TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA – PERÚ

2026

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR

PRESIDENTE :

Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO :

M.Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

SEGUNDO MIEMBRO :

Ing. ADWAR RANULFO SANCHEZ CARREON

ASESOR DE TESIS :

Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor

http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 202-2026-D-FIS-UANCV

Juliaca, 14 de mayo de 2026

VISTOS; el Expediente Nº 2026-CU-00391, presentado por el señor (a) **ZELA SANCA YONY ELIZBAN**, egresado de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **ZELA SANCA YONY ELIZBAN**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la tesis titulada: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024,** la misma que pertenece a la línea de investigación, **CIENCIAS DE LOS ORDENADORES**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS.**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos mediante resolución 0294-2023-UANCV-CU-R y en concordancia con el dictamen de similitud.

De conformidad al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación conducente a grados y títulos, aprobado con resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R y en mérito al art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y en uso a las atribuciones que le concede la ley Universitaria Nº 30220, Ley de creación de la UANCV Nº 23738 y modificatoria Nº 24661, y el estatuto de la UANCV, el Decano y Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR la **NOMINACION DE JURADOS**, integrado por los siguientes docentes:

Presidente	: **Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA**
1er miembro	: **M.Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA**
2do miembro	: **Ing. ADWAR RANULFO SANCHEZ CARREON**

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como asesor de la investigación (tesis) de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, al (a la) docente, **Dr. Paul Mamani Tisnado**

ARTÍCULO TERCERO.- APROBAR la **FECHA Y HORA DE SUSTENTACION DE LA TESIS** del (la) Bachiller: **ZELA SANCA YONY ELIZBAN,** del informe final de la investigación (tesis) titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS**, de acuerdo al siguiente detalle:

FECHA : Viernes, 15 de mayo de 2026
HORA : 04:00 p.m.
LUGAR : Sala de Docentes-FIS

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Director de la Escuela profesional, **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ - JULIACA
DECANO

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c.
Arch 2026
interesado
J.C.H.M./

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN N° 338-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 27 de Noviembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-17644 de fecha 27 de Noviembre de 2024, del Bach. **YONY ELIZBAN ZELA SANCA**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, corroboro el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. JUAN BENITES NORIEGA,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **YONY ELIZBAN ZELA SANCA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **Dr. JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarias académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - DECANO - JULIACA

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN N° 314-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 11 de octubre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-14723 de fecha 11 de octubre de 2024, del (la) Bach. **YONY ELIZBAN ZELA SANCA**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, ratifico la propuesta del Asesor Dr. JUAN BENITES NORIEGA, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulada: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **YONY ELIZBAN ZELA SANCA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarias académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - JULIACA - DECANO

M.Sc. Julio Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

YONY ELIZBAN ZELA SANCA

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

Trabajos de tesis para ingreso a repositorio

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::13016:607592544

Fecha de entrega
13 jul 2026, 10:17 GMT-5

Fecha de descarga
13 jul 2026, 21:47 GMT-5

Nombre del archivo
T036_76285972_T.docx

Tamaño del archivo
18.4 MB

92 páginas

10.662 palabras

61.669 caracteres

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

14%	Fuentes de Internet
3%	Publicaciones
16%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

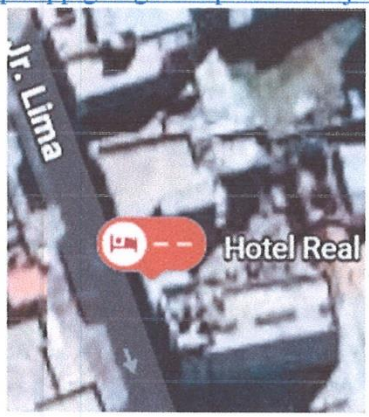
Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

Metadatos complementarios

TÍTULO	
DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	YONY ELIZBAN ZELA SANCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76285972
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-3125-5300
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01314987
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0287-7143
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01323821
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ADWAR RANULFO SANCHEZ CARREON
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064066

Datos de investigación	
Línea de investigación	CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	HOSTAL REAL JULIACA **País**: Perú **Región**: Puno **Provincia**: Puno **Distrito**: Puno **Coordenadas**: **Longitud**: -15.4911748 **Latitud**: -70.1336865 **URL Maps.** https://maps.app.goo.gl/5fLqMbLYkv7jb4Uz6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2024 – Mayo 2026
URL de disciplinas OCDE	**Ingeniería de sistemas y comunicaciones** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 **Ingeniería de procesos** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
DIRECCIÓN
Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo YONI ELIZBAN ZELA SANCA, identificado con DNI Nro. 76285972, en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional**

☐ **Programa de Segunda Especialidad,**

☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA DE SISTEMAS

informo que he elaborado el/la ☐ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación,** ☒ **Trabajo Académico** denominada:

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 15 de MAYO del 2026



Firma del Asesor
(obligatoria)



Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

DEDICATORIA

A Dios, por fortalecer mi espíritu, por darme la vida y salud por darme sabiduría y bendecirme con este logro.

Dedico esta tesis a mis queridos padres, por sus sacrificios, por las enseñanzas, por los valores, por los consejos valiosos, y por creer en mí cuando dudaba de mí mismo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, por su destacada labor y compromiso en fortalecer y promover el liderazgo educativo mediante la mejora constante en la calidad de sus servicios y el apoyo brindado a los estudiantes.

Expreso mi sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron en nuestra formación profesional mediante su apoyo, enseñanzas, amistad y compañerismo. Gracias por acompañarnos y ser parte importante de este logro.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTO ii

ÍNDICE GENERAL iii

ÍNDICE DE FIGURAS vi

ÍNDICE DE TABLAS viii

ÍNDICE DE GRÁFICOS ix

RESUMEN x

ABSTRACT xi

INTRODUCCIÓN xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema 13

1.2. Formulación del problema 14

1.2.1. Problema general 14

1.2.2. Problemas específicos 14

1.3. Justificación de la investigación 14

1.4. Delimitación temporal, espacial 15

1.5. Objetivos 15

1.5.1. Objetivo general 15

1.5.2. Objetivos específicos 15

1.6. Hipótesis 16

1.6.1. Hipótesis general 16

1.6.2. Hipótesis específicas 16

1.7. Variables e indicadores 16

1.8. VARIABLES (Operacionalización de variables) 17

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación..... 19

2.1.1. Antecedentes Internacionales 19

2.1.2. Antecedentes Nacionales 21

2.1.3. Antecedentes Locales 22

2.2. Metodología oohdm 24

2.2.1. Introducción al método. 25

2.2.2. Diseño obtención de requerimientos. 25

2.2.3. Diseño conceptual. 26

2.2.4. Diseño navegacional. 27

2.2.5. Diseño de interfaz abstracta. 28

2.2.6. Implementación. 30

2.2.7. Ejemplo de aplicación del método OOHDM. 31

2.2.8. Diseño de la aplicación a partir del método OOHDM extendido. 31

2.3. Desarrollo de un sistema web 38

2.4. Gestión administrativa 39

2.5. ¿QUÉ ES EL WWW? 39

2.6. Sistemas para la World Wide Web 41

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación 43

3.2. Tipo de la investigación. 43

3.3. Métodos de investigación 43

3.4. Población y muestra 44

3.4.1. Población 44

3.4.2. Muestra 44

3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación 44

3.6. Contrastación de la hipótesis 44

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados 47

CAPÍTULO V

DESARROLLO DEL SISTEMA

5.1. Requerimientos de información 56

5.2. Documentación del diagrama 58

CONCLUSIONES 67

RECOMENDACIONES 69

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 70

ANEXOS O APÉNDICES 75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Etapas de la metodología OOHDM 25

