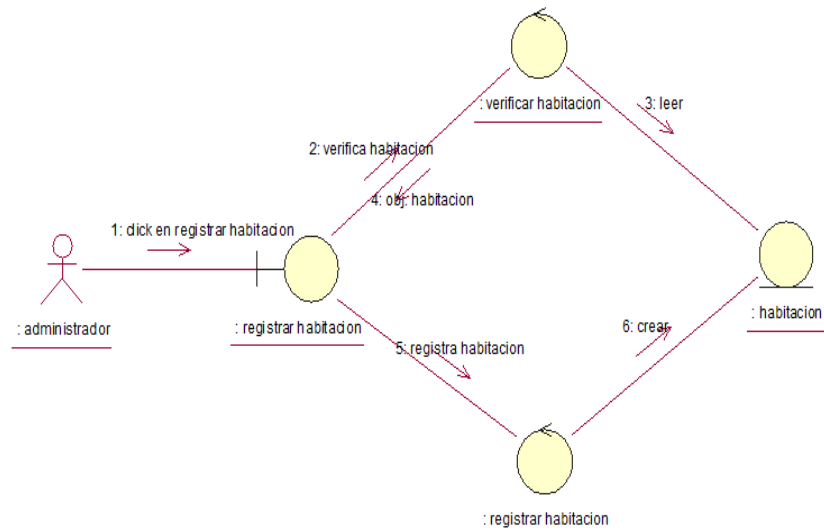
**Figura 13** Diagrama de colaboración registrar huésped.



*Nota.* Este diseño se basa en el diagrama de colaboración

### 2.6.2.3.4. Diagrama de colaboración

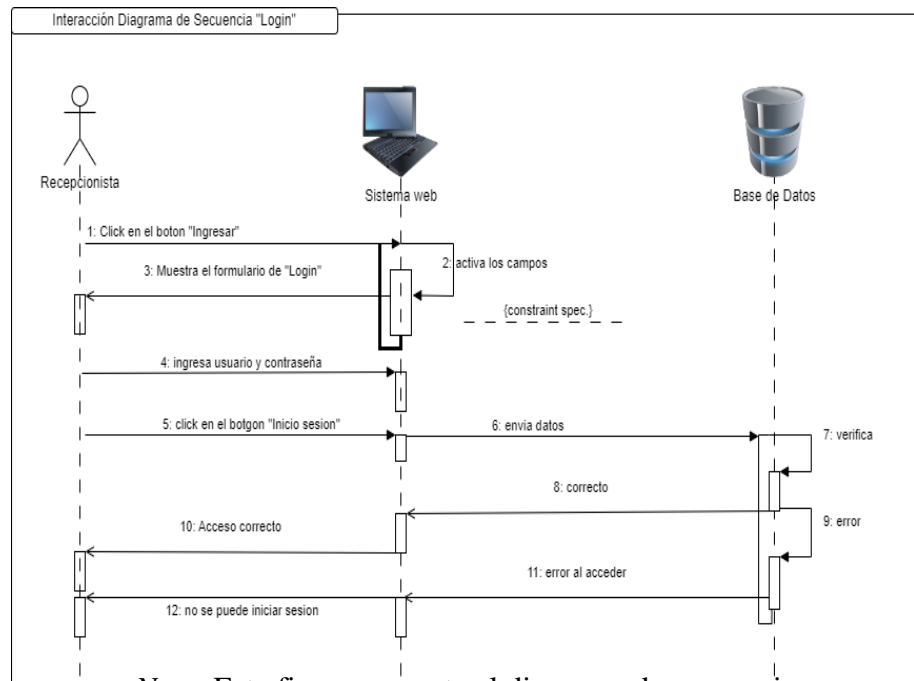
**Figura 14** Diagrama de colaboración registrar habitación.



*Nota.* Esta figura muestra el proceso de colaboración

### 2.6.2.3.5. Diagrama de Login

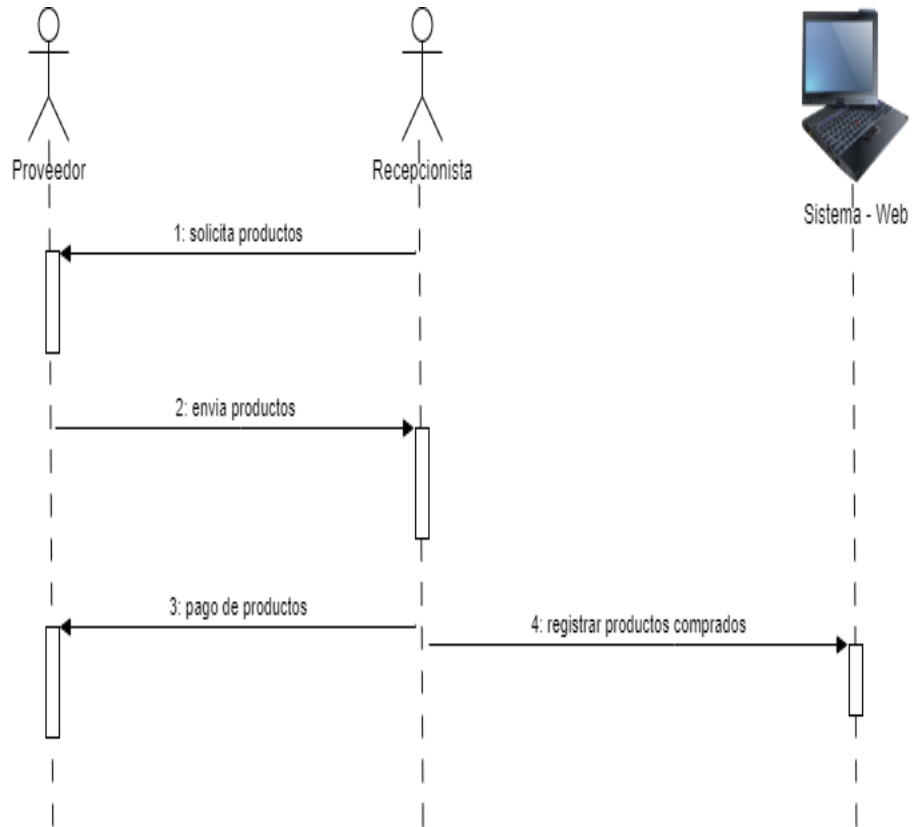
**Figura 15** Diagrama de Secuencia - LOGIN.



*Nota.* Esta figura presenta el diagrama de secuencia

### 2.6.2.3.6. Diagrama de compras – productos

**Figura 16** *Diagrama de Secuencia Compras.*



*Nota.* Esta figura presenta el diagrama de secuencia

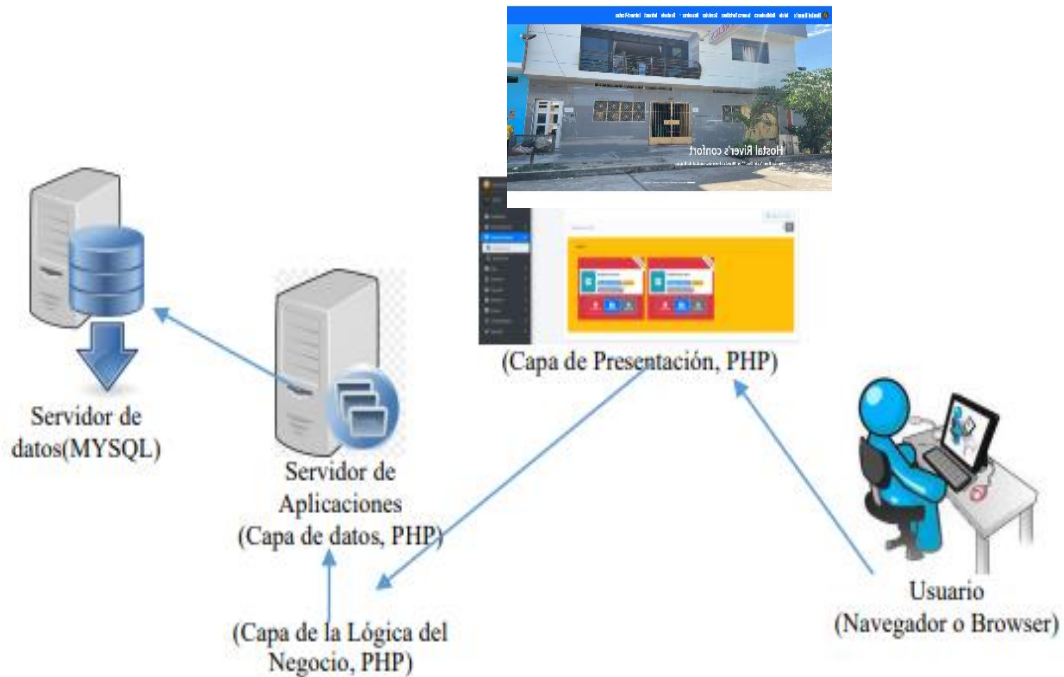
### 2.6.3. FASE III: Diseño

#### 2.6.3.1. Diseño de la arquitectura técnica del sistema de solución

De acuerdo con el Software Engineering Institute (2019), la arquitectura de Software se refiere a “las estructuras de un sistema, compuestas de elementos con propiedades visibles de forma externa y las relaciones que existen entre ellos.” Se puede considerar como un diseño del sistema a desarrollar.

En este diseño se puede lograr apreciar la estructura, funcionamiento e interacción de los componentes del sistema.

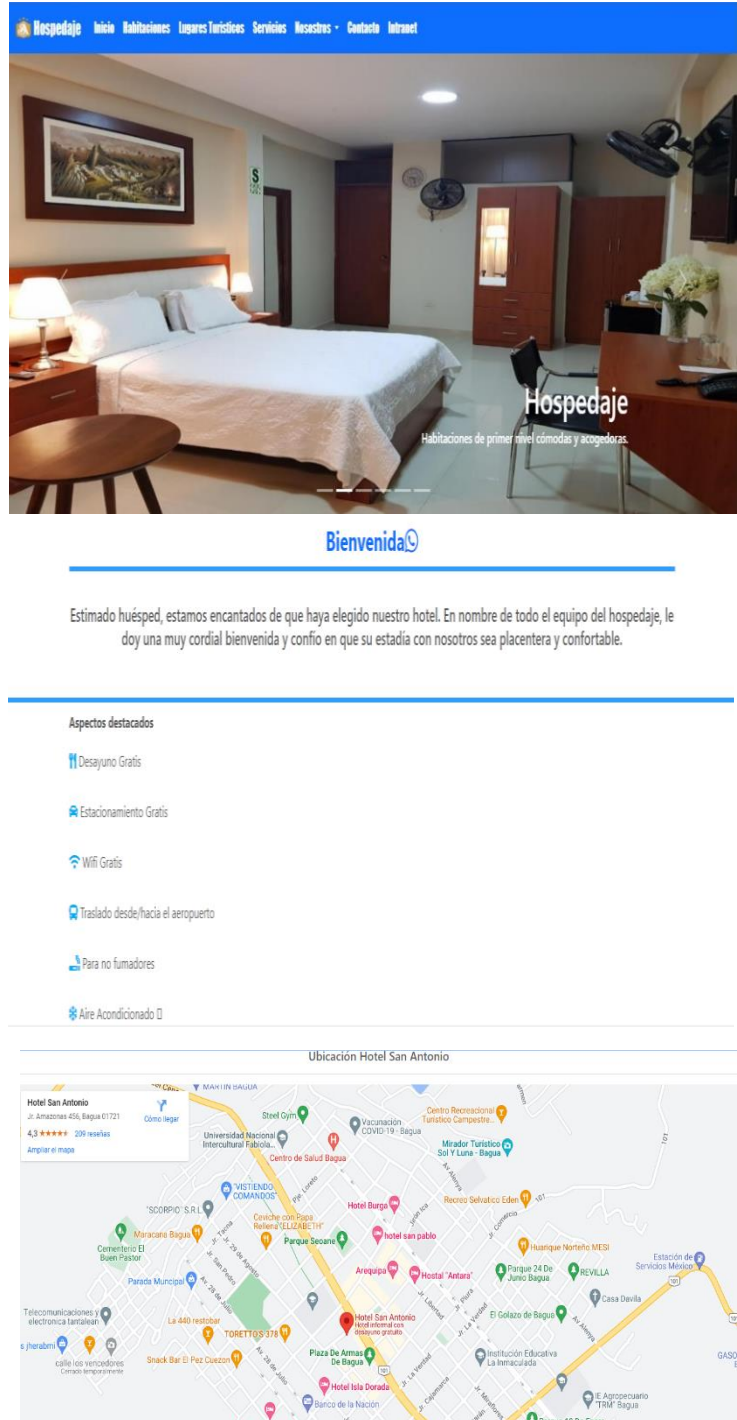
**Figura 17** *Arquitectura técnica del sistema.*



*Nota.* Esta figura representa la arquitectura de mi sistema

### 2.6.3.2. Diseño de la interfaz gráfica

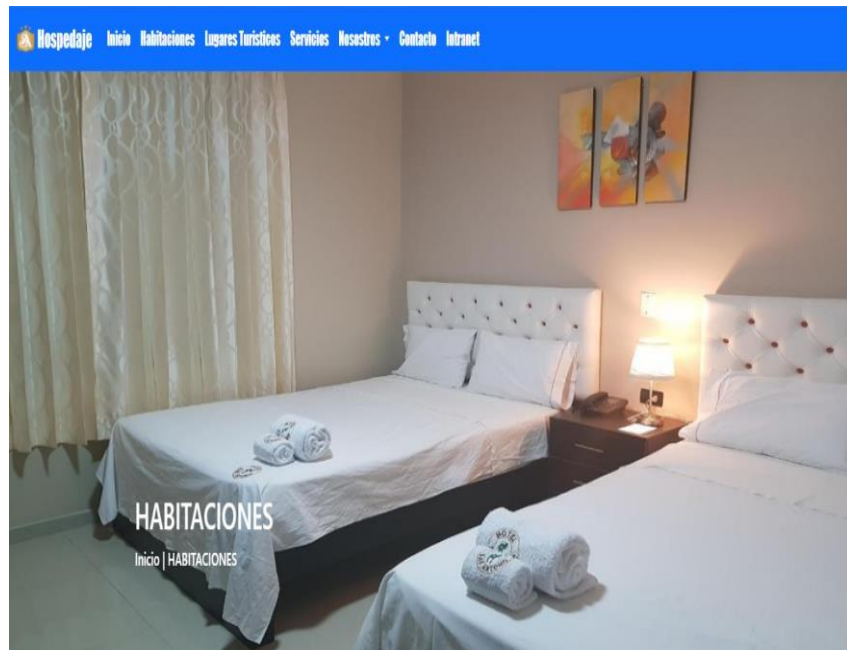
**Figura 18** Visualiza la Pagina Web de Inicio.



*Nota.* Esta figura muestra el diseño final del sistema



**Figura 19** Visualiza los tipos de habitación que ofrece.

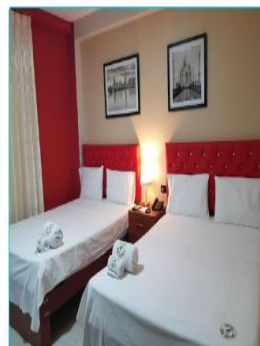


## Nuestras Habitaciones



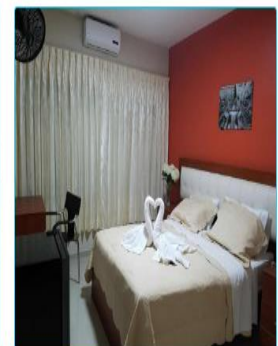
**Habitación Individual**

La habitación individual de nuestro establecimiento es perfecta para una persona. Nuestras habitaciones individuales gozan de vistas a la calle o al patio y disponen de ventanas de doble acristalamiento. Cuentan con una cama de 120 cm, baño con bañera e inodoro privado. Si viaja con niños menores de dos años, puede solicitar una cuna al efectuar la reserva.



**Habitación Doble**

La habitación con dos camas individuales de nuestro establecimiento permite alojarse a dos personas y cuenta con dos camas individuales de 90 cm de ancho colocadas una junto a la otra. Nuestras habitaciones con dos camas individuales gozan de vistas al patio, lo que garantiza una calma y una tranquilidad totales. Disponen de baño con bañera e inodoro privado.

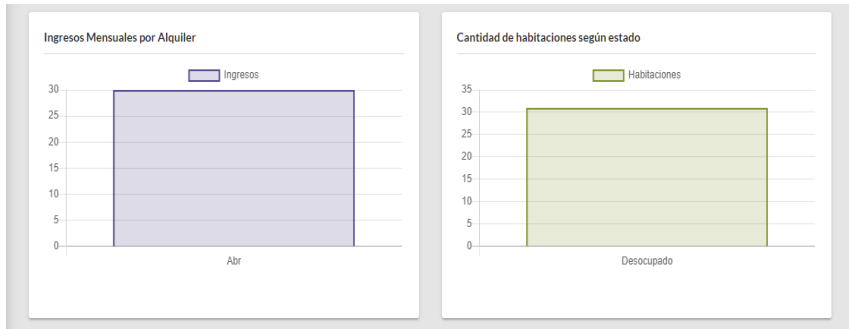


**Habitación Matrimonial**

Cada una de nuestras Habitaciones Matrimoniales se encuentran acondicionadas para la comodidad, seguridad y tranquilidad de nuestros visitantes. Por lo que consta de 1 cama Queen, televisor, internet gratuito, en un espacio de 11 m<sup>2</sup> y un hermoso baño implementado de área 4 m<sup>2</sup> para que pueda disfrutar de su estancia.