Figura 2 Fase I de OOHDM 26

Figura 3 Fase II de OOHDM 27

Figura 4 Fase III de OOHDM 28

Figura 5 Fase IV de OOHDM 30

Figura 6 Fase V de OOHDM 31

Figura 7 Subsistemas del diseño conceptual del módulo 32

Figura 8 Subsistema PARTICIPANTES. 32

Figura 9 Subsistema empleo 33

Figura 10 Nodos interfaz 33

Figura 11 Contexto navegacional del módulo 34

Figura 12 Base de datos 35

Figura 13 Objeto de configuración 35

Figura 14 Interfaz desarrollada 36

Figura 15 Estructura de acceso al sistema 36

Figura 16 Vista de la base de datos y el entorno 37

Figura 17 Contenido de la base de datos. 37

Figura 18 ¿Qué es WWW? 40

Figura 19 WEB 41

Figura 20 Diagrama CU 57

Figura 21 Interfaz Panel Inicio del Sistema 62

Figura 22 Interfaz gestión de empleados 62

Figura 23 Interfaz para Gestionar Reservas 63

Figura 24 Interfaz para la gestión de habitaciones 63

Figura 25 Esquema de CU para gestionar departamentos 64

Figura 26 Esquema de CU gestionar restaurantes 64

Figura 27 Interfaz de CU gestión de servicios médicos 65

Figura 28 Esquema de CU para gestionar servicios deportivos 65

Figura 29 Esquema de CU gestión de masajes 66

Figura 30 Esquema de CU gestión de BD 66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable 1 17

Tabla 2 Variable 2 18

Tabla 3 Población 44

Tabla 4 Tabulación de resultados 45

Tabla 5 Estadísticos para normalidad de datos 46

Tabla 6 Preg.1 47

Tabla 7 Preg.2 49

Tabla 8 Preg.3 50

Tabla 9 Preg.4 51

Tabla 10 Preg.5 52

Tabla 11 Preg.6 53

Tabla 12 Preg.7 54

Tabla 13 Preg.8 55

Tabla 14 Casos de uso del sistema 58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N.º 1 Preg.1 48

Gráfico N.º 3 Preg.2 49

Gráfico N.º 4 Preg.3 50

Gráfico N.º 5 Preg.4 51

Gráfico N.º 6 Preg.5 52

Gráfico N.º 7 Preg.6 53

Gráfico N.º 8 Preg.7 54

Gráfico N.º 9 Preg.8 55

RESUMEN

Esta investigación se enfoca en la creación y puesta en marcha de una plataforma web destinada a mejorar la administración del Hostal Real, ubicado en Juliaca, durante el año 2024. Se identificó un problema clave: la ineficiencia de los procesos manuales en la gestión de reservas, control de inventarios, facturación y generación de reportes, lo que causaba demoras, errores y afectaba la experiencia del cliente. Se implementó un sistema web que integra de manera centralizada las funciones de reservas, control de inventarios, facturación y generación de reportes administrativos, adaptándose a las necesidades operativas del hostal. La metodología combinó un enfoque mixto, principalmente cuantitativo para evaluar la eficiencia y la reducción de errores, y cualitativo para medir la satisfacción, utilizando técnicas como entrevistas, observación y encuestas al personal. Los resultados de la implementación y evaluación mostraron una mejora considerable en el desempeño. Se logró una disminución destacable en la tasa de errores asociados a los procesos manuales y un considerable ahorro de tiempo en tareas administrativas diarias, como el registro de check-in/check-out y la preparación de facturas. Aunque la satisfacción del cliente se evaluó de manera indirecta evaluando la optimización de los procesos internos, se infirió un impacto positivo gracias a la mayor agilidad en el servicio. En conclusión, el sistema web desarrollado cumplió de manera efectiva con el objetivo de optimizar la gestión administrativa del Hostal Real en Juliaca.

Palabras Clave: Sistema WEB, gestión administrativa.

ABSTRACT

This research focuses on the development and implementation of a web-based platform designed to improve the administrative management of Hostal Real in Juliaca during 2024. A key problem was identified: the inefficiency of manual processes regarding reservation management, inventory control, invoicing, and report generation, which caused delays and errors while negatively affecting the customer experience. A web system was implemented to centrally integrate reservation, inventory control, invoicing, and administrative reporting functions, tailored to the hostel's operational needs. The methodology employed a mixed-methods approach—primarily quantitative to assess efficiency and error reduction, and qualitative to measure satisfaction—using techniques such as interviews, observation, and staff surveys. Results from the implementation and evaluation demonstrated significant performance improvements. A notable reduction in error rates associated with manual processes was achieved, along with substantial time savings on daily administrative tasks, such as check-in/check-out registration and invoice preparation. Although customer satisfaction was assessed indirectly through the optimization of internal processes, a positive impact was inferred due to the increased service agility. In conclusion, the developed web system effectively met the objective of optimizing the administrative management of Hostal Real in Juliaca.

Keywords: Web-based system, administrative management.

INTRODUCCIÓN

El desempeño efectivo de la gestión administrativa es esencial para fortalecer la competitividad y sostenibilidad de cualquier empresa, aspecto de gran relevancia dentro de los establecimientos de alojamiento. Hoy en día, los hostales y hoteles se enfrentan a un entorno muy competitivo, donde la calidad del servicio, la rapidez en la atención y la precisión de la información son factores que realmente marcan la diferencia Laudon & Laudon (2016). En Juliaca, un importante centro comercial y de tránsito en el sur del Perú, la demanda de servicios de alojamiento es constante, pero diferenciarse se vuelve esencial para atraer y mantener a los clientes.

El Hostal Real Juliaca, al igual que muchas pequeñas y medianas empresas del sector, ha estado gestionando sus procesos administrativos de manera mayormente manual. Aunque esta forma de trabajar fue efectiva al principio, ha comenzado a mostrar limitaciones significativas, como la duplicación de información, fallas en las reservas y registro de huéspedes, complicaciones para controlar en tiempo real la disponibilidad de habitaciones, y retrasos en la generación de reportes y facturas. Estas deficiencias no solo disminuyen el desempeño operativo del hostal, sino que también pueden repercutir de manera desfavorable en la percepción de los clientes, ocasionando descontento y afectando la reputación del establecimiento.

Un sistema web de gestión administrativa se presenta como una alternativa viable y efectiva, capaz de centralizar la información, automatizar tareas repetitivas, reducir errores humanos y brinda información actualizada que contribuye a decisiones más ágiles y precisas. (Pressman & Maxim, 2021). La flexibilidad y accesibilidad de una solución basada en la web la convierten en la opción ideal para adaptarse a las dinámicas operativas de un hostal, accediendo a la gestión de información desde distintos dispositivos conectados a la red.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema

En el sector hotelero, varias empresas se enfrentan a diversos desafíos respecto a su gestión administrativa, así como es el caso del Hostal Real, ubicado en la ciudad de Juliaca, para ser específicos lo que afecta a este hostal significativamente es su operatividad y competitividad en un mercado cada vez más exigente. Actualmente, las operaciones administrativas, tales como el registro de huéspedes, la reserva de habitaciones, la gestión de pagos, el control de inventarios y la generación de informes financieros, son gestionadas de manera manual o mediante herramientas básicas como hojas de cálculo. Este sistema de trabajo no solo es ineficiente, sino que también conlleva una serie de problemas específicos como es el de procesos manuales, aumentando la probabilidad de errores en el registro y seguimiento de la información, provocando inconsistencias en los datos almacenados y afectando negativamente la experiencia de los clientes. Además, la ausencia de un sistema automatizado restringe la disponibilidad inmediata de información relevante para la toma de decisiones, dificulta la gestión eficiente de reservas, provoca problemas de sobreventa o duplicación, y afecta la reputación del negocio. Estas deficiencias también implican un uso excesivo de tiempo en tareas administrativas, restando capacidad al personal para enfocarse

en mejorar el servicio. Finalmente, la falta de adaptación a las tendencias digitales disminuye la competitividad del hostal frente a empresas que ya ofrecen soluciones tecnológicas para reservas y pagos en línea.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo la implementación de un sistema web contribuirá a optimizar la gestión administrativa del Hostal Real de Juliaca?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Es viable diseñar e implementar un sistema web para gestionar las reservas, el control de inventarios y los procesos administrativos en el Hostal Real Juliaca?
- ¿Cómo se puede desarrollar un sistema web administrativo utilizando una metodología de desarrollo ágil adaptada a las necesidades del Hostal Real Juliaca?
- ¿Cómo la implementación de un sistema web influirá en la eficiencia operativa y en la experiencia de los clientes del Hostal Real de Juliaca?