*Nota.* Esta figura visualiza los tipos de habitaciones existentes





*Nota.* Figura que visualiza los gráficos estadísticos.

**Figura 22** Módulo de menos de opciones del hospedaje.

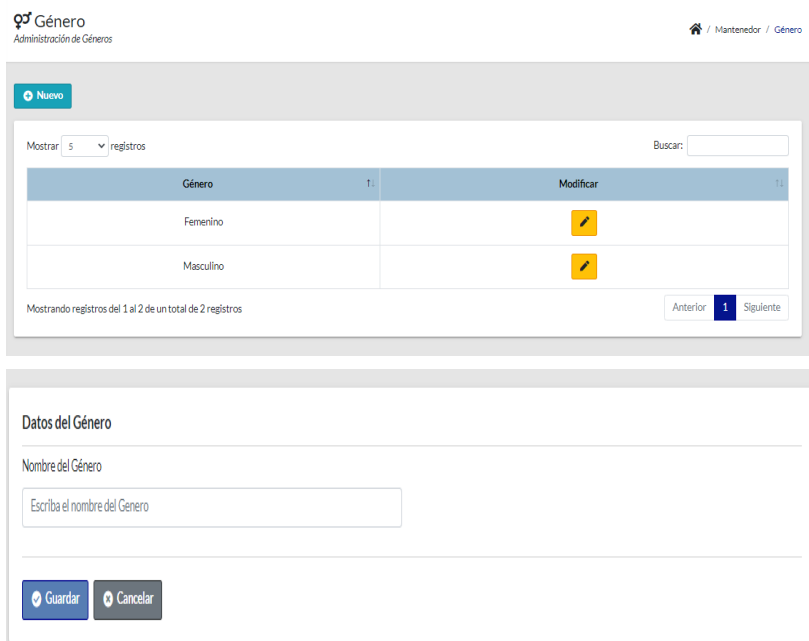
Sub Menu	Módulo	Alias	Icono	Ruta	Modificar
Agregar stock	Inventario	a_stock	fa fa-cart-arrow-down	stock.php	[Icono]
Alquiler	Procesos Principales	a_alquiler	fas fa-desktop	alquiler.php	[Icono]
Años de bebidas	Inventario	a_anio	fa fa-calendar	anio.php	[Icono]
Bienvenida	Extranet	a_bienvenida	fab fa-angellist	bienvenida.php	[Icono]
Cancelar Reserva	Procesos Principales	a_cancelarreserva	fa fa-ban	cancelarreserva.php	[Icono]

*Nota.* Esta figura muestra el menú de opciones

**Figura 23** Módulo para crear nuevo usuario.

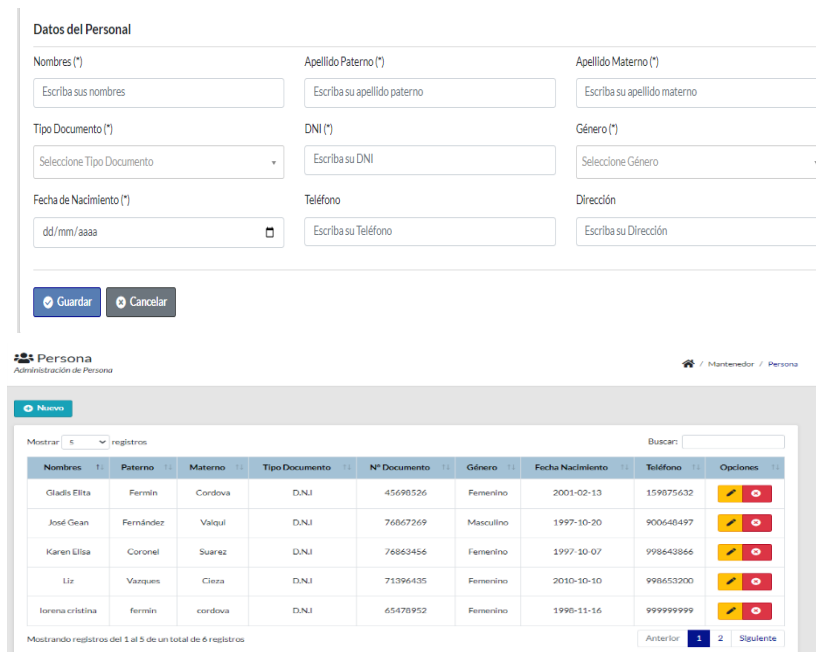
*Nota.* Figura que visualiza datos del usuario

**Figura 24** Módulo del género (masculino o femenino).



*Nota.* Diseño del género

**Figura 25** Registrar y modificar al huésped.



*Nota.* Prototipo web de huésped

**Figura 26 Permisos de usuarios.**

**Usuario**  
Administración de Usuario

/ Mantenedor / Usuario

[Nuevo](#)

Mostrar 5 registros Buscar:

Persona	Usuario	Contraseña	Opciones
José Gean Fernández Valqui	CVILLEGASB	CVILLEGASB	
Karen Elisa Coronel Suarez	admin	admin	
Liz Vazquez Cleza	12345	12345	
Luis Fernando Fernández Valqui	administrador	administrador	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros Anterior **1** Siguiente

[Regresar](#)

**PERMISOS**

José Gean Fernández Valqui

Buscar:

Menu	Opción
Principal	
Estadística	
Mantenedor	
Menu de Opciones	
Tipo Documentos	

*Nota.* Prototipo referente a los permisos.

**Figura 27 Permisos de pertenencias de la habitación.**

**Habitación**  
Administración de Habitación

/ Mantenedor / Habitación

[Nuevo](#)

Mostrar 5 registros Buscar:

Tipo Habitación	Piso	Número	Estado	Opciones
Deluxe	Primer Piso	108	Desocupado	
Deluxe	Segundo Piso	208	Desocupado	
Deluxe	Tercer Piso	308	Desocupado	
Doble	Primer Piso	102	Desocupado	
Doble	Segundo Piso	202	Desocupado	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 31 registros Anterior **1** 2 3 4 5 6 7 Siguiente

Pertenencias de la Habitación:

• Número: 108 • Tipo: Deluxe • Piso: Primer Piso

Buscar:

Objeto	Opción
Velero	✓
Televisor	✓
Ventilador	✓

*Nota.* Prototipo de pertenencias

**Figura 28** Tipo de habitación.

**Tipo Habitación**  
Administración de Tipo Habitación

Mantenedor / Tipo Habitación

**Nuevo**

Mostrar 5 registros

Tipo Habitación	Precio	Opciones
Deluxe	110.00	✎ ✖
Doble	45.00	✎ ✖
Económica	35.00	✎ ✖
Executive	100.00	✎ ✖
Individual	30.00	✎ ✖

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 9 registros

Anterior 1 2 Siguiente

**Datos del Tipo Habitación**

Nombre del Tipo Habitación:

Precio:

**Guardar** **Cancelar**

*Nota.* Prototipo del tipo de habitación

**Figura 29** Pisos

**Piso**  
Administración de Piso

Mantenedor / Piso

**Nuevo**

Mostrar 5 registros

Piso	Motivo	Opciones
Cuarto Piso	Operativo	✎ ✖
Primer Piso	Operativo	✎ ✖
Segundo Piso	Operativo	✎ ✖
Tercer Piso	Operativo	✎ ✖

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

**Datos del Piso**

Nombre del Piso:

Precio:

**Guardar** **Cancelar**

**Datos del Piso**

Nombre del Piso

Escriba el nombre del piso

Guardar Cancelar

*Nota.* Prototipo de pisos

**Figura 30** *Objetos de habitación.*

Objeto  
Administración de Objetos

Nuevo

Mostrar: 5 registros

Buscar:

Objeto	1:	Modificar
Escritorio		
Espejo		
Lampara		
Papelera		
Silla		

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 9 registros

Anterior 1 2 Siguiente

**Datos del Objeto**

Nombre del Objeto

Escriba el nombre del Objeto

Guardar Cancelar

*Nota.* Prototipo de objetos de habitación

**Figura 31** *Estado de la habitación.*

Estado Habitación  
Administración de Estados de Habitación

Nuevo

Mostrar: 5 registros

Buscar:

Estado de Habitación	1:	Modificar
Desocupado		
Limpieza		
Mantenimiento		
Ocupado		
Plintado		

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 6 registros

Anterior 1 2 Siguiente

**Datos del Estado de Habitación**

Nombre del Estado Habitación

Escriba el nombre del Estado de Habitación

Guardar Cancelar

*Nota. Prototipo de estado de habitación*

**Figura 32** Perfil de hospedaje.

Hospedaje

José FV  
Activo

Principal  
Mantenedor  
Procesos Principales  
Configuraciones  
Mi cuenta  
Perfil  
Extranet  
Inventario

PlacelMG is shutting down on June 30, 2023.

José FV  
CVILLEGASB

**Datos Personales**

Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno
José Clean	Fernández	Valqui
DNI	Género	Dirección
76867269	Masculino	Jr. Micaela Bastidas N° 225
Fecha de Nacimiento	Teléfono	
1997-10-20	900445497	

*Nota. Prototipo de perfil*

**Figura 33** Modificar contraseña.

Hospedaje

José FV  
Activo

Principal  
Mantenedor  
Procesos Principales  
Configuraciones  
Información Hotel  
Modificar Contraseña

**Contraseña**  
Administración de Contraseña

Configuraciones / Contraseña

**Actualizar Contraseña**

Contraseña Actual (\*)      Contraseña Nueva (\*)      Repita Contraseña Nueva (\*)

Guardar Cancelar

*Nota. Prototipo - contraseña*



### 2.6.3.3.Base de datos

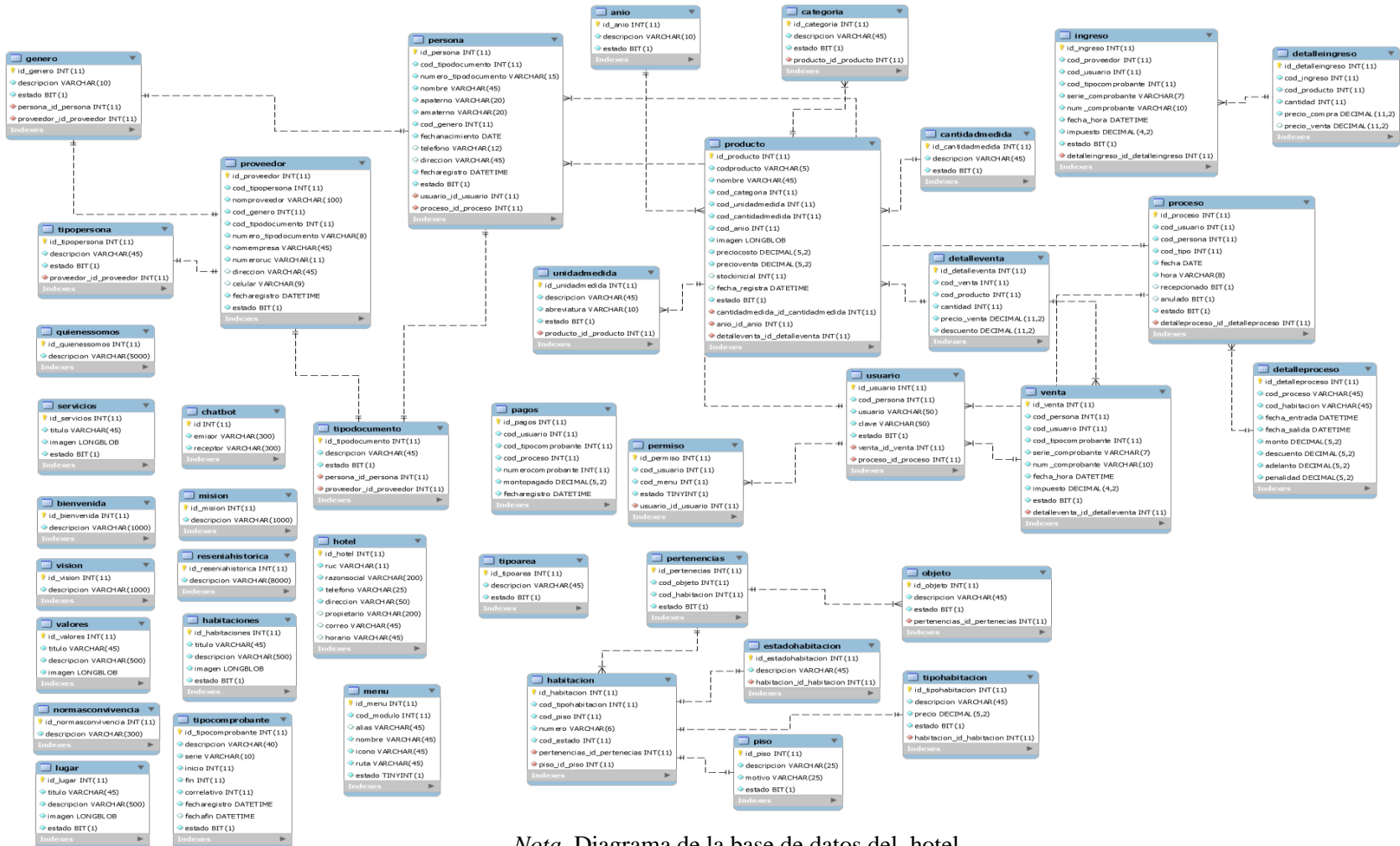
➤ **MySql:** - Denominado como un software gestor para base de datos relacional. Cualquier usuario lo puede obtener es un software libre fácil de descargarlo y usarlo sin ningún costo. Desarrollado por Oracle.

Del mismo modo, el lenguaje de consultas estructurado “SQL” el cual su creador quien lo elaboro en el año de 1981 por parte del IBM, este lenguaje es estandarizado y el más utilizado para lograr acceder a una base de datos. Los principales competidores son el Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MariaDB, SQLite y Oracle. (Oracle Corporation, 2020).



En este punto se visualizará el modelamiento de la Base de Datos en su estructura general (tablas principales, secundarias, atributos y relaciones).

Figura 34 Base de Datos.



Nota. Diagrama de la base de datos del hotel

## 2.6.4. FASE IV: Construcción del sistema

### 2.6.4.1. Lenguaje de programación

Un lenguaje de programación es un lenguaje formal conformado por letras, símbolos y reglas gramaticales que permiten al programador escribir una secuencia de órdenes o algoritmos para controlar el aspecto físico y lógico de una computadora.

- ✓ **HTML:** - Es un lenguaje de marcas y no un lenguaje de programación, lo que significa que gracias a sus elementos e instrucciones es posible definir la apariencia estética y estructural de las páginas web.

### 2.6.4.2. Framework

Es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido normalmente con artefactos o módulos de software concretos. Puede ser de base para la entidad y desarrollo de software. Dentro de las principales ventajas de un framework figuran:

- ✓ **Buenas prácticas de desarrollo.**

Los frameworks tienen una estructura definida para la programación. Por lo general usan el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) que separa la programación en 3 capas. La capa de datos, la capa controladora (quien recibe las órdenes) y la de interfaz de usuario. Esto permite hacer más entendible y escalable la programación. Se corresponde a la arquitectura de 3 capas, pero también se podría tener una arquitectura de 3 capas sin necesidad de tener una programación MVC.

Cada lenguaje de programación tiene sus propios frameworks, en el caso de PHP el anking de los 10 frameworks más demandados en el 2015

**Figura 35** *Frameworks.*

<b>Junio 2015</b>	<b>Lenguaje</b>	<b>Ejecución</b>
<b>1</b>	JavaScript	Cliente / Servidor
<b>2</b>	Java	Cliente
<b>3</b>	PHP	Cliente
<b>4</b>	Python	Cliente / Servidor
<b>5</b>	C#	Cliente / Servidor
<b>6</b>	C++	Cliente / Servidor
<b>7</b>	Ruby	Cliente / Servidor
<b>8</b>	CSS	Servidor
<b>9</b>	C	Servidor
<b>10</b>	Objective - C	Cliente

*Nota. Esta figura muestra los 10 frameworks más demandados*

#### 2.6.4.3. Herramientas web

✓ HTML5: -

Se define como el lenguaje que es empleado con el propósito de organizar y resaltar el contenido web, es decir, se utiliza para precisar las tablas de datos, párrafos y encabezados, o insertar tantos videos en como imágenes en la página web. (Mozilla, 2020).

✓ CSS3: -

Se define como un lenguaje que precisa la apariencia a través de diferentes reglas de estilo, la cual es usada para dedicar al contenido

que se desea realizar en HTML, es decir, se utilizar para determinar el tipo de letra, una tonalidad que será utilizada para el fondo y masificar el contenido en muchas columnas. (Mozilla, 2020).