1.3. Justificación de la investigación

Según lo expuesto con anterioridad respecto a la problemática, se evidencia que el Hostal Real Juliaca requiere el desarrollo e implementación de un sistema web que automatice y optimice la gestión administrativa. Este sistema permitirá integrar procesos clave como la administración de reservas, el control de inventarios, la emisión de reportes y el registro de pagos, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa, reducir los errores y brindar un mejor servicio a los clientes.

La adopción de esta solución tecnológica no solo contribuirá a resolver los problemas actuales, sino que también fortalecerá la competitividad del hostal en el mercado local y digital. Además, el uso de un sistema web permitirá escalar las operaciones a futuro, atendiendo a un mayor volumen de clientes y adaptándose a las nuevas demandas tecnológicas del sector.

1.4. Delimitación temporal, espacial

Temporal: La investigación propuesta se desarrolló a lo largo del año 2024.

Espacial: La investigación se desarrolló en la ciudad de Juliaca, ubicada en el departamento de Puno.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar un sistema web para optimizar la gestión administrativa del Hostal Real de Juliaca.

1.5.2. Objetivos específicos

- Implementar un sistema web que integre las funciones de reservas, control de inventarios, facturación y generación de reportes administrativos, adaptado a las necesidades del Hostal Real Juliaca.
- Diseñar un sistema web utilizando la metodología OOHDM, para garantizar una estructura eficiente, intuitiva y adaptable a las necesidades administrativas del negocio.
- Evaluar el impacto del sistema web en la reducción de errores, el ahorro de tiempo en procesos administrativos y la satisfacción de los clientes del Hostal Real Juliaca.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

La adopción de un sistema web impactará positivamente en la gestión administrativa del Hostal Real de Juliaca, logrando una optimización de los procesos operativos y la satisfacción de sus clientes.

1.6.2. Hipótesis específicas

1. El diseño de un sistema web funcional permitirá automatizar procesos clave como reservas, control de inventarios y generación de reportes, reduciendo errores y optimizando la gestión administrativa del hostal.
2. El diseño de un sistema web administrativo utilizando la metodología OOHDM, permitirá garantizar una estructura eficiente, intuitiva y adaptable, mejorando la gestión de los procesos administrativos del Hostal Real Juliaca.
3. El uso de un sistema web en el Hostal Real Juliaca aumentará la eficiencia operativa reduciendo fallas y ahorrar tiempo en los procesos administrativos, generando un impacto positivo en la satisfacción de los clientes.

1.7. Variables e indicadores

Variable Independiente: Desarrollo de un sistema web

Variable Dependiente: Gestión administrativa

1.8. VARIABLES (Operacionalización de variables)

Tabla 1

Variable 1

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
1. Desarrollo de un Sistema WEB En este sentido, Schwabe & Rossi (1998) sostienen que el desarrollo de aplicaciones web requiere metodologías específicas que permitan organizar la complejidad de la navegación y la interacción, proponiendo enfoques de diseño orientado a objetos para estructurar adecuadamente estos sistemas.	Se medirá a través de un nivel de implementación de funcionalidades calidad de diseño, seguridad, usabilidad y rendimiento del sistema, evaluados mediante indicadores como cumplimiento de requisitos, facilidad de uso, tiempos de respuesta, control de accesos y satisfacción de los usuarios.	**Usabilidad**	➢ Facilidad de aprendizaje ➢ Experiencia de usuario	Encuesta Cuestionario y entrevista
		Funcionalidad	➢ Cumplimiento de requisitos ➢ Correcta ejecución	
		Rendimiento	➢ Tiempo de respuesta ➢ Estabilidad	
		Seguridad	➢ Control de accesos ➢ Integridad de datos	
		Accesibilidad	➢ Multiplataforma ➢ Disponibilidad	

Tabla 2

Variable 2

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
2. Gestión Administrativa **Definición:** Desde la perspectiva de **Romano (1998)** explica que los sistemas de información contribuyen a optimizar los procesos organizacionales al integrar y procesar datos de manera eficiente, lo que facilita la reducción de actividades manuales y mejora el control administrativo.	La gestión administrativa del hostal Real Juliaca se evaluará en función de la eficiencia de los procesos administrativos, control de información, optimización del tiempo, reducción de errores y satisfacción de los clientes.	**Planificación administrativa**	➢ Programación de actividades administrativas.	Encuesta Cuestionario y entrevista
		Organización de la información	➢ Organización de reservas y servicios.	
		Eficiencia operativa	➢ Orden y actualización de registros.	
		Control administrativo	➢ Accesibilidad a la información administrativa. ➢ Optimización de procesos administrativos.	
		Satisfacción del cliente	➢ Reducción de errores en registros. ➢ Calidad de servicio brindado.	

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación

La implementación de sistemas web se ha consolidado como una solución efectiva para mejorar la gestión administrativa en diversas empresas del sector hotelero. Estudios previos han evidenciado que la implementación de tecnologías basadas en la web facilita la automatización de los procesos, tales como la reserva de habitaciones, el manejo de inventarios, el procesamiento de pagos y la producción de informes. Esto no solo reduce errores humanos y el tiempo dedicado a tareas operativas, sino que también mejora la satisfacción del cliente al proporcionar un servicio más ágil y confiable. Se puede observar como otras investigaciones utilizaron esta metodología para mejorar sus procesos en el rubro de la investigación.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Sutty Segovia & Kwan Chung (2019) Analizaron el nivel de implementación del comercio electrónico en los hoteles mediante la evaluación de sus páginas web. Cuyo objetivo principal fue identificar el nivel de adopción del comercio electrónico en las industrias hoteleras de Paraguay, a partir del estudio de los sitios web de los hoteles. El diseño fue no experimental, de corte transaccional y descriptiva con enfoque cualitativo y la muestra estuvo conformada por 20 establecimientos

hoteleros ubicados en la zona cosmopolita de Asunción. Entre sus resultados se evidencio un alto nivel de cumplimiento en los atributos correspondientes, se identificó una limitada implementación del comercio electrónico en los hoteles analizados, tanto en cadenas internacionales como en establecimientos locales. Llegando a concluir que el 50% no alcanzó el nivel de cumplimiento de los criterios evaluados, lo cual se atribuye principalmente a la escasa motivación de parte de los administrativos para incorporar nuevas tecnologías y a la reducida valoración de los beneficios asociados por los responsables de la gestión.

Guapulema Monserrate & Caiza Cunduri (2024) Crearon una solución tecnológica para optimizar la gestión administrativa del hotel Rio de Riobamba, el objetivo principal fue el diseño e implementación de una solución informática en plataformas web y móvil que permitiera automatizar las gestiones administrativas del hotel, el tipo de estudio fue aplicado y la muestra estuvo conformada por 1 Aplicación web de RIO HOTEL. Entre sus resultados se evidencio una ligera disminución de vulnerabilidades, pasando de 1,583 a 40, evidenciando la corrección de 1,543 fallos de seguridad. Estos avances no solo incrementaron la seguridad del sistema, sino que también contribuyeron a optimizar la eficiencia en la gestión hotelera. Llego a concluir que el proyecto cumplió exitosamente con sus objetivos iniciales, proporcionando una solución tecnológica que garantiza seguridad y eficiencia que favorece tanto la gestión del hotel como la experiencia de los clientes.

Los autores Guzmán, F., & Martínez, P. (2022) en su investigación enfocado en el desarrollo de un sistema web basado en OOHDM para la administración de alojamientos turísticos, se diseñó un sistema web basado en el método OOHDM para un hotel en Bogotá, Colombia, con el objetivo de optimizar la administración de reservas y la interacción con los clientes. Los hallazgos reflejaron una reducción

del 30% en errores de reservas y un incremento del 20% en la satisfacción de los usuarios. Este caso destacó la capacidad de OOHDM para estructurar interfaces intuitivas y personalizables según los procesos internos del hotel.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Los autores Quispe Bernardo & Garcia Godos Villavicencio (2025) Se propusieron desarrollar e implementar una plataforma web orientada a la automatización de la administración de reservas. Tras su implementación, se evidenció una reducción significativa en tiempo para procesar cada reserva, pasando de 120 a 6 minutos, aumentando un 95% en la eficiencia del proceso. Por último, el sistema fue implementado para la administración operativa del hotel. Llegó a concluir, la solución propuesta satisface con los objetivos establecidos, aportando de manera significativa a la digitación y optimización de la administración interna del hotel.

Los autores Cedeño Pando, Guevara Rodrigues, Cieza Mostacero, & Pacheco Torres (2022) en su tesis tuvo como objetivo principal la implementación de una aplicación móvil multiplataforma para la optimización de procesos de reserva en el establecimiento en Trujillo. El diseño fue experimental de grado pre-experimental del tipo aplicada y la muestra estuvo conformada por 33 clientes del Elite Hotel. Entre sus resultados se evidenciaron mejoras significativas en los indicadores evaluados. El número promedio de reservas se incrementó de 25 a 46. Asimismo, el tiempo de atención al cliente se redujo de 11 a 4 minutos, se registró un aumento de 21 reservas en las transacciones realizadas mediante pago electrónico. Llego a concluir que Hotel generó una mejora notable en el proceso de reservas. Se observó un aumento en la cantidad de reservas y en las operaciones de pago electrónico, junto con una disminución significativa en el tiempo de atención al cliente.

Llanos Nuñez & Richard Martin (2022) Desarrollaron un sistema web de alojamiento, el objetivo principal del estudio fue evaluar el impacto del desarrollo de un sistema web en el proceso de reservas de habitaciones. El tipo de estudio fue aplicado con diseño experimental del tipo pre-experimental con una muestra conformada por 28 registros de reservas proporcionados por el hotel. Entre sus resultados obtuvo que la implementación del sistema web mejoró el proceso de reserva de habitaciones en el hospedaje, lo que reflejó un incremento en los indicadores evaluados. Concluyendo que el ingreso de ganancias por habitación aumentó en S/. 1.2497, y la tasa de ocupación de las habitaciones se elevó en 1.587%.

2.1.3. Antecedentes Locales

En la investigación de Mercado Limache (2024). Analizaron la percepción de los usuarios con respecto al servicio ofrecido en el hotel de Juliaca. Con el objetivo de evaluar la visión de prestigio del servicio en los clientes. El estudio fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, empleando el método deductivo, con un tipo de estudio básico y un diseño no experimental de corte transversal y con una muestra de 120 huéspedes. Entre sus resultados se evidenció que los clientes aprecian favorablemente la experiencia del personal 60% y la transparencia de los materiales 52%, el 22% no está de acuerdo con la actualización de nuevos servicios, el 61% considera adecuada la rapidez de respuesta ante emergencias, el 50% opiniones neutras o desfavorables sobre las nuevas actualizaciones. En cuanto a la seguridad, el 65% de los encuestados expresó satisfacción, y el trato respetuoso fue reconocido por el 72% de los encuestados, mientras que la apariencia profesional del personal alcanzó un 84% de valoración positiva. Sin embargo, las instalaciones y el equipamiento mostraron debilidades, reflejadas en un 28% de percepciones neutras. Llegó a concluir que existen fortalezas en la

atención del personal, pero también áreas críticas relacionadas con infraestructura y procesos de atención.

En los estudios de Condori Quispe (2025) En su estudio enfocado a la relación entre estrategias de contenidos digital y la lealtad de los clientes en el sector hotelero de Juliaca. Con el objetivo de establecer la relación entre ambas variables. El estudio fue bajo el enfoque cuantitativo, correlacional y no experimental, con una muestra de 81 clientes. Los resultados mostraron una correlación moderada (Rho de Spearman = 0,559), indicando que el marketing de contenidos influye positivamente en la fidelización de los clientes. El instrumento aplicado presentó una confiabilidad de 0,734 según alfa de Cronbach. Asimismo, el valor de significancia obtenido mediante el coeficiente Tau-b de Kendall fue de 0,000, menor ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. En conclusión, el estudio determinó que el marketing de contenidos influye de manera significativa en la fidelización de los clientes del Hotel.

Pacheco Vilchez (2024). Propusieron una solución tecnológica orientada a mejorar los procesos de administración de las reservas en el hotel Zorritos de Juliaca, con el objetivo de implementar un sistema informático destinado a mejorar la gestión de reservas del hotel. El diseño fue no experimental de tipo básico de nivel descriptivo y con una muestra de 20 clientes frecuentes y 5 trabajadores del hotel. Los hallazgos indicaron que el 90 % de los clientes percibió mejoras en el proceso de reservas, el 80% del personal evidenció mayor eficiencia, logrando reducir el tiempo empleado en la gestión de reservas en un 30%. Llegando a concluir que el sistema incrementó la satisfacción de los usuarios y la eficiencia operativa del hotel.

2.2. Metodología oohdm

La metodología propuesta por Schwabe & Rossi (1998) esta metodología nace como una alternativa para el modelado de aplicaciones hipermedia de gran escala y naturaleza dinámica, las cuales integran estructuras de navegación complejas junto con un comportamiento computacional avanzado.

Este es un método ampliamente utilizado para el diseño de sistemas web (Object-Oriented Hypermedia Design Method), siendo un enfoque que combina el diseño orientado a objetos con la organización de contenido en hipertexto. Este método permite desarrollar aplicaciones web estructuradas y escalables, facilitando la personalización de funcionalidades según las necesidades específicas de la empresa. En el contexto hotelero, OOHDM ha sido aplicado para diseñar plataformas que integran múltiples módulos de gestión, logrando interfaces intuitivas y experiencias de usuario optimizadas.

Por ejemplo, en investigaciones relacionadas, se ha reportado cómo los sistemas basados en OOHDM permiten mejorar de forma notable la eficiencia en la gestión de recursos, la centralización de la información y la generación de datos analíticos en tiempo real. Estos avances han permitido a los hoteles competir más eficazmente en un mercado digitalizado, donde los clientes demandan herramientas rápidas y seguras para realizar reservas y consultas.

El presente proyecto busca diseñar un sistema web para el Hostal Real Juliaca utilizando OOHDM como método de desarrollo, con el objetivo de abordar problemas recurrentes en la gestión manual, como la duplicidad de reservas, el acceso limitado a información y la ineficiencia administrativa. De este modo, se espera contribuir a la transformación digital del hostal, posicionándolo como una alternativa moderna y competitiva en el sector.

2.2.1. Introducción al método.

La metodología establece la división del desarrollo de sistemas o aplicaciones web en cinco fases claramente definidas.

Figura 1

Etapas de la metodología OOHDM



Nota Aguilar Sámano, et al., (2021).

No obstante, los autores Molina Ríos, Zea Ordóñez, Contento Segarra, & García Zerda (2018) plantean que la obtención de requerimientos constituye la etapa inicial dentro de la metodología OOHDM, a partir de la cual se estructuran cinco fases en su desarrollo.