#### 2.6.4.4. Aplicaciones

Los aplicativos a utilizar para el desarrollo del sistema están compuestos por los siguientes:

- ✓ Brackets: - Es un editor de texto moderno, ligero pero potente. Después de hablar largo y tendido sobre HTML, examinamos los componentes que conforman el editor de código fuente Brackets.io, como las extensiones que nos permiten aumentar las herramientas de trabajo presentes por defecto y las utilidades que ayudan a personalizar nuestra área de trabajo y optimizar nuestro trabajo.

**Figura 36** Brackets



*Nota.* Aplicación a utilizar

✓ Wampserver:- Es una plataforma de desarrollo web para Windows que facilita la creación de aplicaciones web dinámicas utilizando Apache2, PHP, MySQL y MariaDB. Esta herramienta instala automáticamente todos los componentes necesarios para el desarrollo de aplicaciones web de manera intuitiva. Además, permite ajustar el servidor sin necesidad de modificar los archivos de configuración. Lo mejor de todo es que WampServer está disponible de forma gratuita bajo la licencia GPML, en versiones de 32 y 64 bits. Es importante tener en cuenta que WampServer no es compatible con Windows XP, SP3 o Windows Server 2003. ¿Hay algo más en lo que pueda ayudarte?

**Figura 37** *WampServer*



*Nota.* Plataforma de desarrollo web

#### 2.6.4.5. Código fuente

- ❖ RF:01: El sistema web permite registrar habitaciones.

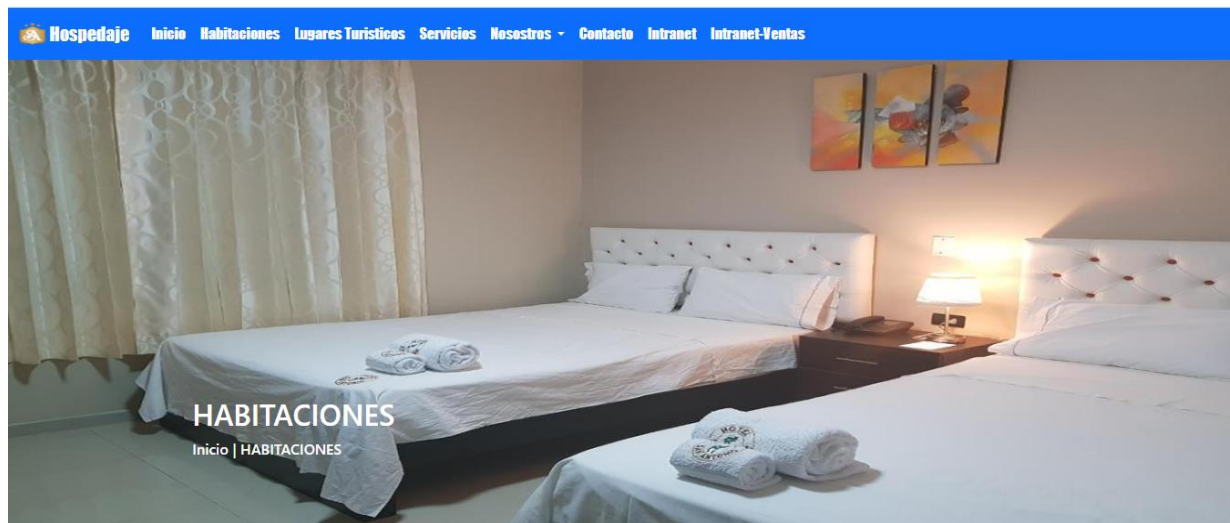
**Figura 38** Programación registrar habitación.

```
1  <?php
2  session_start();
3  ▼ if(isset($_SESSION['HotelSA']['id_usuario'])){
4  ▼ if((($_SESSION['HotelSA']['Habitaciones'])==1){
5  ?>
6
7  <?php
8  include "php/menu.php";
9  include "habitaciones_componentes.php";
10 include "habitaciones_footer.php";
11 ?>
12
13 <?php
14 ▼ }else{
15     header("location:403");
16 }
17 ▼ }else{
18     header("location:login.html");
19 }
20 ?>
21 ▼ <script type="text/javascript">
22
23     $('#li_extranet').addClass("treeview is-expanded");
24     $('#a_habitaciones').addClass("treeview-item active");
25
26 </script>
```

```
1  <?php
2  include "../php/conexion.php";
3  ?>
4  <?php
5
6  $con=conectar();
7  $sql_Habitaciones="CALL PA_Habitaciones(4,null,null,null,null)";
8  $Habitaciones=mysqli_query($con,$sql_Habitaciones);
9
10 ▼ while($fila_Habitaciones=$Habitaciones->fetch_assoc()){
11
12     ?>
13 ▼     <div class="col">
14 ▼         <div class="card border-info h-100">
15             
16 ▼             <div class="card-header bg-info">
17                 <h5 class="card-title text-white"><?php echo ($fila_Habitaciones['titulo']);?></h5>
18             </div>
19
20 ▼             <div class="card-body">
21                 <p class="card-text"><?php echo ($fila_Habitaciones['descripcion']);?></p>
22             </div>
23
24         </div>
25     </div>
26
27 <?php
28 }
29 ?>
```

*Nota. Esta figura muestra la programación del sistema*

**Figura 39** Prototipo habitaciones



**Nuestras Habitaciones**

<p><b>Habitación Individual</b></p> <p>La habitación individual de nuestro establecimiento...</p>	<p><b>Habitación Doble</b></p> <p>La habitación de dos camas individuales de nuestro...</p>	<p><b>Habitación Matrimonial</b></p> <p>Cada una de nuestras Habitaciones Matrimoniales...</p>
<p><b>Habitación Suite</b></p> <p>La habitación suite de nuestro establecimiento es perfecta para una pareja de esposos. Nuestras habitaciones individuales gozan de vistas a la calle o al patio y disponen de ventanas de doble acristalamiento. Cuentan con una cama de 120 cm, baño con bañera e inodoro privado. Si viaja con niños menores de dos años, puede solicitar una cuna al efectuar la reserva.</p>	<p><b>Habitación Suite Junior</b></p> <p>La habitación suite de nuestro establecimiento es perfecta para una pareja de esposos. Esta suite cuenta con hervidor de agua eléctrico, minibar y aire acondicionado.</p>	<p><b>Habitación Executive</b></p> <p>Cada una de nuestras Habitaciones Executivas se encuentran acondicionadas para la comodidad, seguridad y tranquilidad de nuestros visitantes. Por lo que consta de 1 cama Queen, televisor, internet gratuito, en un espacio de 11 m<sup>2</sup> y un hermoso baño implementado de área 4 m<sup>2</sup> para que pueda disfrutar de su estancia.</p>

Nota. Esta figura muestra el diseño del prototipo



- ❖ RF:02: El sistema permite actualizar la información de un huésped.

**Figura 40** Programación para actualizar información.

```
1 <?php
2 session_start();
3 ▼ if(isset($_SESSION['HotelSA']['id_usuario']))){
4 ▼ if((($_SESSION['HotelSA']['Persona'])==1){
5   ?>
6
7 <?php
8 include "php/menu.php";
9 include "persona_componentes.php";
10 include "persona_footer.php";
11 ?>
12
13 <?php
14 ▼ }else{
15   header("location:403");
16 }
17 ▼ }else{
18   header("location:login.html");
19 }
20 ?>
21 ▼ <script type="text/javascript">
22
23   $('#li_mantenedor').addClass("treeview is-expanded");
24   $('#a_persona').addClass("treeview-item active");
25
26 </script>

1 <?php
2   include"../php/conexion.php";
3
4 ► function ListadoTipoDocumentos(){ ... }
13
14 ► function ListadoGenero(){ ... }
23
24 ► function Registrar(){ ... }
57
58 ► function Modificar(){ ... }
90
91 ► function Inhabilitar(){ ... }
105
106 ► function Habilitar(){ ... }
120
121
122
123   $funcion=$_POST["funcion"];
124
125 ▼ if($funcion=="ListadoTipoDocumentos"){
126   ListadoTipoDocumentos();
127 ▼ }else if($funcion=="ListadoGenero"){
128   ListadoGenero();
129 ▼ }else if($funcion=="Registrar"){
130   Registrar();
131 ▼ }else if($funcion=="Modificar"){
132   Modificar();
133 ▼ }else if($funcion=="Inhabilitar"){
134   Inhabilitar();
135 ▼ }else if($funcion=="Habilitar"){
136   Habilitar();
137 }
138
139 ?>
```

*Nota.* Diseño de la programación

**Figura 41** Prototipo registrar huésped.

The screenshot shows the 'Persona' management interface. On the left is a navigation menu with options like 'Principal', 'Mantenedor', 'Menu de Opciones', 'Tipo Documentos', 'Genero', 'Persona', 'Usuario', 'Piso', 'Tipo Habitación', 'Objeto', 'Estado Habitación', 'Habitación', 'Tipo Comprobante', and 'Procesos Principales'. The main area displays a table of guests with columns for Nombres, Paterno, Materno, Tipo Documento, N° Documento, Género, Fecha Nacimiento, Teléfono, and Opciones. A 'Nuevo' button is visible at the top left of the table area.

Nombres	Paterno	Materno	Tipo Documento	N° Documento	Género	Fecha Nacimiento	Teléfono	Opciones
Alex	Vega	Torres	D.N.I	25878974	Masculino	1996-02-06	369852489	[Edit] [Delete]
Doris	Fernandez	Campos	D.N.I	76867458	Femenino	1989-06-13	900654859	[Edit] [Delete]
Gladis	Fermin	Cordova	D.N.I	76867289	Femenino	2000-11-11	900648758	[Edit] [Delete]
José Gean	Fernández	Valqui	D.N.I	76867269	Masculino	1997-10-20	900648497	[Edit] [Delete]

This is a form titled 'Datos del Personal' for entering guest information. It includes fields for Nombres (\*), Apellido Paterno (\*), Apellido Materno (\*), Tipo Documento (\*), DNI (\*), Género (\*), Fecha de Nacimiento (\*), Teléfono, and Dirección. There are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

This is the same 'Datos del Personal' form, but with data entered for a specific guest. The fields are filled with: Nombres (\*): Alex, Apellido Paterno (\*): Vega, Apellido Materno (\*): Torres, Tipo Documento (\*): D.N.I, DNI (\*): 25878974, Género (\*): Masculino, Fecha de Nacimiento (\*): 06/02/1996, Teléfono: 369852489, Dirección: los cedros #987. The 'Guardar' and 'Cancelar' buttons are still present.

Nota. Esta figura muestra el prototipo final del sistema

- ❖ RF:03: El sistema permite buscar cliente.

**Figura 42** Programación búsqueda huésped.


```
1 <?php
2 session_start();
3 if(isset($_SESSION['HotelSA']['id_usuario'])){
4 if(($_SESSION['HotelSA']['Alquiler'])==1){
5 ?>
6
7 <?php
8 include "php/menu.php";
9 include "alquiler_componentes.php";
10 include "alquiler_footer.php";
11 ?>
12
13 <?php
14 }else{
15     header("location:403");
16 }
17
18 }else{
19     header("location:login.html");
20 }
21 ?>
22 <script type="text/javascript">
23
24     $('#li_procesosprincipales').addClass("treeview is-expanded");
25     $('#a_alquiler').addClass("treeview-item active");
26
27 </script>
```



*Nota.* Diseño de la programación

**Figura 43** Prototipo para buscar huésped.

Datos de la Persona:

Búsqueda Persona



Persona	Tipo Documento	Nº Documento	Seleccionar
Alex Vega Torres	DNI	25878974	
Gladis Fermin Cordova	DNI	76867289	

*Nota.* Prototipo final del sistema

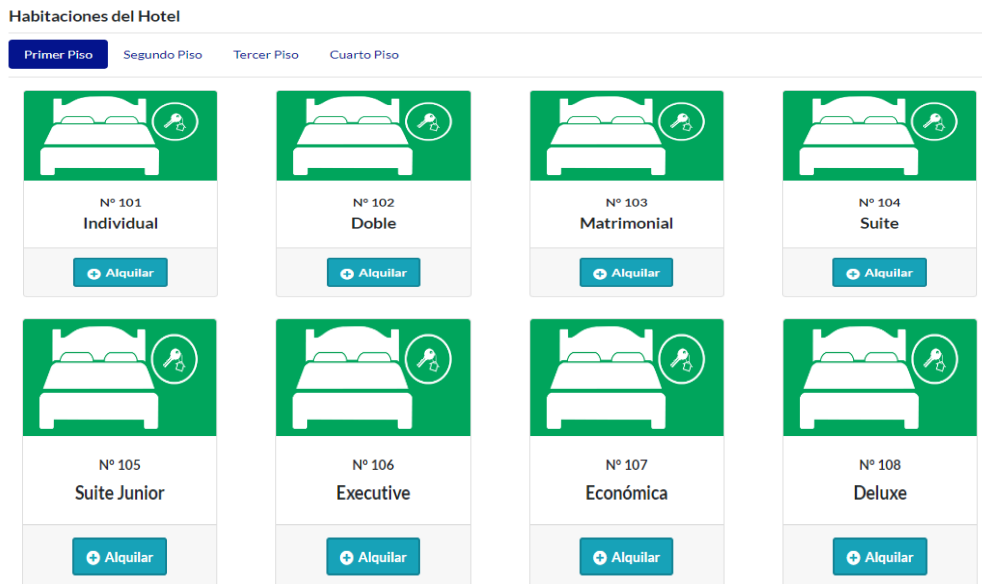
❖ RF:04: El sistema permite buscar habitación.

**Figura 44** Programación para buscar habitación.

```
1
2 <!-- Essential javascripts for application to work-->
3 <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
4 <script src="sweetalert2/dist/sweetalert2.all.min.js"></script>
5 <script src="js/popper.min.js"></script>
6 <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
7 <script src="js/main.js"></script>
8 <script type="text/javascript" src="js/plugins/chart.js"></script>
9 <script type="text/javascript" src="js/plugins/select2.full.min.js"></script>
10
11 <script type="text/javascript" src="js/plugins/jquery.dataTables.min.js"></script>
12 <script type="text/javascript" src="js/plugins/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
13 <script type="text/javascript" src="js/plugins/jquery.mask.min.js"></script>
14 <script type="text/javascript" src="js/cls_alquiler.js"></script>
15 <script type="text/javascript" src="js/cls_notificacion.js"></script>
16
17 <script type="text/javascript">
18 $(document).ready(function(){
19 $('#pills-tab').load('php/niveles.php');
20 $('#pills-tabContent').load('php/habitacionesnivelesalquiler.php');
21 $('#id_txt_horaentrada').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
22 $('#id_txt_horasalida').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
23 $('#r_id_txt_horasalida').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
24
25 });
26 </script>
27
28 <script type="text/javascript">
29 $('#id_sel_tipodocumentos').select2({placeholder: "Seleccione Tipo Documento"});
30 $('#id_sel_genero').select2({placeholder: "Seleccione Género"});
31 $('#f_id_sel_tipocomprobante').select2({placeholder: "Seleccione Tipo Comprobante"});
32 </script>
33
34
35 </body>
36 </html>
37
```

Nota. Diseño de programación para la búsqueda de habitación

**Figura 45** Prototipo de búsqueda de habitación libre.



Nota. Prototipo final para la búsqueda de habitación

- ❖ RF:05: El sistema permite consultar la disponibilidad de las habitaciones.

**Figura 46** Programación referente la disponibilidad de habitación.

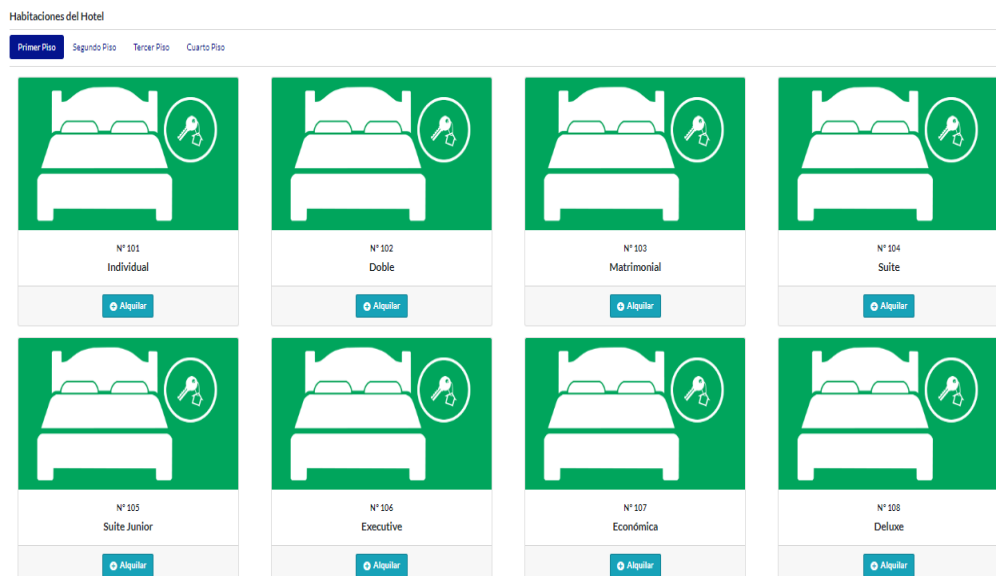
```

1  <?php
2      include"../php/conexion.php";
3      ?>
4      <?php
5
6          $conexion=conectar();
7          $sql_nivel="CALL PA_PisoNiveles(1,null,null)";
8          $niveles=$conexion->query($sql_nivel);
9
10         while($fila_nivel=$niveles->fetch_assoc()){
11             $Cod_Nivel=($fila_nivel['id_piso']);
12             $Alias_Modulo=($fila_nivel['alias']);
13             $Estado_Modulo=($fila_nivel['estado']);
14
15         }
16     ?>
17     <div class="tab-pane fade <?php echo ($fila_nivel['estado']);?>"
18         id="pills-<?php echo ($fila_nivel['alias']);?>" role="tabpanel" aria-
19         labelledby="pills-<?php echo ($fila_nivel['alias']);?>-tab">
20
21         <div class="tile-body">
22             <div class="row">
23                 <div class="col-md-12">
24                     <div id="card_contenedor" class="card-deck">
25
26
27                     <?php
28                         $con=conectar();
29                         $sql_habitacion="CALL
30                         PA_PisoNiveles(3,'$Cod_Nivel',null)";
31                         $habitacion=$con->query($sql_habitacion);
32                         while($fila_habitacion=$habitacion-
33                             >fetch_assoc()){
34

```

*Nota. Proceso de programación de códigos.*

**Figura 47** Prototipo de búsqueda de habitación.



*Nota. Prototipo final del sistema*

- ❖ RF:06: El sistema permite consultar los datos del cliente.