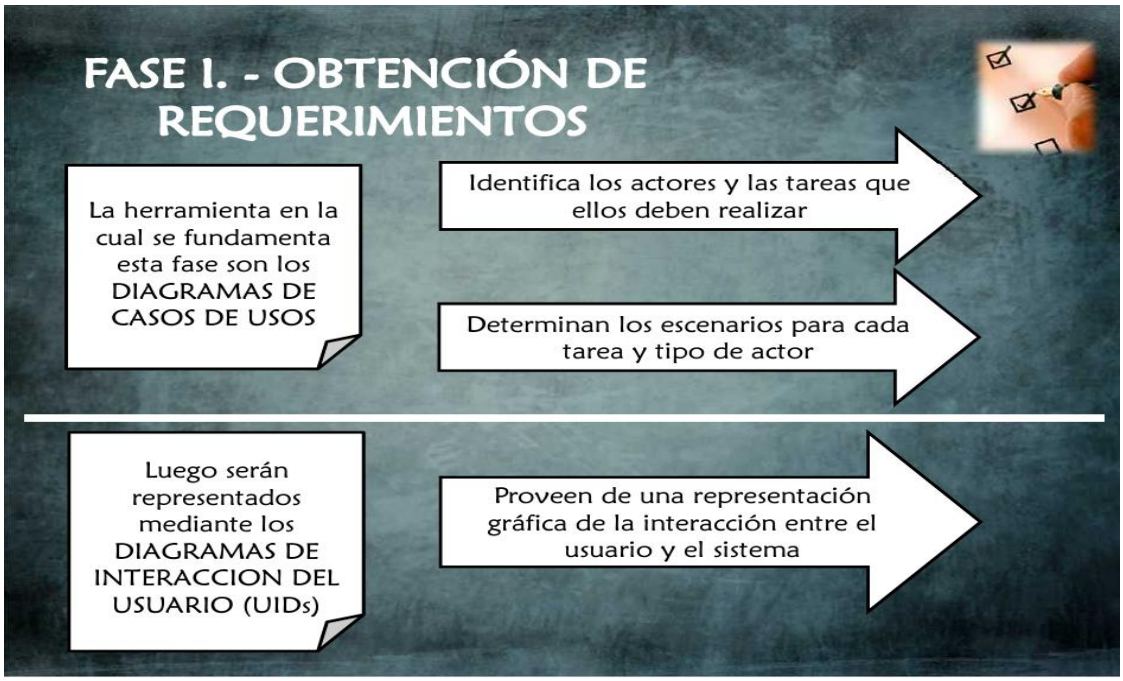
2.2.2. Diseño obtención de requerimientos.

Se determinan los actores involucrados, así como las funciones o actividades que cada uno puede desempeñar. Asimismo, se determina la información que los actores deben proporcionar al sistema y los resultados que esperan obtener. Para el diseño de esta fase se emplean diagramas de casos de uso como principal artefacto.

Jacobson, & Booch (2007) los diagramas de casos de uso tienen como propósito representar la funcionalidad de un sistema desde la perspectiva de los agentes externos, conocidos como actores, quienes interactúan con él en un contexto específico. En este sentido, un caso de uso se define como una unidad funcional que describe la interacción o transacción entre los actores y el sistema (p. 31).

Figura 2

Fase I de OOHDM



2.2.3. Diseño conceptual.

En la segunda fase del método OOHDM, se orienta a la construcción del modelo conceptual, el cual describe los objetos pertenecientes al dominio del problema y así como las relaciones e interacciones establecidas entre ellos. Silva & Mercerat (2001).

En esta fase del método OOHDM, el modelo de aplicación conceptual se construye utilizando técnicas de modelado orientado a objetos, tomando opcionalmente como punto de referencia el modelo entidad-relación (E/R). Se determinan las clases y sus relaciones, tales como asociación, agregación, composición y generalización-especialización. Como resultado, se obtiene un modelo estructural conformado por clases, atributos y asociaciones, el cual guarda similitud con el diagrama de clases de UML Del Valle Rodríguez (2009).

En este paso, se define la información clave que será gestionada en el sistema web, como los datos de los huéspedes, las reservas, los pagos, el inventario de habitaciones, entre otros. Para el Hostal Real Juliaca, este modelo se encargaría de definir las entidades esenciales del sistema, como las reservas, los clientes, las habitaciones y los pagos, organizadas de manera coherente según los requerimientos del hostal.

Figura 3

Fase II de OOHDM



2.2.4. Diseño navegacional.

El modelo navegacional se desarrolla como una representación derivada del diseño conceptual, permitiendo la creación de distintas estructuras en función de los diversos perfiles de usuario Silva & Mercerat (2001).

Describe las distintas rutas de navegación que puede seguir la aplicación en función del tipo de usuario. En este sentido, proporciona un contexto

navegacional que permite ejecutar acciones mediante enlaces, vínculos o índices interrelacionados dentro del sistema permitiendo que cada usuario interactúe con la aplicación según su perfil y visualice las interfaces que le corresponden. Molina Ríos, Zea Ordóñez, Contento Segarra, & García Zerda (2018).

Figura 4

Fase III de OOHDM



2.2.5. Diseño de interfaz abstracta.

En la metodología OOHDM se emplea el modelo ADV (Abstract Data View) para la definir la interfaz de usuario en aplicaciones hipermedia. Estos ADV se caracterizan por su naturaleza abstracta, ya que representan únicamente la interfaz y sus estados, sin considerar aspectos relacionados con su implementación. Schwabe & Rossi (1998).

En esta fase se definen y detallan las interfaces de usuario que serán presentadas dentro de la aplicación web. Molina Ríos, et al., (2018).

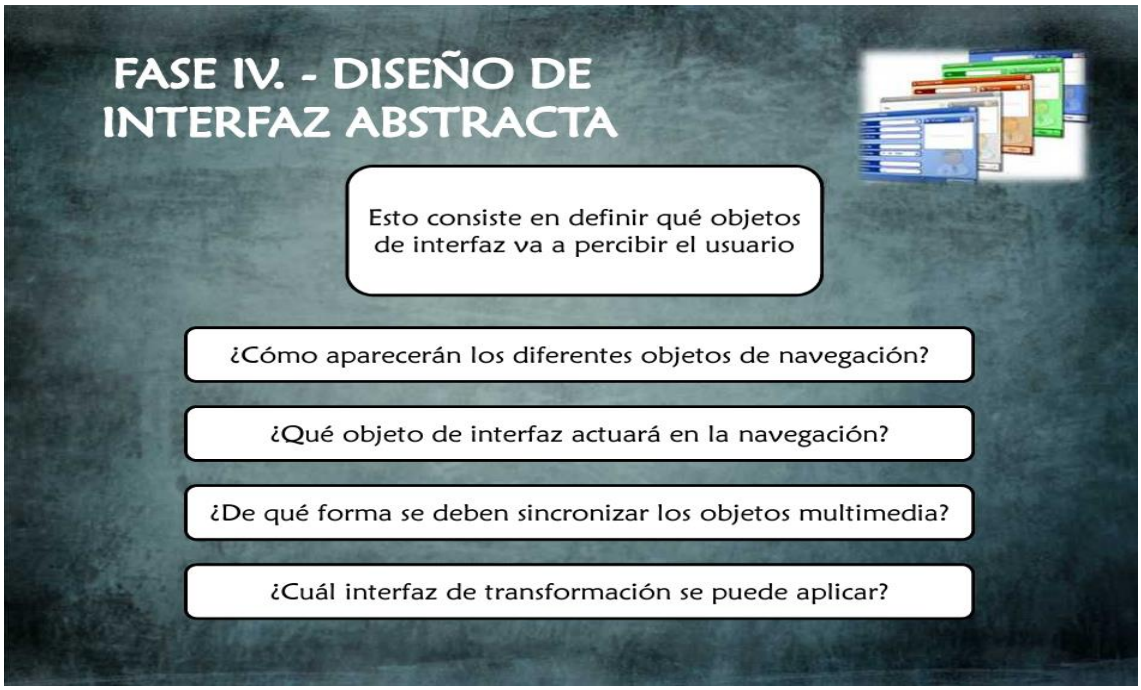
En esta etapa, se genera automáticamente un modelo de navegación a partir del modelo conceptual de datos. La transformación de M2M implica que los datos definidos en el modelo conceptual se convierten en un modelo de navegación, que es la estructura por la cual los usuarios interactuarán con la aplicación web. En esta etapa para la investigación será crucial para que el sistema web del Hostal Real, facilite a los usuarios (administradores y clientes) la navegación entre las diversas funcionalidades del sistema, como el acceso a las reservas, el historial de clientes, y la gestión de pagos.

El Modelo de Navegación describe la interacción de los usuarios con el sistema. Este modelo define las rutas de navegación que permiten moverse entre diferentes páginas o módulos, facilitando el acceso a las funciones del sistema. En el Hostal Real en la ciudad de Juliaca, este enfoque contribuye a una navegación intuitiva, mejorando la experiencia del usuario y facilitando la gestión de reservas y pagos.

Si el sistema genera el Modelo ADV, que describe cómo se visualizarán los datos para el usuario final. Es decir, cómo se representarán los datos en la interfaz de usuario (formularios, tablas, listas, etc.) esto permitirá en el marco de la investigación que el sistema web del Hostal Real, muestre la información de manera organizada, como las listas de habitaciones disponibles, la vista detallada de las reservas o los pagos realizados.

Figura 5

Fase IV de OOHDM



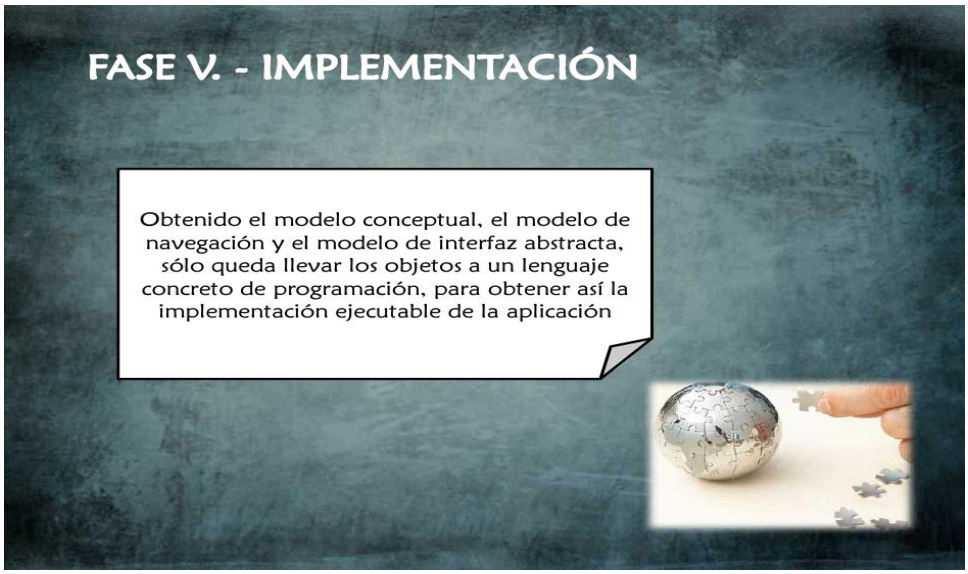
2.2.6. Implementación.

Al llegar a esta fase, el diseñador debe establecer los elementos de información correspondientes al dominio del problema. También se requiere identificar cómo se organizan estos elementos según el perfil del usuario y sus tareas, así como especificar la interfaz que se mostrará y su comportamiento Silva & Mercerat (2001).

Finalmente, el Modelado de la Interfaz de Usuario se refiere al diseño visual y la experiencia de usuario final. Esta etapa tiene como objetivo asegurarse de que el sistema web sea fácil de usar, accesible y visualmente atractivo. Para el desarrollo de la investigación la interfaz debe ser intuitiva tanto para los administradores, que necesitan manejar la parte operativa, como para los clientes, que podrían querer realizar reservas en línea o consultar información sobre disponibilidad.

Figura 6

Fase V de OOHDM



2.2.7. Ejemplo de aplicación del método OOHDM.

La aplicación será desarrollada en base al modelo mostrado previamente, permitiendo que el sistema sea eficiente, intuitivo y adaptado a las necesidades tanto operativas como de los usuarios. Este enfoque estructurado ayudará a resolver los problemas actuales del hostal en cuanto a la administración manual de reservas, el control de inventarios y la generación de reportes, al mismo tiempo que proporcionará una experiencia más fluida y satisfactoria para los clientes.

2.2.8. Diseño de la aplicación a partir del método OOHDM extendido.

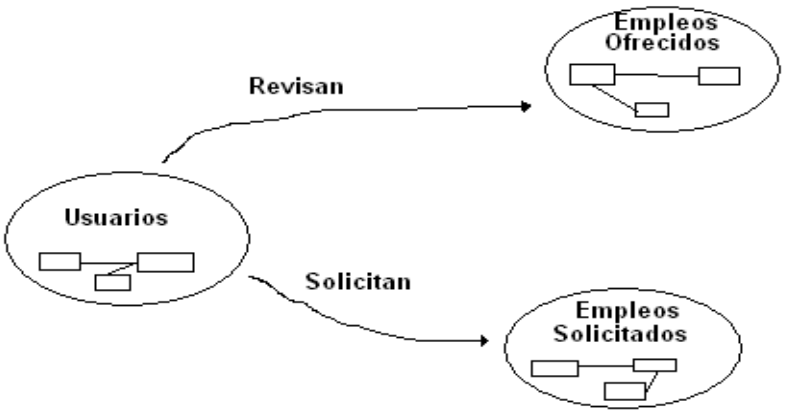
A continuación, se describe con ilustraciones el programa que se desarrollara según el método aplicado para la investigación.

Paso 1: Diseño Conceptual.

A continuación, se muestra el esquema conceptual correspondiente al módulo mediante las siguientes figuras.

Figura 7

Subsistemas del diseño conceptual del módulo



En las figuras siguientes se observan los subsistemas de la metodología:

Figura 8

Subsistema PARTICIPANTES.