**Figura 48** Programación para búsqueda de huésped.

```

1
2 <!-- Essential javascripts for application to work-->
3 <script src="js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
4 <script src="sweetalert2/dist/sweetalert2.all.min.js"></script>
5 <script src="js/popper.min.js"></script>
6 <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
7 <script src="js/main.js"></script>
8 <script type="text/javascript" src="js/plugins/chart.js"></script>
9 <script type="text/javascript" src="js/plugins/select2.full.min.js"></script>
10
11 <script type="text/javascript" src="js/plugins/jquery.dataTables.min.js"></script>
12 <script type="text/javascript" src="js/plugins/dataTables.bootstrap.min.js"></script>
13 <script type="text/javascript" src="js/plugins/jquery.mask.min.js"></script>
14 <script type="text/javascript" src="js/cls_alquiler.js"></script>
15 <script type="text/javascript" src="js/cls_notificacion.js"></script>
16
17 <script type="text/javascript">
18 $(document).ready(function(){
19 $('#pills-tab').load('php/niveles.php');
20 $('#pills-tabContent').load('php/habitacionesnivelesalquiler.php');
21 $('#id_txt_horaentrada').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
22 $('#id_txt_horasalida').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
23 $('#r_id_txt_horasalida').mask("00:00:00",{ placeholder: "00:00:00"});
24
25 });
26 </script>
27
28 <script type="text/javascript">
29 $('#id_sel_tipodocumentos').select2({placeholder: "Seleccione Tipo Documento"});
30 $('#id_sel_genero').select2({placeholder: "Seleccione Género"});
31 $('#f_id_sel_tipocomprobante').select2({placeholder: "Seleccione Tipo Comprobante"});
32 </script>
33
34
35 </body>
36 </html>

```

Nota. Código de programación

**Figura 49** Prototipo consultar datos del huésped.

Persona  
Administración de Persona

/ Mantenedor / Persona

Nuevo

Mostrar 5 registros Buscar:

Nombres	Paterno	Materno	Tipo Documento	Nº Documento	Género	Fecha Nacimiento	Teléfono	Opciones
Alex	Vega	Torres	D.N.I	25878974	Masculino	1996-02-06	369852489	
Doris	Fernandez	Campos	D.N.I	76867458	Femenino	1989-06-13	900654859	
Gladis	Fermin	Cordova	D.N.I	76867289	Femenino	2000-11-11	900648758	
José Gean	Fernández	Valqui	D.N.I	76867269	Masculino	1997-10-20	900648497	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Nota. La figura muestra el prototipo final del sistema web

- ❖ RF:07: El sistema permite listar las habitaciones.

**Figura 50** Programación lista de habitaciones.

```

1  <?php
2      include "../php/conexion.php";
3  ?>
4  <?php
5
6      $con=conectar();
7      $sql_Habitaciones="CALL PA_Habitaciones(4,null,null,null,null)";
8      $Habitaciones=mysqli_query($con,$sql_Habitaciones);
9
10     while($fila_Habitaciones=$Habitaciones->fetch_assoc()){
11
12     ?>
13     <div class="col">
14         <div class="card border-info h-100">
15             
16             <div class="card-header bg-info">
17                 <h5 class="card-title text-white"><?php echo ($fila_Habitaciones['titulo']);?></h5>
18             </div>
19
20             <div class="card-body">
21                 <p class="card-text"><?php echo ($fila_Habitaciones['descripcion']);?></p>
22             </div>
23
24         </div>
25     </div>
26
27 <?php
28 }
29 ?>

```

*Nota. La figura muestra el prototipo final de la lista de habitaciones*

**Figura 51** Prototipo de búsqueda.

Tipo Habitación  
Administración de Tipo Habitación

/ Mantenedor / Tipo Habitación

Nuevo

Mostrar 5 registros Buscar:

Tipo Habitación	Precio	Opciones
Deluxe	110.00	
Doble	45.00	
Económica	35.00	
Executive	100.00	
Individual	30.00	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 9 registros Anterior 1 2 Siguiente

*Nota. Prototipo final del sistema de búsqueda.*

- ❖ RF:08: El sistema permite actualizar la información del establecimiento.

**Figura 52** Programación para la actualización del establecimiento.

```
1  <?php
2  include"conexion.php";
3
4  function DatosPerfil(){
5  session_start();
6  $id_usuario=$_SESSION["HotelSA"]["id_usuario"];
7  $con=conectar();
8
9  $sql="CALL PA_Perfil(1,'$id_usuario',null)";
10 $informacion=mysqli_query($con,$sql);
11 while($ver=mysqli_fetch_row($informacion)){
12
13     $datos=$ver[0]."|||".
14     $ver[1]."|||".
15     $ver[2]."|||".
16     $ver[3]."|||".
17     $ver[4]."|||".
18     $ver[5]."|||".
19     $ver[6]."|||".
20     $ver[7];
21     echo $datos;
22 }
23 }
24
25
26
27 $funcion=$_POST["funcion"];
28
29 if($funcion=="DatosPerfil"){
30     DatosPerfil();
31 }
32
33 ?>
```

*Nota. La figura muestra el código de programación*

**Figura 53** Prototipo - actualizar establecimiento.

Información Hotel  
Administración de la Información del Hotel

Mantenedor / Información Hotel

**Datos del Hotel**

Razon Social  
Hospedaje

Propietario  
Juan Peralta Julca

RUC  
20065894570

Correo  
hospedaje@gmail.com

Teléfono  
928635740

Dirección  
Jr. Imaza N° 100

Horario  
Lunes a Domingo las 24 hrs del Día

Modificar

*Nota. Esta figura muestra el prototipo de información del hotel*



2.6.5. FASE V: Pruebas

Tabla 26

*Prueba del sistema*

<b>R.F:01</b>	<b>REQUERIMIENTO REGISTRAR HABITACIONES</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Llenar datos de la habitación.</b>	√	
	✓ <b>Tiempo de respuesta al registrar habitación</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	
<b>R.F:02</b>	<b>REQUERIMIENTO ACTUALIZAR INFORMACIÓN</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Llenar datos de la información.</b>	√	
	✓ <b>Actualizar datos de la información.</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	

<b>R.F:03</b>	<b>REQUERIMIENTO BUSCAR CLIENTE</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Buscar datos del huésped</b>	√	
	✓ <b>Guardar datos correctamente.</b>	√	
	✓ <b>Envío y recepción de información del huésped.</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	

<b>R.F:04</b>	<b>REQUERIMIENTO BUSCAR HABITACIÓN</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Buscar datos de la habitación.</b>	√	
	✓ <b>Seleccionar datos de la habitación.</b>	√	
	✓ <b>Guardar datos en la base de datos de la información.</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	

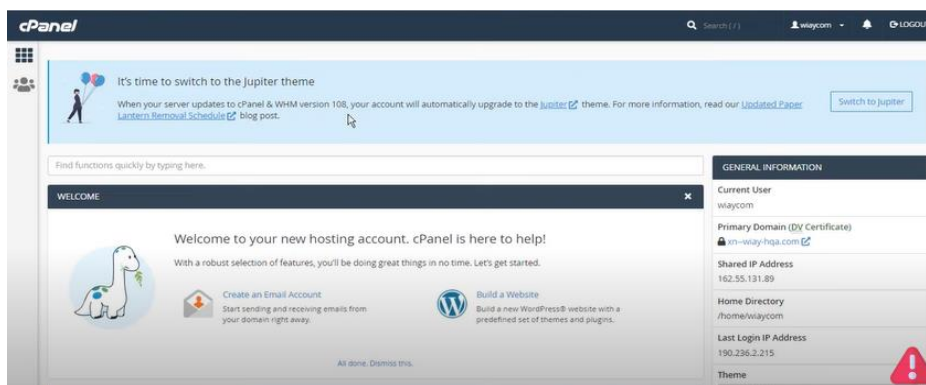
<b>R.F:05</b>	<b>REQUERIMIENTO CONSULTAR HABITACIÓN DISPONIBLE</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Disponibilidad de la habitación.</b>	√	
	✓ <b>Tiempo de respuesta para buscar habitación disponible.</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	
<b>R.F:06</b>	<b>REQUERIMIENTO CONSULTAR CLIENTE</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>
	✓ <b>Búsqueda de huésped.</b>	√	
	✓ <b>Tiempo de búsqueda de cliente.</b>	√	
<b>PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)</b>		√	

R.F:07	REQUERIMIENTO LISTAR HABITACIÓN	Bueno	Malo
	✓ Disponibilidad de las habitaciones.	√	
	✓ Tiempo de respuesta al registrar habitación	√	
PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)		√	
R.F:08	REQUERIMIENTO ACTUALIZAR INFORMACIÓN HABITACIÓN	Bueno	Malo
	✓ Disponibilidad.	√	
	✓ Tiempo de actualizar	√	
PUNTAJE R.F (PASO, NO PASO)		√	

## 2.6.6. FASE VI: Despliegue

- ✓ Paso 1: - Seleccionar mi proyecto y comprimirlo en carpeta Zip, exportar mi base de datos MySQL a mi carpeta para subir a mi cPanel.
- ✓ Paso 2: - Accedemos al navegador cPanel

**Figura 54** *cPanel*.

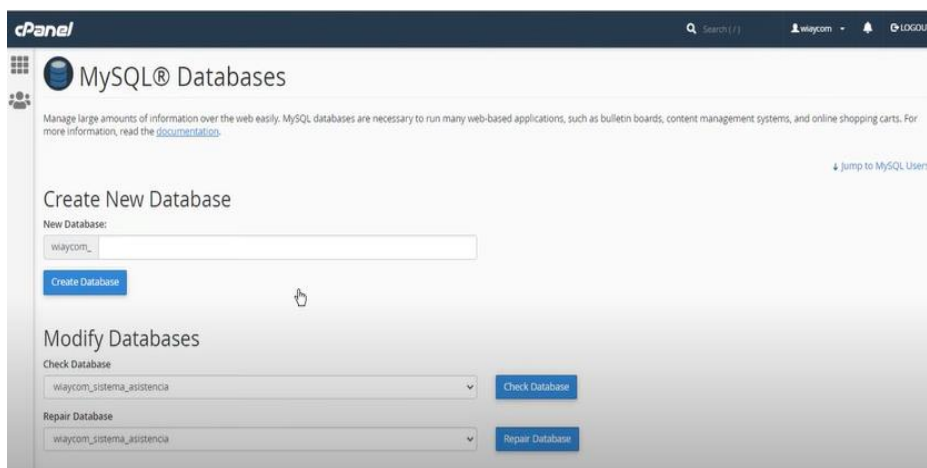


- ✓ Paso 3: - Seleccionamos la base de datos MySQL-DataBases para subir el script.

**Figura 55** Base de datos a utilizar



- ✓ Paso 4: - Creamos el nombre de la Base de datos.

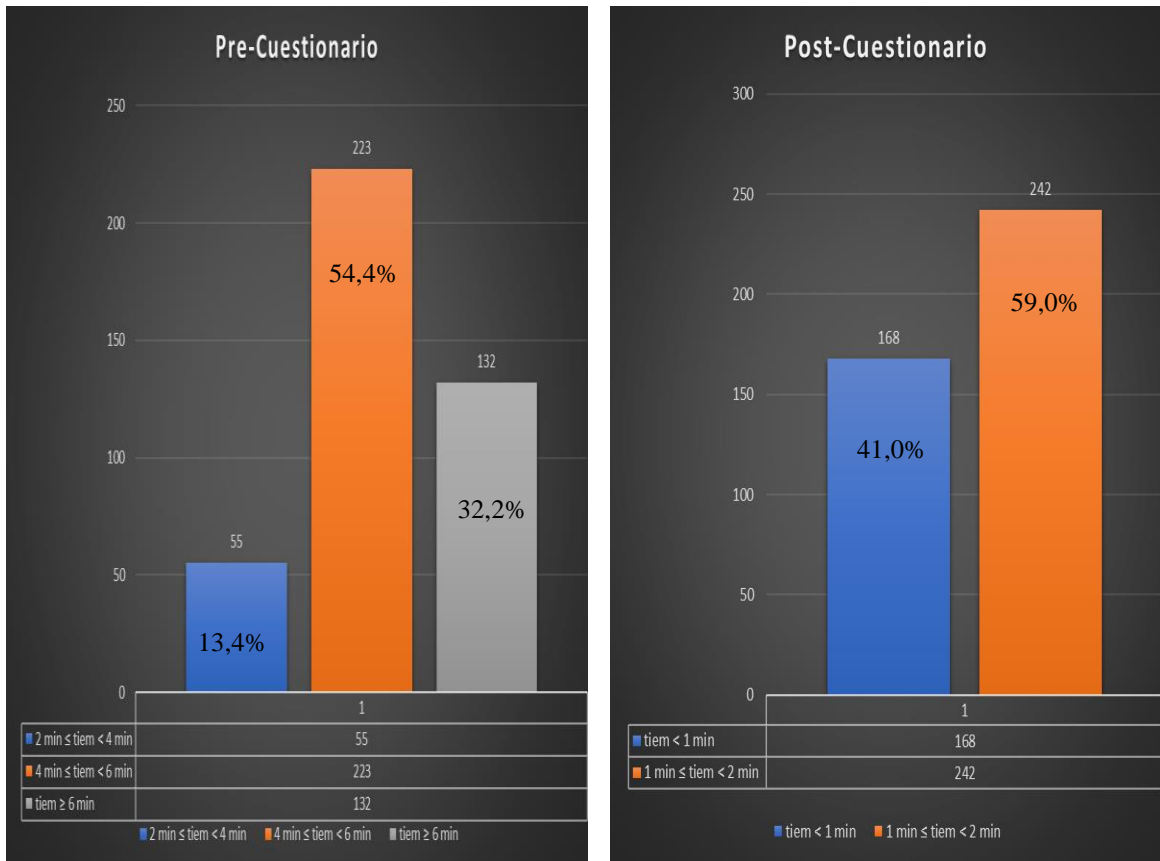


- ✓ Paso 5: - Se levanta la base de datos en el servidor y se actualiza la contraseña para poder ejecutar el sistema web.
- ✓ Paso 6: - cPanel Es un panel de control para administrar servidores de alojamiento web que proveen herramientas de automatización y una interfaz gráfica basada en páginas web.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Duración Empleada

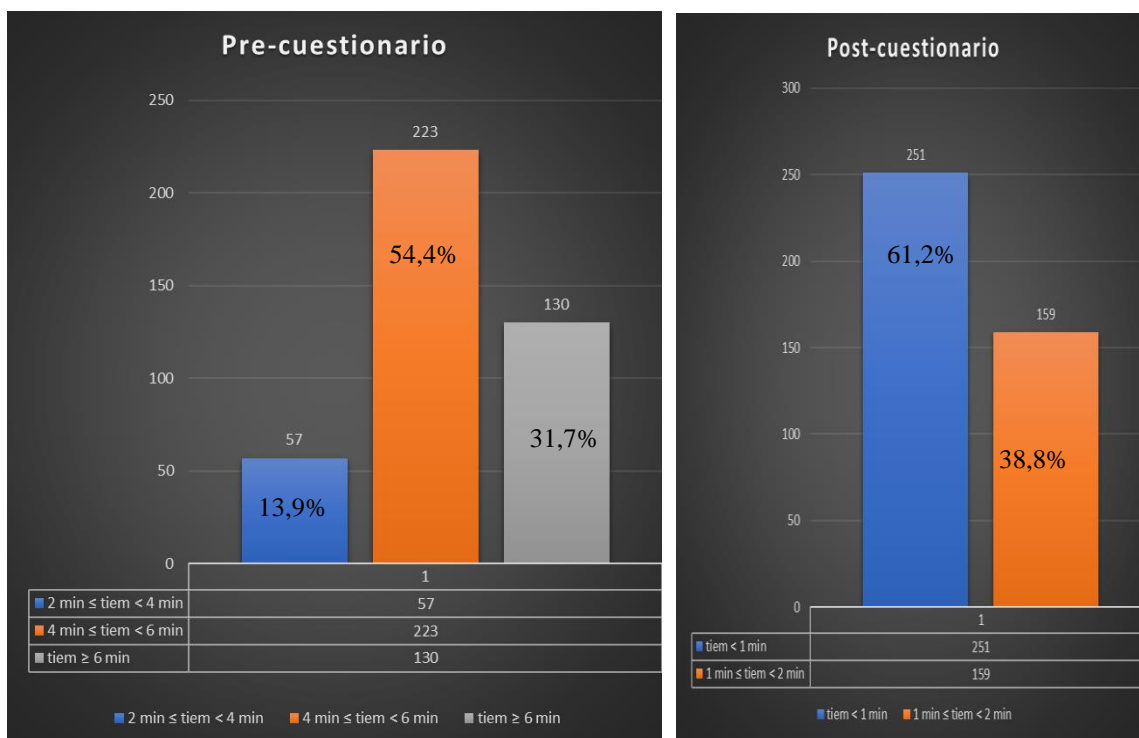
Figura 56 1. ¿Cuánta duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?



#### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 18, se puede observar que el 54.4% de los encuestados mencionan que este proceso lleva de 4 a 6 minutos, el 32.2% indica que supera los 6 minutos, y el 13.4% dice que toma de 2 a 4 minutos. Tras la introducción del sistema web, el 59% de los encuestados informa que la duración necesaria es de 1 a 2 minutos, mientras que el 41% asegura que es menos de 1 minuto. Estos resultados respaldan la deducción que una vez echo la implementación del sistema web, esto ha reducido de manera notable la duración requerida para llevar a cabo una reserva.

**Figura 57 2.** ¿Cuánta duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?

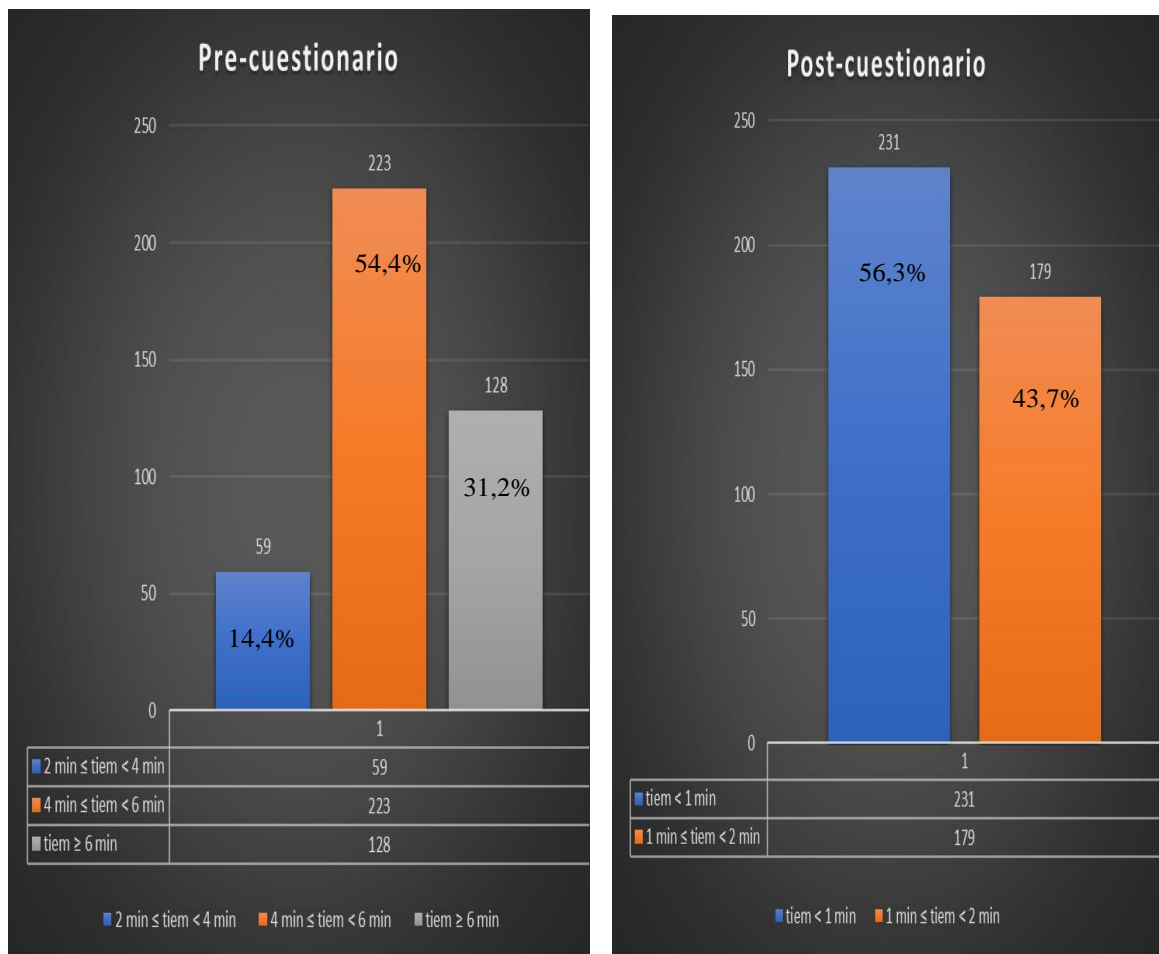


### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 18, que el 54.4% de los encuestados señaló que la duración requerida para llevar a cabo un alquiler de habitación estaba en el rango de 4 a 6 minutos, el 31.7% mencionó que superaba a los 6 minutos, y el 13.9% indicó que variaba de 2 a 4 minutos aproximadamente.

Después de la implementación del sistema web, en el Post-Cuestionario, el 61.2% de los encuestados consideró que la gestión de alquileres llevaba menos de 1 minuto, mientras que el 38.8% opinó que requería entre 1 y 2 minutos. Estos resultados indican un cambio significativo en comparación con la situación previa al sistema web. Esto sugiere que la introducción del sistema web tuvo un fuerte impacto en agilizar el proceso de alquiler o reserva de habitaciones, reduciendo notablemente el tiempo necesario para completarlo.

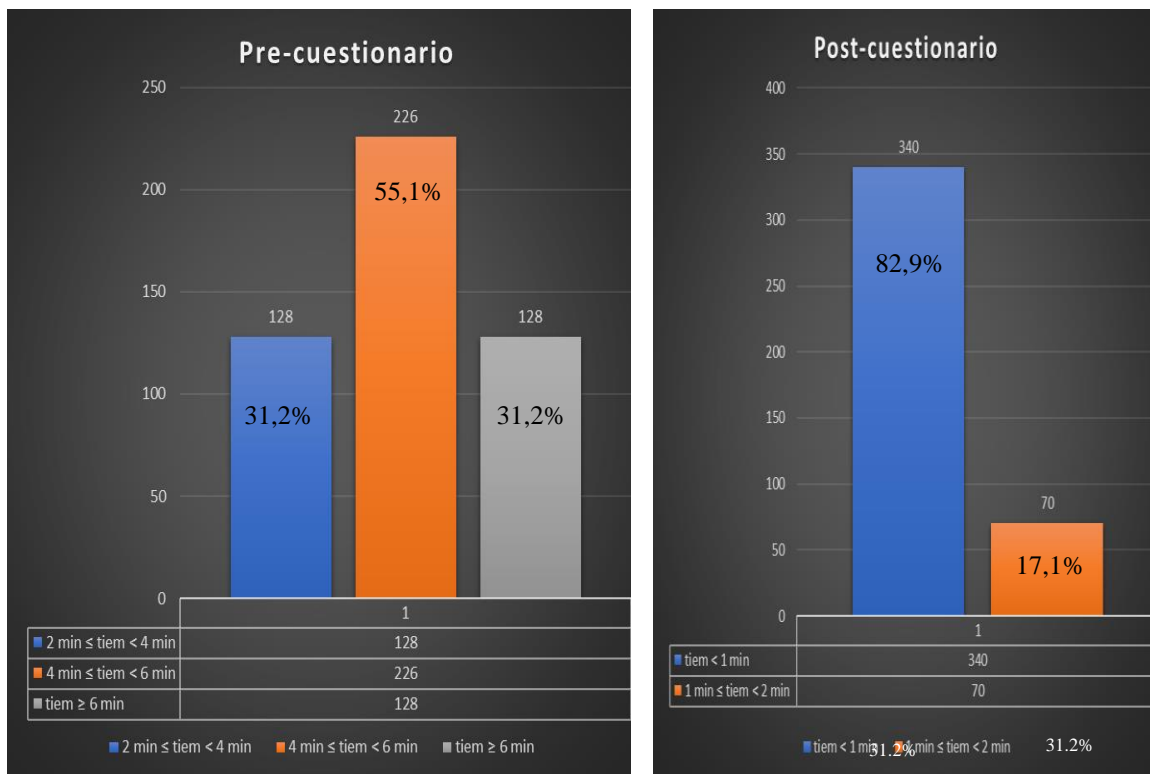
**Figura 58 3.** ¿Cómo calificaría usted la duración que se emplea al emitir un ticket de pago?



### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 20, se refleja que, en el Pre - Cuestionario, el 54.4% del personal encuestado menciona la duración empleada para emitir un ticket de pago está entre 4 y 6 minutos, el 31.2% señala que supera los 6 minutos, y el 14.4% indica que está en el rango de 2 a 4 minutos. Sin embargo, una vez implementado el software, la mayoría de los encuestados, un 82.9%, considera que ahora se necesita menos de un minuto para generar los comprobantes, mientras que el 17.7% opina que lleva de 1 a 2 minutos. Estos resultados apuntan a una significativa reducción en el tiempo que el recepcionista requiere para emitir ticket después echo la introducción del software.

**Figura 59 4.** ¿Cómo usted calificaría la duración que se empleara para llevar a cabo la búsqueda de habitaciones desocupadas?

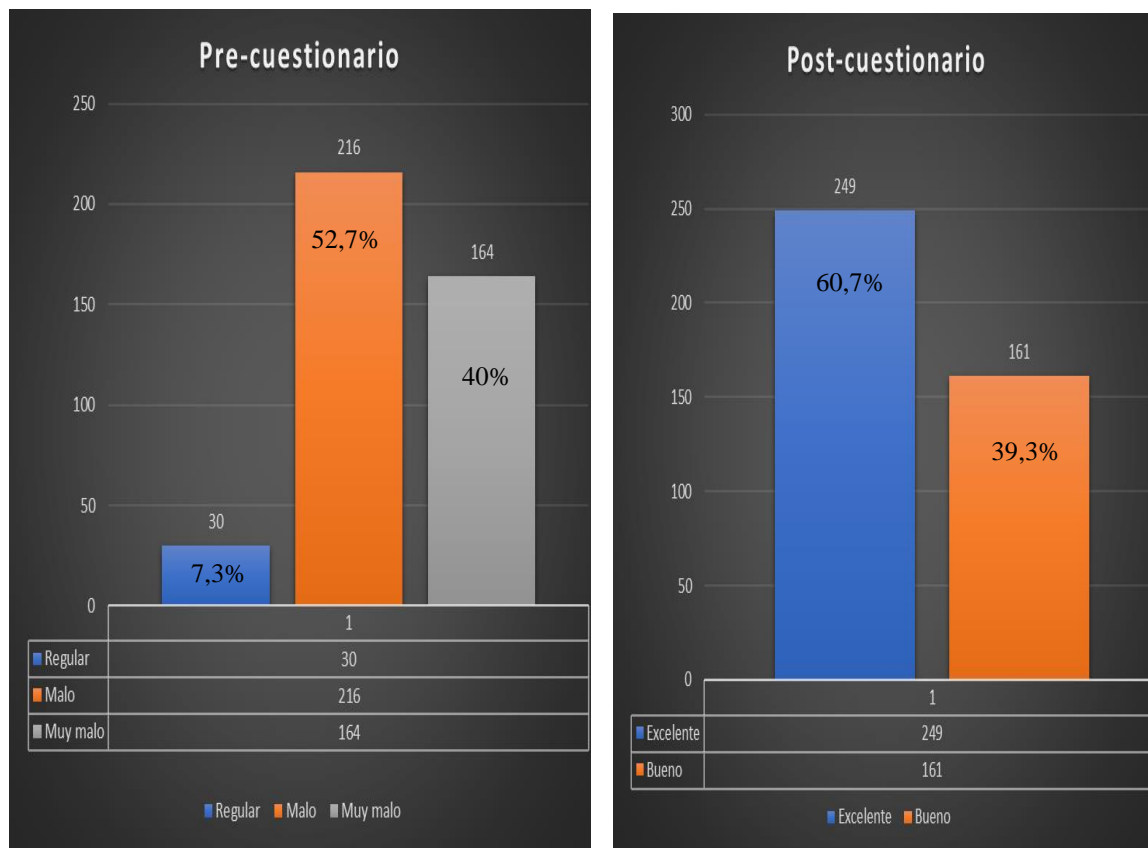


### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, un 55.1% de los encuestados afirmó que necesitaba de 4 a 6 minutos para buscar habitaciones disponibles, mientras que un 31.2% mencionó que este proceso les llevaba más de 6 minutos. No obstante, en el Post-Cuestionario, después de la introducción del software, un 82.9% de los encuestados reportó que ahora solo necesitaba menos de un minuto para realizar esta búsqueda. Esto indica una mejora notable y significativa en el tiempo necesario para completar esta tarea después de la introducción del software.



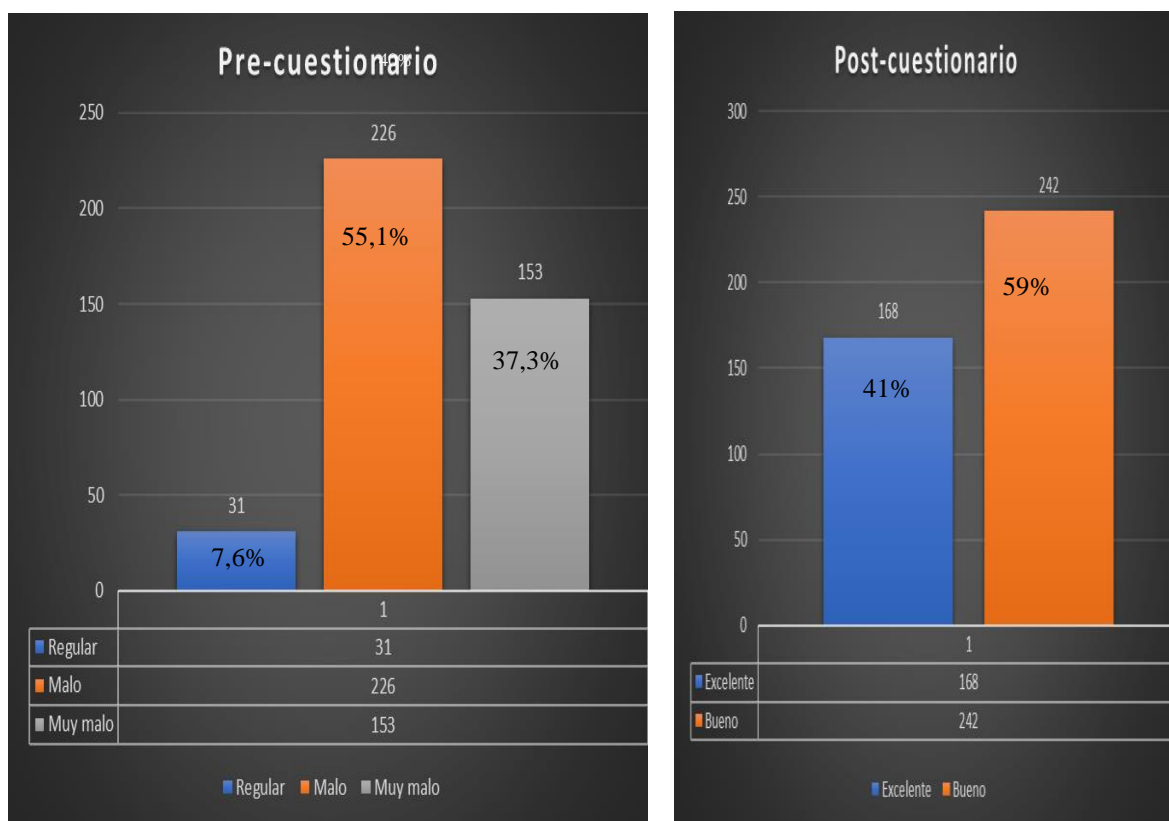
**Figura 60 5.** ¿Cómo calificarías usted la duración requerida para registrar una reserva de habitación?



### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se nota que un porcentaje significativo del personal encuestado (52.7%) no está satisfecho con el tiempo que toma registrar una reserva. Además, el 40% lo considera muy deficiente, y un pequeño grupo (3.7%) no tiene una opinión clara al respecto. Sin embargo, tras la introducción del sistema web, la mayoría de los encuestados (60.7%) percibe que la duración requerida para completar el proceso de registro de reserva es excelente, mientras que un 39.3% lo encuentra bueno. Estos hallazgos que se han experimentado alteraciones sustanciales en la duración necesaria para completar el proceso de reserva antes y después de la introducción del software.