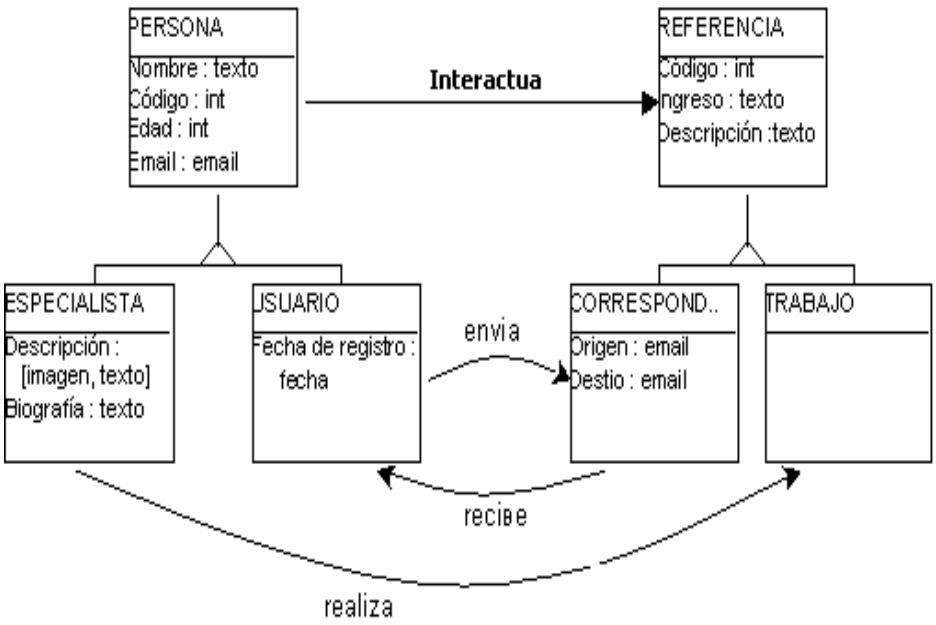
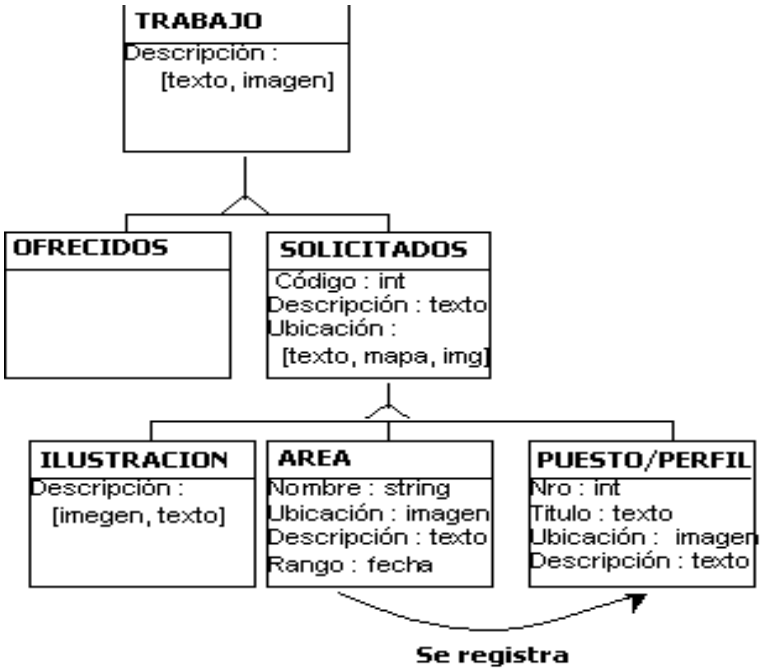


Figura 9

Subsistema empleo



Paso 2 y 3: Diseño del modelo navegacional y de la interfaz abstracta.

En la figura se observan los nodos de la interfaz descritos.