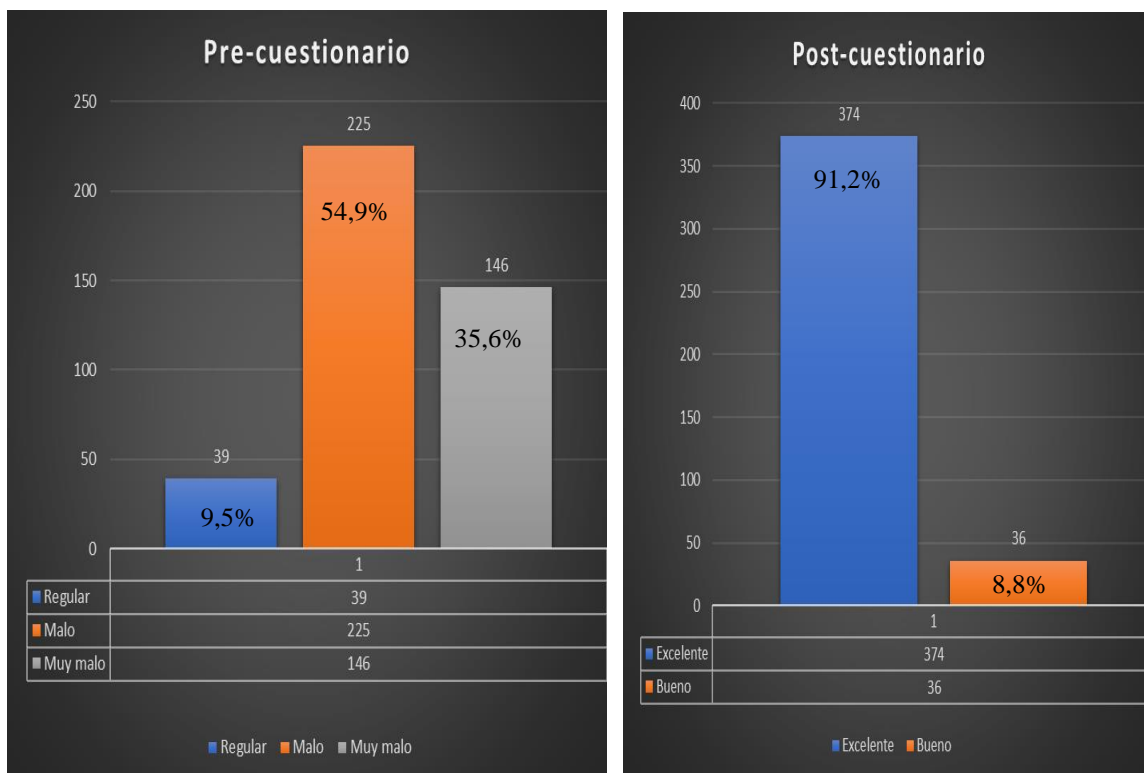
**Figura 61 6.** ¿Usted de qué manera calificarías la duración requerida para el proceso de alquiler de habitación?



### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se evidencia que una gran parte del personal encuestado (55.1%) considera que el tiempo requerido para llevar a cabo un registro de alquiler es insatisfactorio. Además, el 37.3% lo percibe como muy inadecuado, mientras que un 7.6% lo evalúa como regular. No obstante, después de hacer la introducción del software, tenemos que un 59% de los encuestados opina que el tiempo necesario para realizar un alquiler es adecuado, y el 41% lo califica como excelente. Estos resultados respaldan la conclusión de que la introducción del sistema web ha efectivamente reducido el tiempo requerido para llevar a cabo un alquiler de manera significativa.

**Figura 62 7.** ¿Cómo calificarías usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?

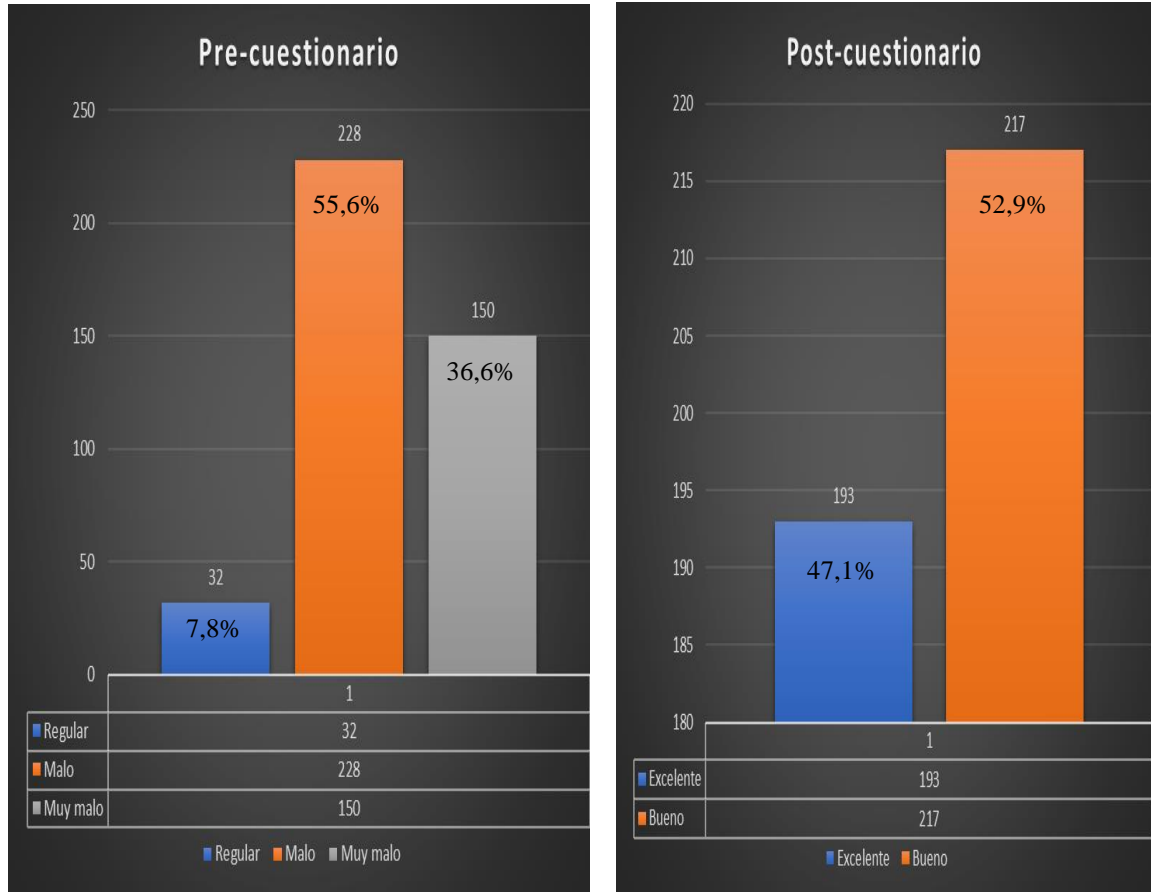


### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, previo a la implementación del sistema web, la mayoría de los encuestados (54.9%) expresaba insatisfacción con el tiempo requerido para registrar el ticket de pago. Un 35.6% lo percibía como muy insatisfactorio y un 9.5% lo consideraba regular. Sin embargo, tras la implementación del sistema web, se produjo un cambio significativo, ya que una gran mayoría de los encuestados (91.2%) calificó el tiempo necesario para emitir un ticket de pago como excelente, mientras que el 8.8% lo describió como bueno. Esto confirma de manera concluyente que la introducción del sistema web ha reducido significativamente el tiempo requerido para registrar un ticket de pago.

### 3.2. Protección de los Datos

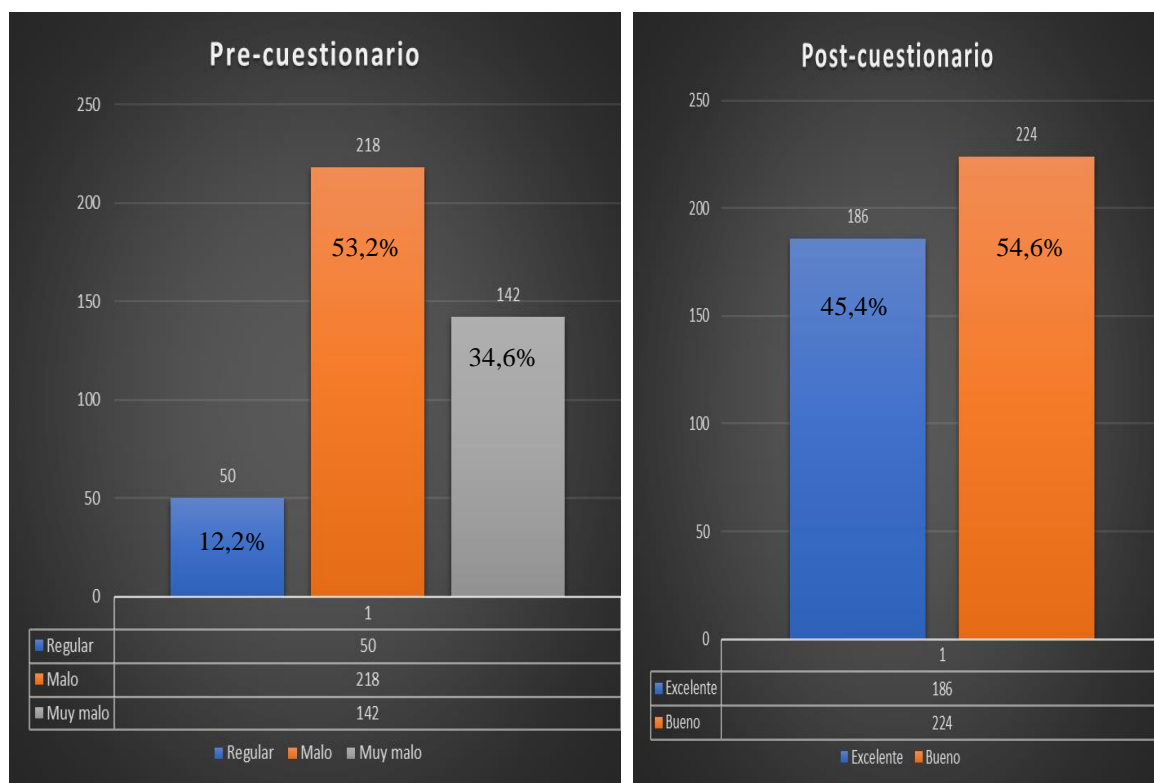
**Figura 63 8.** ¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?



#### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se puede observar que previo a la implementación del sistema web, el 55.6% de los encuestados tenía una opinión desfavorable acerca de la seguridad de la información relacionada con las reservas. De este grupo, el 36.6% la percibía como muy deficiente, y el 7.8% la consideraba de calidad regular. Sin embargo, después de la implementación del sistema web, la mayoría de los encuestados, específicamente un 52.9%, la calificó como buena, y el 47.1% la describió como excelente. Estos resultados demuestran una mejora significativa en la seguridad de la información asociada a las reservas tras la adopción del sistema web.

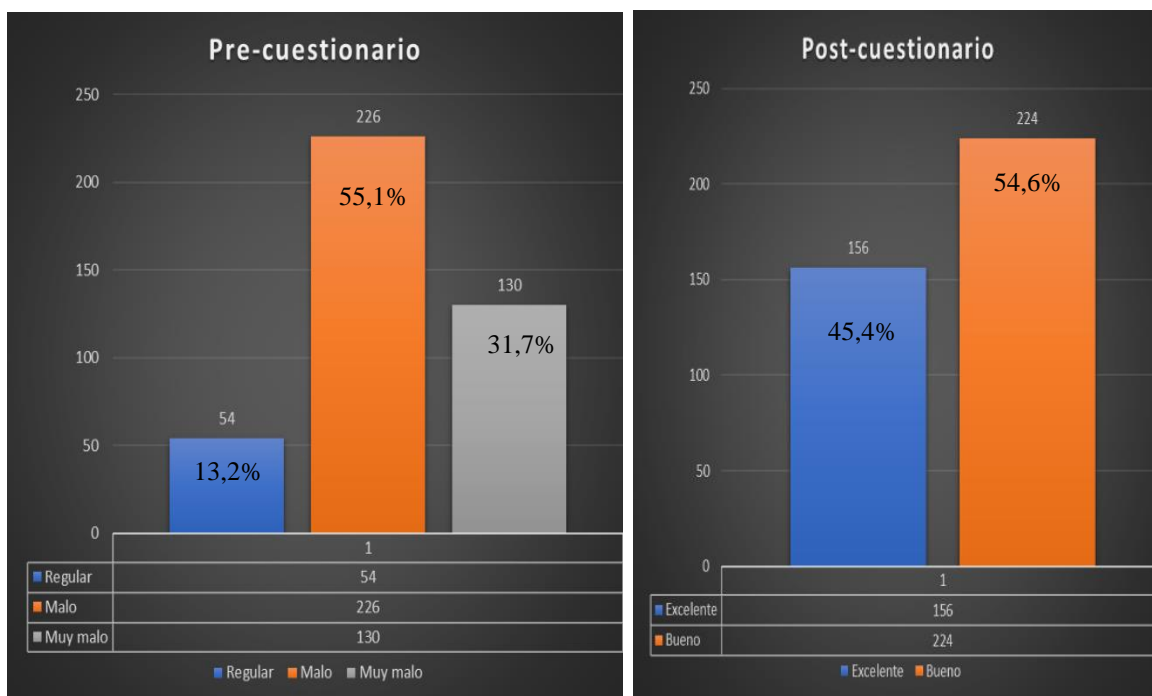
**Figura 64 9.** *¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados en el alquiler de habitación?*



### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se puede observar que previo a la implementación del sistema web, un 53.2% de los encuestados tenía una opinión desfavorable acerca de la seguridad de la información relacionada con el alquiler. Dentro de este grupo, un 34.6% la consideraba muy deficiente y un 12.2% la calificaba como regular. En contraste, después de la implementación del sistema web, un 54.6% de los encuestados opinó que la seguridad de la información relacionada con el alquiler era buena, mientras que un 45.4% la describió como excelente. En resumen, se puede concluir que la introducción del sistema web tuvo un efecto positivo en la mejora de la seguridad de la información asociada al proceso de alquiler.

**Figura 65 10.** ¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago?

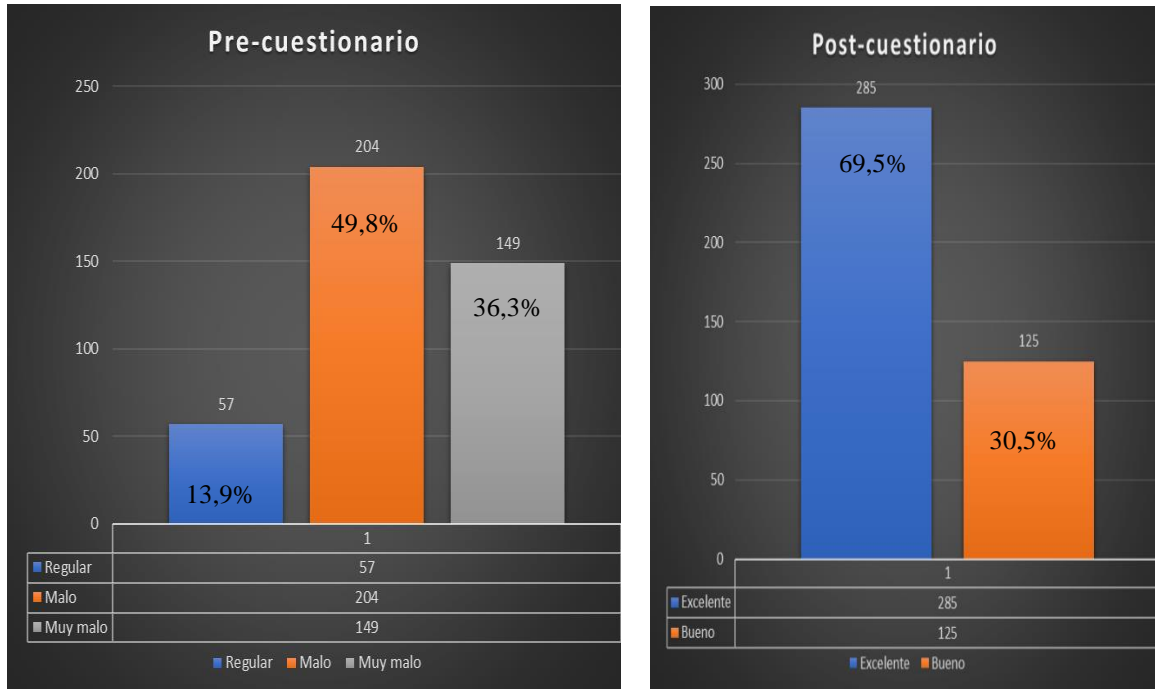


### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, previo a la implementación del sistema web, un 55.1% de los encuestados tenía una percepción desfavorable en cuanto a la seguridad de la información relacionada con los comprobantes de pago. Dentro de este grupo, un 31.7% la consideraba muy insatisfactoria, y un 13.2% la evaluaba como regular. Sin embargo, tras la introducción del sistema web, un 54.6% y un 45.4% indicaron que la seguridad de la información vinculada a los tickets de pago era de buena y excelente calidad, respectivamente. En resumen, se puede concluir que la implementación del sistema web condujo a una notable mejora en la seguridad de la información asociada al ticket de pago.

### 3.3. Satisfacción al Huésped

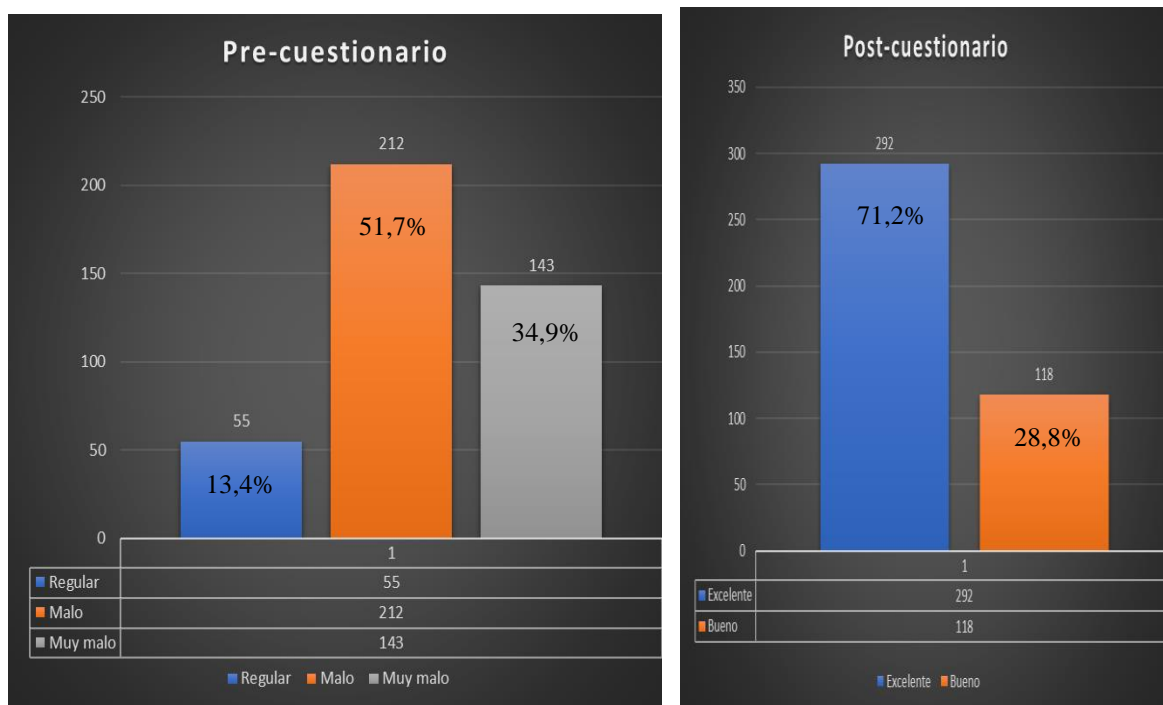
**Figura 66 11.** ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación?



#### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se puede observar que previo a la implementación del sistema web, había un alto nivel de descontento con el proceso de registro para realizar una reserva. Casi la mitad de los encuestados, un 49.8%, expresaba su insatisfacción, un 36.3% se encontraba muy insatisfecho y un 13.39% estaba indeciso al respecto. No obstante, después de la implementación del sistema web, la situación cambió significativamente, ya que la gran mayoría de los encuestados, es decir, un 69.5%, reportó sentirse muy satisfechos con el proceso de registro utilizado al reservar una habitación, y un 30.5% se mostró simplemente satisfecho. En resumen, estos resultados señalan una mejora sustancial en la satisfacción con el proceso de registro para hacer una reserva tras la introducción del sistema web.

**Figura 67 12.** ¿Cuál en su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación?

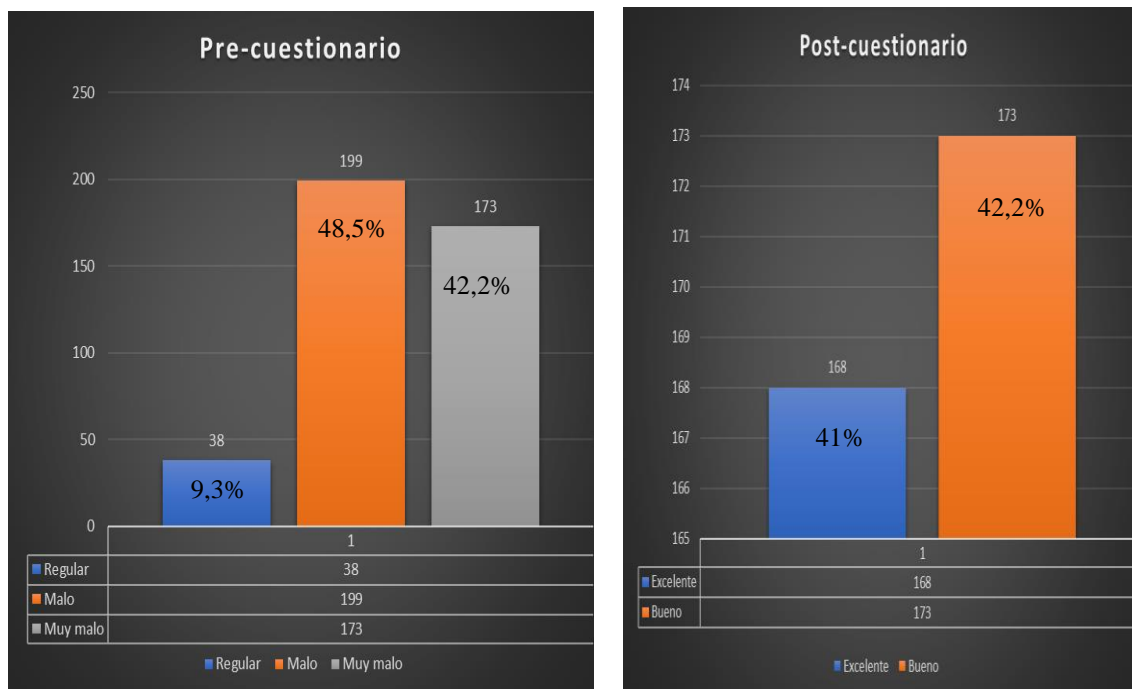


### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, indican que previo a la introducción del sistema web, había un alto nivel de descontento con el proceso de registro para alquilar, con un 51.7% de encuestados insatisfechos, un 34.9% muy insatisfechos y un 13.4% indecisos. Sin embargo, después de implementar el sistema web, el 71.2% de los encuestados reportó estar muy satisfecho, mientras que el 28.8% se mostraba satisfecho con el proceso de registro para alquilar. Estos resultados respaldan la conclusión de que la implementación del sistema web ha tenido un impacto significativo en mejorar la satisfacción con el proceso de registro para alquilar.



**Figura 68 13.** *¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas?*



### Interpretación

Haciendo un análisis de los resultados que se muestran en la figura 21, se puede notar que antes de la introducción del sistema web, había un nivel considerable de descontento en cuanto al proceso de búsqueda de habitaciones disponibles. Un 48.5% de los encuestados se encontraban insatisfechos, el 42.2% lo calificaba como muy insatisfactorio, y el 9.3% se mostraba indeciso. No obstante, tras la implementación del sistema web, se observó una mejora significativa en la satisfacción. En el Post-Cuestionario, el 59% de los encuestados expresaron satisfacción y el 41% demostraron estar muy satisfechos con el proceso de búsqueda de habitaciones disponibles. En resumen, queda evidente que la implementación del sistema web condujo a un aumento sustancial en la satisfacción con respecto al proceso de búsqueda de habitaciones disponibles.

## **IV. DISCUSIÓN**

### **4.1. Control Administrativo**

Los resultados respaldan la hipótesis de que la implementación de software en los establecimientos de la Ciudad de Bagua mejoró de manera notable la gestión administrativa, lo cual coincide con lo afirmado por Barragán (2018) en su tesis "Desarrollo de una aplicación web para potenciar la gestión del Hotel Camino Real en Montalvo, provincia de los Ríos". Donde señaló que la implementación del sistema web condujo a una optimización en el control del establecimiento y a un aumento en la eficiencia, en cuanto a la implementación del sistema web en los establecimientos señalan que gracias a la implementación pudieron reducir, la pérdida de información, la seguridad en la información y una buena atención al huésped.

### **4.2. Tiempo Recepcionista**

Según lo señalado por Cisneros (2017), su investigación demostró que la incorporación de una aplicación web en el Hotel Costa Brava generó mejoras significativas y una mayor eficiencia en la gestión de alojamiento en ese establecimiento. Es importante resaltar que estos resultados son consistentes con los hallazgos obtenidos en mi propio estudio, donde fue a la conclusión de realizar la implementación del sistema web el cual condujo a una notable reducción en los tiempos de respuesta en los procesos de reserva, alquiler y búsqueda de habitaciones disponibles en varios hoteles de Bagua, ubicados en el Departamento Amazonas, durante el año 2024.

### **4.3. Seguridad de los datos**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, nuestros resultados respaldan estas observaciones. La incorporación del sistema web en los diversos establecimientos analizados ha reforzado la seguridad de la información registrada al efectuar reservas o alquileres de habitaciones, previniendo la duplicación y la pérdida de datos ingresados.

### **4.4. Satisfacción del huésped**

Siguiendo los resultados obtenidos por Sarmiento, B. (2017), en su investigación titulada "Desarrollo de una aplicación web orientada a la optimización de la gestión en el Hostal Eros - Chimbote", el cual señala que dicha aplicación web había arrojado resultados positivos en el tiempo de recopilación de datos, con un 75% de encuestados satisfechos y un 25% que estaban de acuerdo con la aplicación implementada.

En línea con lo mencionado anteriormente, nuestra investigación llega a conclusiones similares. La implementación del sistema web en cada uno de los establecimientos ha mejorado la satisfacción de los huéspedes al registrar una reserva o alquiler de habitación.

## **V. CONCLUSIONES**

1. De acuerdo con los resultados del análisis estadístico, se evidencia una notable mejora en el control administrativo de los hoteles en Bagua debido a la implementación del software.
2. La introducción del software en los establecimientos de Bagua ha resultado en una notable reducción en el tiempo, como se evidencia en los datos recopilados en los cuestionarios antes y después de la implementación.
3. La introducción del software en los establecimientos ha generado una mejora significativa en la seguridad y confiabilidad de los registros de información, que incluyen datos de huéspedes, trabajadores y reservas.
4. De acuerdo con nuestros hallazgos, la introducción del sistema web en los hoteles de Bagua, Amazonas, ha generado una mejora notable en la satisfacción de los huéspedes.
5. Gracias a la implementación del sistema web en los establecimientos se logró reducir la pérdida de datos ya que queda registrado en la base de datos.
6. Gracias a la implementación se logró hacer una búsqueda de habitación de una manera más rápida y sencilla.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. El Gerente necesita encontrar un proveedor de hosting confiable que asegure el correcto funcionamiento del sistema web.
2. Es necesario llevar a cabo tanto el mantenimiento preventivo como correctivo de la computadora del establecimiento para asegurar un funcionamiento óptimo del sistema web. Estos mantenimientos deben ser programados y formar parte del plan estratégico del establecimiento.
3. Es importante tener un proveedor de servicios de internet, preferiblemente uno que ofrezca una conexión estable, permanente y sin interrupciones, especialmente si se trata de una conexión de fibra óptica.
4. Es responsabilidad del recepcionista registrar los alquileres y reservas en el sistema web, así como actualizar regularmente su contraseña por motivos de seguridad. Esto ayudará a fortalecer la protección de los datos y prevenir posibles pérdidas de información relacionada con los huéspedes y empleados de la entidad.
5. Es responsabilidad del propietario brindar capacitación al personal que utilizará el sistema web con el objetivo de mejorar la satisfacción de los huéspedes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cava, O. y Cerna, A. (2017). Marco web para la reserva de habitaciones los ejecutivos en alojamiento huanchaco 2016. Repositorio Universidad Privada del Norte. P. 4.
- Cevallos, W. (2016). Plan de un marco de PC para el control de reservas en el alojamiento Superba. Bóveda avanzada del Ecuador, 1-84. P. 3. Obtenido del link:<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1008/1/CEVALLOS%20ORENDON%20WISTON%20RENATO.pdf>
- Cruz, G. (2018). Ejecución sitio, full responsive designa con html5.Para alojamientos en la ciudad de Huaraz, 2015. Título universitario, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. 1 - 135. p. 4. Obtenido del link:[https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/6033/HOTEL\\_ES\\_RESPONSIVE\\_CRUZ\\_RAMIREZ\\_GINO\\_HECTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/6033/HOTEL_ES_RESPONSIVE_CRUZ_RAMIREZ_GINO_HECTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Capa, A. (2021). Desarrollo de aplicativo web para gestión administrativa y envío de notificaciones para hotel David Alejandro. Quito
- Crea System. (22 de 09 de 2022). ¿Qué Es Un Sistema Web? Obtenido de <https://www.creasystem.net/posts/que-es-un-sistema-web>
- Estate, M. (2017). Ejecución de un marco de PC para visitar el tablero en la Posada Montgomery del Cantón. Almacén del colegio Cotopaxi 1-113. P. 3.
- Espíritus, L. (2018). Ejecución del marco para el control de los ciclos funcionales en la administración. Repositorio Universidad Peruana los Andes, 1-202. P. 2
- Freire Aldaz, C. E., & Naveda Cachago, J. V. (2019). Desarrollo de un sistema web y aplicación móvil para la gestión de reservas, control de hospedaje y comandas caso a aplicar en el Hotel Alsafi “El Paraíso”. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

- Grant Thornton (2018) Emerging clouds in hotel technology. Reino Unido. pp.2-3
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1991). Metodología de la investigación (1ª Ed.) México: McGraw Interamericana de México. 1-63. P.
- Link:[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64962/Villanueva\\_BWG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64962/Villanueva_BWG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Morales, L. (2018). Implementación de un sistema de gestión hotelera en el control de procesos operativos, provincia de jauja. 1-202. P. Obtenido del Link:<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/946/LEONIDH%20LAURO%20MORALES%20QUIJADA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mozilla. (30 de Setiembre de 2020). developer.mozilla.org. Obtenido de Link: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript>
- Niño, R. (2018). Ejecución de un producto que funciona con control de clientes en la ciudad de Tumbes. Almacén del Colegio Uladech, 1-99. P. 4. Obtenido del Link:[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/4171/HOSPEDAJE\\_METODOLOGIA\\_RUP\\_NINO\\_ABAD\\_ROSA\\_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/4171/HOSPEDAJE_METODOLOGIA_RUP_NINO_ABAD_ROSA_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Paredes, J. (2018). Marco de PC para ofrecer tipos de asistencia de calidad. Título universitario, Universidad César Vallejo. P. 2
- Ramez, E. y Navathe, S. (2011). Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. link: <https://cutt.ly/1TwLBDh>
- Sarmiento, B. (2017). Aplicación web para profundizar el alojamiento de los ejecutivos Universidad César Vallejo, 1-155. P. 2. Obtenido del Link:[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10312/sarmiento\\_fb.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10312/sarmiento_fb.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Salgado Londoño, M. (2019). Propuesta de mejoramiento de los procesos operativos del hotel boutique "Portal de Cantuña" para incrementar la calidad del servicio al cliente en el año 2019. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Software Engineering Institute (2019). Architecting Software the SEI Way – Software Architecture Fundamentals: Technical, Business, and Social Influences.
- Extraído del link: <https://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetid=21534>
- Vilchez Poma, Ronal (2019). “Sistema web para mejorar la gestión de reservas en el Hotel San Luis – Satipo 2018”. Obtenido de enlace link: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91643/Vilchez\\_PRA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91643/Vilchez_PRA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (pp. 1-172).
- Vásquez Fariña, Rubén (2021). “Aplicación web para la gestión de hoteles de pequeño tamaño” (pp. 1-125).
- Vásquez Cieza, Lisbeth (2022). “Sistema de información web para mejorar la gestión Operativa del hostel San Miguel de Bagua, Amazonas, 2020”. Obtenido de enlace link: <https://purl.org/pe-repo/renati/type#tesis> (pp. 1-107).
- Winston Renato, Cevallos Rendon (2016). “Diseño de un sistema informático para el control de reservación y hospedaje en el hotel majestic de la ciudad de esmeraldas”. Trabajo de grado (ingeniería de sistemas y computación). Esmeraldas (Ecuador): Pontificia universidad católica del Ecuador sede Esmeraldas. 11p.
- Yaipen (2019). Implementación de un sistema de información para el control del hospedaje en el Hostel Mis Amores - Casma; 2018Recuperado de link: <https://cutt.ly/fTwXTIO>





## ANEXOS 1

### Instrumentos

# CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO EN CADA UNO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA CIUDAD DE BAGUA

**OBJETIVO:** El propósito de este cuestionario es recolectar datos acerca de la administración de los alojamientos en Bagua, Amazonas, con la finalidad de crear un software que optimice la eficacia de las tareas administrativas.

### INSTRUCCIONES:

- Por favor, selecciones la respuesta en el cuestionario sin incluir su nombre.
- Todas las respuestas proporcionadas serán analizadas de manera anónima y confidencial con fines estadísticos.
- Le agradeceríamos que conteste todas las preguntas.
- Por favor, indique con una "X" la alternativa que mejor represente su respuesta.

Al responder cada una de las preguntas marca solo una de las alternativas propuestas.

#### 1. ¿Cuánto de duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?

- a) Duración < 1 min
- b) 1 min Duración < 2 min
- c) 2 min Duración < 4 min
- d) 4 min Duración < 6 min
- e) Duración 6 min

#### 2. ¿Cuánto de duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?

- a) Duración < 1 min
- b) 1 min Duración < 2 min
- c) 2 min Duración < 4 min
- d) 4 min Duración < 6 min
- e) Tiempo 6 min

- 3. ¿Cómo calificaría usted la duración que se emplea al emitir un ticket de pago?**
- a) Duración < 1 min
  - b) 1 min Duración < 2 min
  - c) 2 min Duración < 4 min
  - d) 4 min Duración < 6 min
  - e) Duración 6 min
- 4. ¿Cómo usted calificaría la duración que se emplea para llevar a cabo la búsqueda de habitaciones desocupadas?**
- a) Duración < 1 min
  - b) 1 min Duración < 2 min
  - c) 2 min Duración < 4 min
  - d) 4 min Duración < 6 min
  - e) Duración 6 min
- 5. ¿Cómo calificaría usted la duración requerida para gestionar una reserva de habitación?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo
- 6. ¿Usted de qué manera calificaría la duración requerida para en el proceso de alquiler de habitación?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo

- 7. ¿Cómo calificaría usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo
- 8. ¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo
- 9. ¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con el alquiler de habitación?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo
- 10. ¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago?**
- a) Excelente
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo

**11. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación?**

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy malo

**12. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación?**

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy malo

**13. ¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas?**

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo
- e) Muy malo

## VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### CRITERIO DE EXPERTO

SOLICITO: Validación de Instrumento

ESTIMADO:

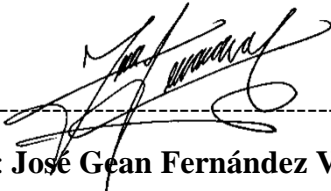
Ing. EDWIN RAYMUNDO SENMANCHE VALLEJOS

Solicito apoyo de su sabiduría y excelencia profesional para que emita juicio sobre el instrumento de Valoración de la tesis titulado: **SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE HOTELES, CIUDAD DE BAGUA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, 2024.**

Por su experiencia profesional y méritos académicos y personales me he permitido seleccionarlo para la validación del instrumento de la tesis de investigación, sus observaciones y recomendaciones contribuirán en su mejoramiento.

Agradezco por anticipado su valioso aporte

Atentamente

  
-----  
Bachiller: **José Gean Fernández Valqui**

## VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### CRITERIO DE EXPERTO

SOLICITO: Validación de Instrumento

ESTIMADO:

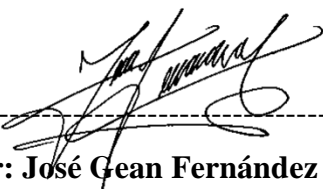
Ing. MARCO AURELIO PORRO CHULLI

Solicito apoyo de su sabiduría y excelencia profesional para que emita juicio sobre el instrumento de Valoración de la tesis titulado: **SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE HOTELES, CIUDAD DE BAGUA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, 2024.**

Por su experiencia profesional y méritos académicos y personales me he permitido seleccionarlo para la validación del instrumento de la tesis de investigación, sus observaciones y recomendaciones contribuirán en su mejoramiento.

Agradezco por anticipado su valioso aporte

Atentamente

  
-----  
**Bachiller: José Gean Fernández Valqui**

## VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### CRITERIO DE EXPERTO

SOLICITO: Validación de Instrumento

ESTIMADO:

Ing. DENNYS CLEVER PARIAHUACHE JULCAHUANGA

Solicito apoyo de su sabiduría y excelencia profesional para que emita juicio sobre el instrumento de Valoración de la tesis titulado: **SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE HOTELES, CIUDAD DE BAGUA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, 2024.**

Por su experiencia profesional y méritos académicos y personales me he permitido seleccionarlo para la validación del instrumento de la tesis de investigación, sus observaciones y recomendaciones contribuirán en su mejoramiento.

Agradezco por anticipado su valioso aporte

Atentamente

-----  
  
**Bachiller: José Gean Fernández Valqui**

ANEXO 03  
Validez de Instrumento

**INSTRUCCIONES:** Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

- a).** Duración < 1 min **b).** 1 min ≤ Duración < 2 min **c).** 2 min ≤ Duración < 4 min  
**d).** 4 min ≤ Duración < 6 min **e).** Duración ≥ 6 min

**Categorías a evaluar:** Congruencia del ítem, amplitud de contenido, claridad y precisión, y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

**“CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN INMOBILIARIA”**

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítems	A	B	C	D	E	
<b>Dimensión: Tiempo</b>							
1	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?	X					
2	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?	X					
3	¿Cuánto calificaría usted que se emplea al emitir un ticket de pago?	X					
4	¿El tiempo empleado en registrar una venta lo considera adecuado?	X					
<b>Dimensión: Cantidad</b>							
a). Excelente b). Bueno c). Regular d). Malo e). Muy malo							
5	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para gestionar una reserva de habitación?	X					
6	¿Usted de qué manera calificaría la duración requerida para en el proceso de alquiler de habitación?	X					



7	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?	X					
8	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?	X					
<b>Dimensión: Proceso de seguimiento de datos</b>							
9	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con el alquiler de habitación?	X					
10	¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago?	X					
11	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación?	X					
12	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación?	X					
13	¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas?	X					

### DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: EDWIN RAYMUNDO SENMANCHE VALLEJOS

DNI: 41099886

Profesión: INGENIERO INFORMATICO

Institución en donde trabaja: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL UTCUBAMBA

Asignatura que dicta: TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN

Cargo: JEFE INFORMATICA Antigüedad: 8 AÑOS

FIRMA

### Validez de Instrumento

**INSTRUCCIONES:** Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

- a).** Duración < 1 min **b).** 1 min ≤ Duración < 2 min **c).** 2 min ≤ Duración < 4 min  
**d).** 4 min ≤ Duración < 6 min **e).** Duración ≥ 6 min

**Categorías para evaluar:** Congruencia del ítem, amplitud de contenido, claridad y precisión, y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

### “CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN INMOBILIARIA”

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítems	A	B	C	D	E	
<b>Dimensión: Tiempo</b>							
1	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?	X					
2	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?	X					
3	¿Cuánto calificaría usted que se emplea al emitir un ticket de pago?	X					
4	¿El tiempo empleado en registrar una venta lo considera adecuado?	X					
<b>Dimensión: Cantidad</b>							
a). Excelente b). Bueno c). Regular d). Malo e). Muy malo							
5	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para gestionar una reserva de habitación?	X					
6	¿Usted de qué manera calificaría la duración requerida para en el proceso de alquiler de habitación?	X					

7	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?	X					
8	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?	X					
<b>Dimensión: Proceso de seguimiento de datos</b>							
9	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con el alquiler de habitación?	X					
10	¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago?	X					
11	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación?	X					
12	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación?	X					
13	¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas?	X					

### DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: MARCO AURELIO PORRO CHULLI DNI: 16713483

Profesión: INGENIERO INFORMATICO Y DE SISTEMAS

Último Grado Obtenido: MAESTRO

Institución en donde trabaja: SOLUCIONES TECNOLOGICAS 4M

Asignatura que dicta: TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN

Cargo: CONSULTOR TI Antigüedad: 3 AÑOS



**Marco Aurelio Porro Chulli**  
INGENIERO INFORMATICO Y DE SISTEMAS

MARCO AURELIO PORRO CHULLI  
DNI: 16713483

Validez de Instrumento

**INSTRUCCIONES:** Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

- a).** Duración < 1 min **b).** 1 min ≤ Duración < 2 min **c).** 2 min ≤ Duración < 4 min  
**d).** 4 min ≤ Duración < 6 min **e).** Duración ≥ 6 min

**Categorías para evaluar:** Congruencia del ítem, amplitud de contenido, claridad y precisión, y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

**“CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN INMOBILIARIA”**

PREGUNTAS		ALTERNATIVAS					OBSERVACIONES
Nº	Ítems	A	B	C	D	E	
<b>Dimensión: Tiempo</b>							
1	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar una reserva de habitación?	X					
2	¿Cuánto de duración se precisa para efectuar un alquiler de habitación?	X					
3	¿Cuánto calificaría usted que se emplea al emitir un ticket de pago?	X					
4	¿El tiempo empleado en registrar una venta lo considera adecuado?	X					
<b>Dimensión: Cantidad</b>							
a). Excelente b). Bueno c). Regular d). Malo e). Muy malo							
5	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para gestionar una reserva de habitación?	X					
6	¿Usted de qué manera calificaría la duración requerida para en el proceso de alquiler de habitación?	X					

7	¿Cómo calificaría usted la duración requerida para emitir un ticket de pago?	X					
8	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con la reserva de habitación?	X					
<b>Dimensión: Proceso de seguimiento de datos</b>							
9	¿Cuál sería su valoración de la protección de los datos registrados con el alquiler de habitación?	X					
10	¿Cuál sería su valoración de la protección de datos registrados con el ticket de pago?	X					
11	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro al hacer una reserva de habitación?	X					
12	¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al proceso actual de registro de alquiler de habitación?	X					
13	¿Cómo evalúa usted su experiencia con el procedimiento actual para encontrar habitaciones desocupadas?	X					

### DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: DENNYS CLEVER PARIAHUACHE JULCAHUANGA

DNI: 41781233

Profesión: INGENIERO INFORMATICO

Institución en donde trabaja: INFORSYSTEMS COMPUTER S.A.C.

INFORSYSTEMS COMPUTER SAC  
R.U.C. 20467537871  
  
Denys Clever Pariahuache Julcahuanga  
GERENTE GENERAL

FIRMA



“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

### CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

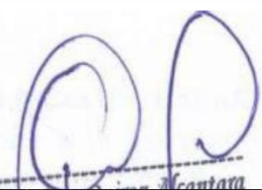
Quien suscribe, Victoriano Alcántara quien ejerce el cargo de, gerente general del establecimiento san miguel - Bagua.

#### DEJA CONSTANCIA:

Que el Sr. José Gean Fernández Valqui Bachiller de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, tiene la autorización para realizar el desarrollo de su tesis titulada “Sistema Web para Mejorar el Control Administrativo de hoteles, Ciudad de Bagua, Departamento de Amazonas, 2024”, en nuestro establecimiento.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Bagua, 24 de enero del 2024



C.P.C. VICTORIANO QUIROZ ALCANTARA  
MAT 04-359

# Hostal



“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

## CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Quien suscribe, Keila María Beatriz Riveros Alcántara propietaria del establecimiento River's - Bagua.

### DEJA CONSTANCIA:

Que el Sr. José Gean Fernández Valqui Bachiller de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, tiene la autorización para realizar el desarrollo de su tesis titulada “Sistema Web para Mejorar el Control Administrativo de hoteles, Ciudad de Bagua, Departamento de Amazonas, 2024”, en nuestro establecimiento.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.


Bagua, 25 de enero del 2024

Keila María Beatriz Riveros

DNI: 47763092

ANEXO 05

CONTROL DE VENTAS LOGIN



### Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

**Iniciar**

INTERFAZ DE PRODUCTOS

**PRODUCTOS** Sistema de Venta Peru, 16 de Septiembre de 2023 | Jose Gean Fernandez Valqui

**Panel de Administración**

<b>USUARIOS</b> 1	<b>CLIENTES</b> 0	<b>PRODUCTOS</b> 21	<b>VENTAS</b> 0
----------------------	----------------------	------------------------	--------------------

**Configuración**

**Información Personal**

Nombre: **Jose Gean Fernandez Valqui**

Correo: **Josegean1997@gmail.com**

Rol: **Administrador**

Usuario: **admin**

**Cambiar Contraseña**

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Confirmar Contraseña

**Cambiar Contraseña**

**Datos de la Empresa**

Ruc:

Nombre:

Razon Social:

Celular:

Correo Electrónico:

Dirección:

IGV (%):

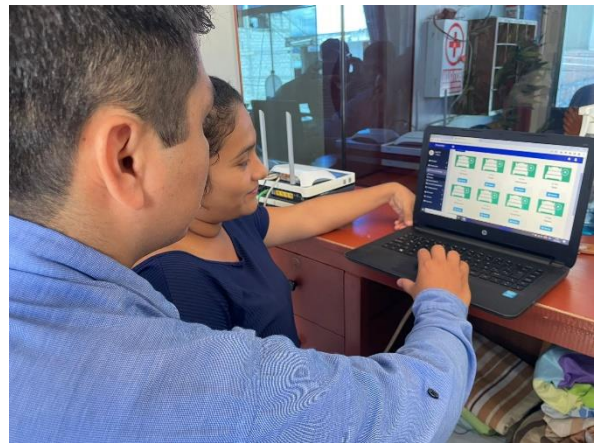
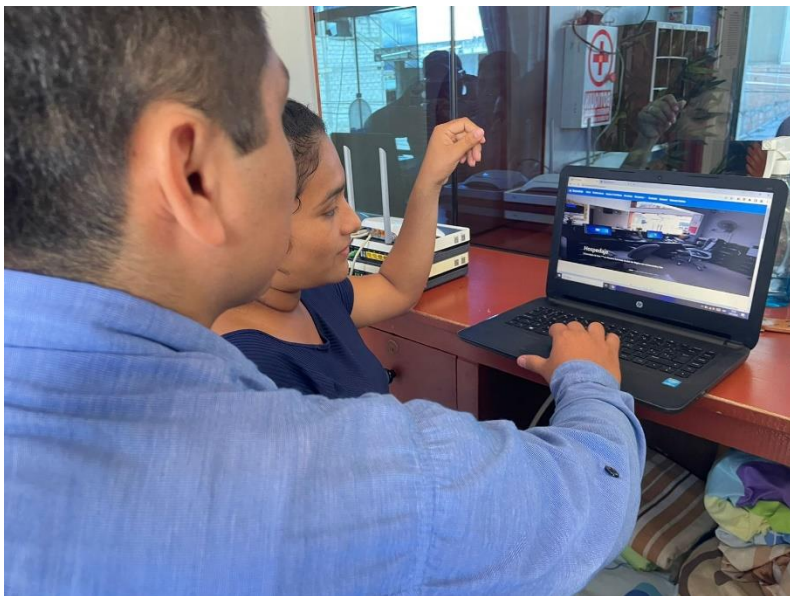
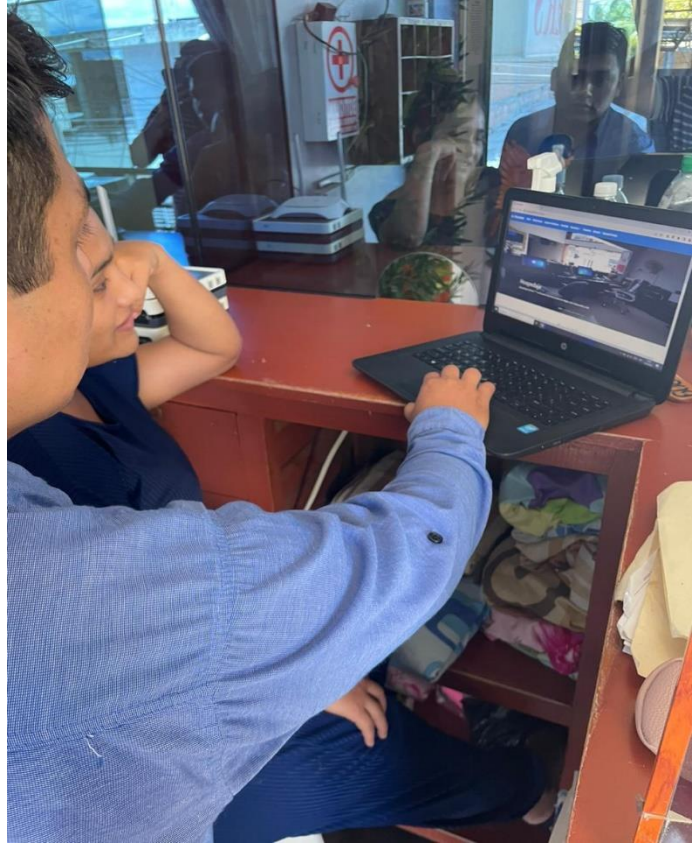
**Guardar Datos**

Copyright © Hospedaje 2023



ANEXO 06

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS





## Porcentaje del Nivel de Plagio - Turnitin

Informe

### INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

8%

2

[repositorio.untrm.edu.pe](http://repositorio.untrm.edu.pe)

Fuente de Internet

3%

3

[repositorio.usil.edu.pe](http://repositorio.usil.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.usanpedro.edu.pe](http://repositorio.usanpedro.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[www.untrm.edu.pe](http://www.untrm.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

7

[repositorio.utp.edu.pe](http://repositorio.utp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

8

[repository.unipiloto.edu.co](http://repository.unipiloto.edu.co)

Fuente de Internet

<1%

9

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1%

Dr. Carlos Alberto Rios Campos

Presidente de la Comisión de Jurado Evaluador de Tesis