Figura 10

Nodos interfaz

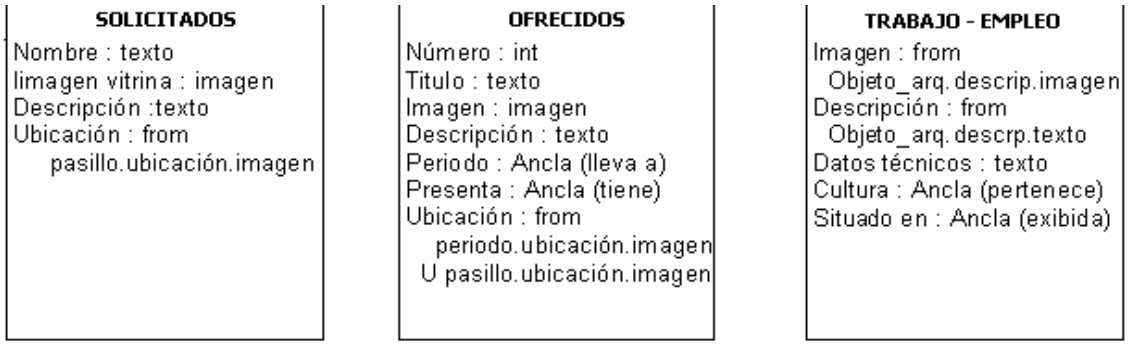


Figura 11

Contexto navegacional del módulo

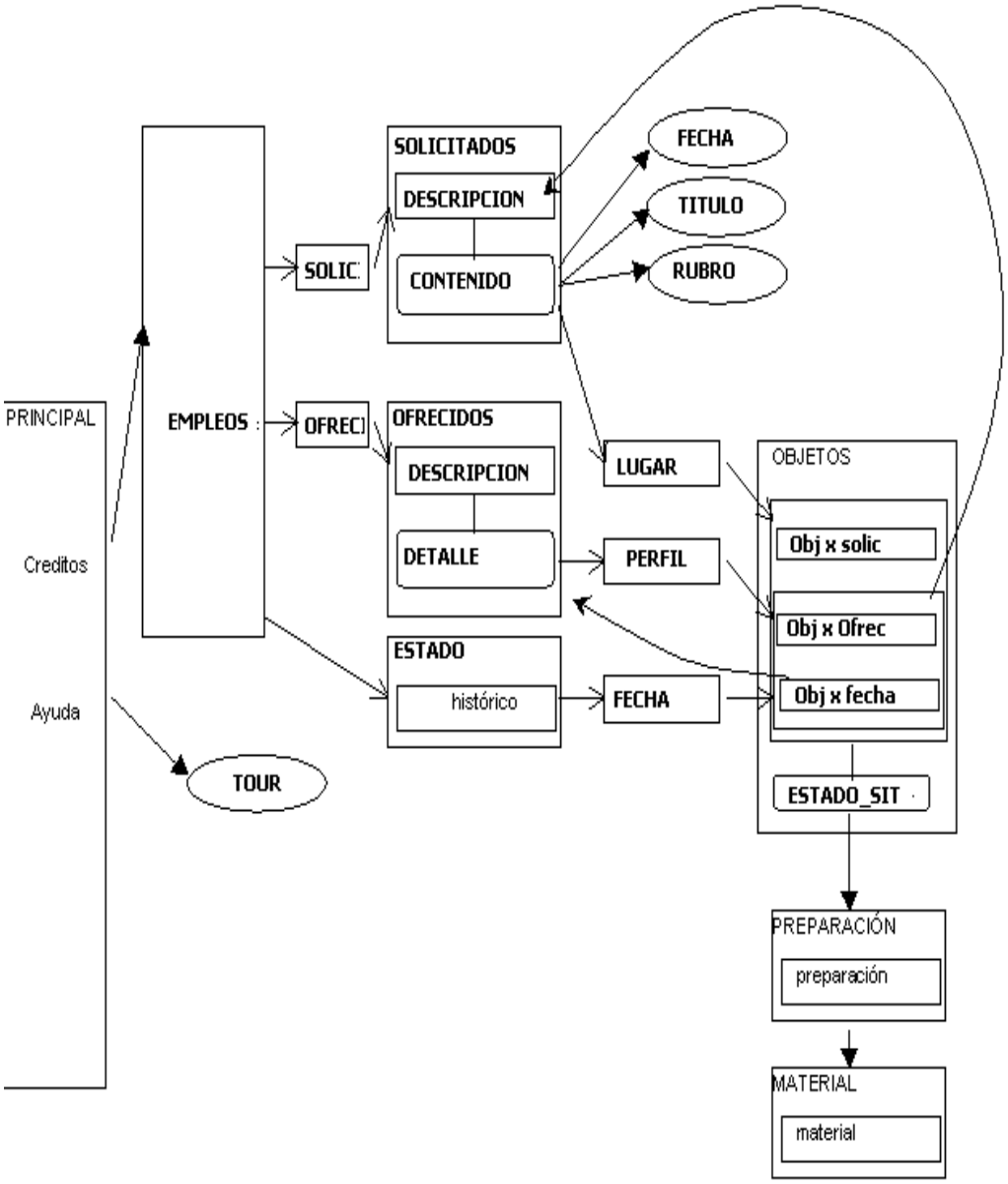


Figura 12

Base de datos

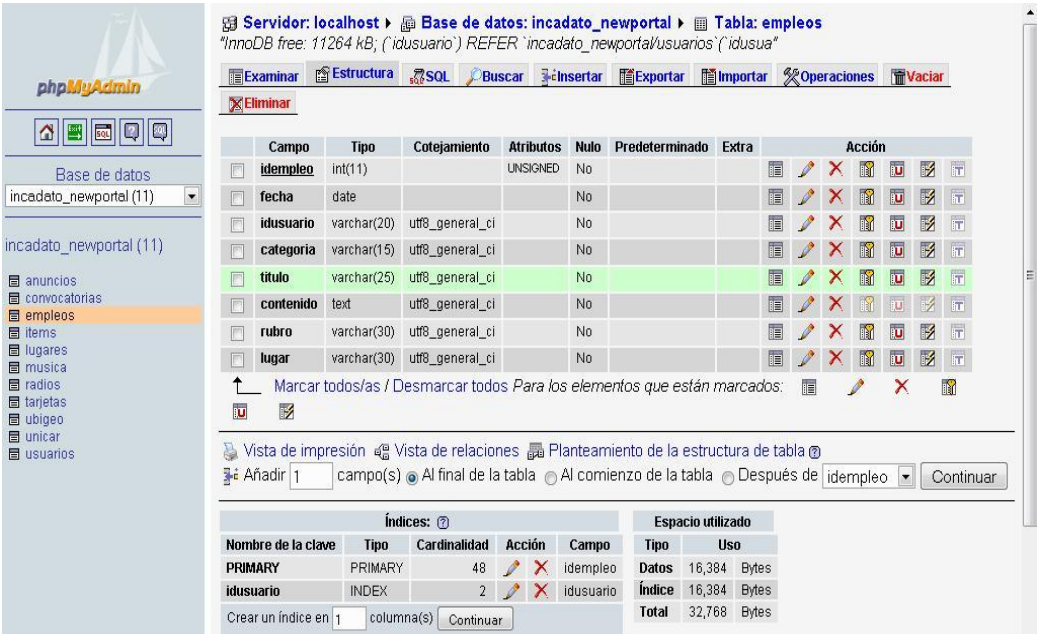
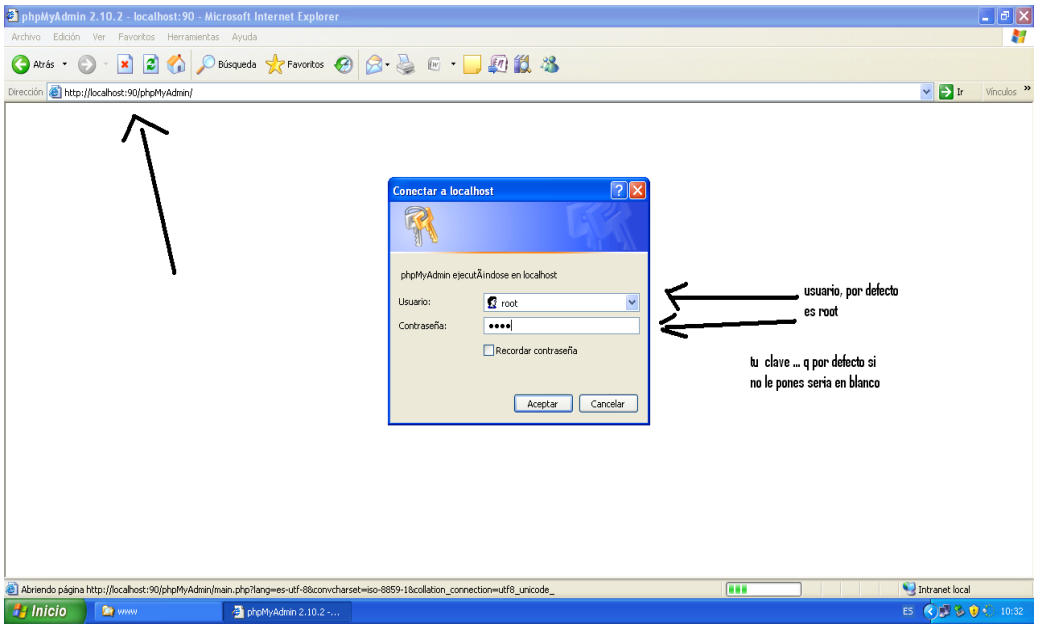


Figura 13

Objeto de configuración



Previamente en la figura se muestra el enlace a seguir denominado como "muestra", que permite navegar dentro de otro contexto, dentro de la interfaz desarrollada que esta implementada con PHP.

Figura 14

Interfaz desarrollada



Figura 15

Estructura de acceso al sistema



Figura 16

Vista de la base de datos y el entorno

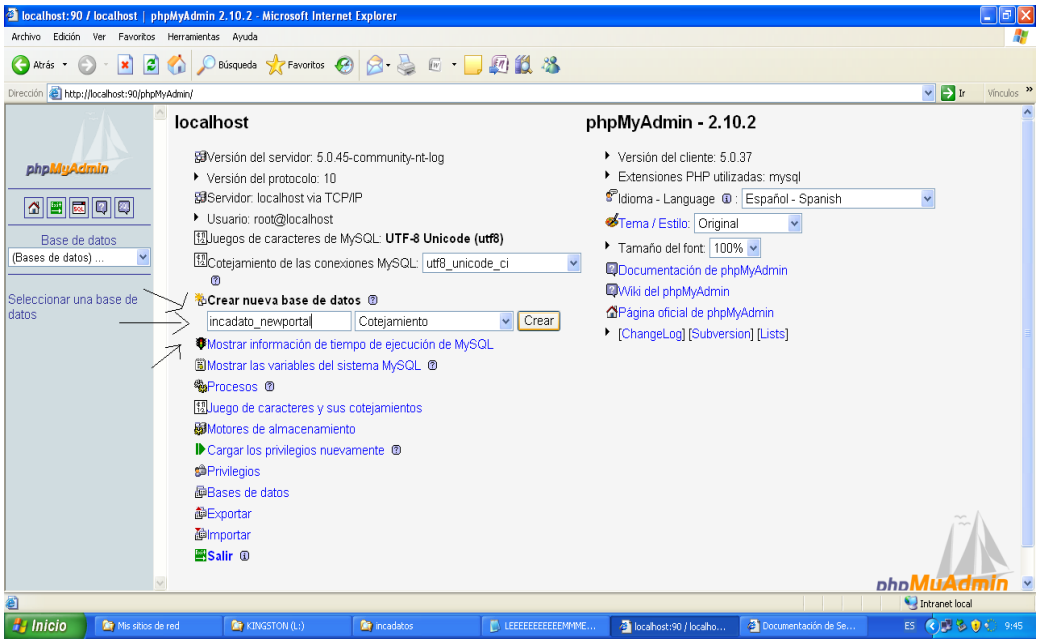


Figura 17

Contenido de la base de datos.

empleos

idempleo	fecha	idusuario	categoria	titulo	contenido	rubro	lugar
28	20/09/2009	oatasi2	ofrecidos	ECONOMISTA	Asesoria trami	economistas	lima
29	20/09/2009	oatasi2	ofrecidos	EMPRESARIO	Gratis enviamc	empresarios	lima
30	20/09/2009	oatasi2	ofrecidos	ENFERMERAS	Enfermeros ce	enfermeras	lima
31	20/09/2009	oatasi2	pedidos	ABOGADAS	SeÃ±oritas egr	abogados	lima
32	20/09/2009	oatasi2	pedidos	administrador	Necesita empr	administrador	lima
33	20/09/2009	oatasi2	pedidos	analista	Programador c	analistas	lima
34	20/09/2009	oatasi2	pedidos	anfitrionas	A-1 excelente	anfitrionas	lima
35	20/09/2009	oatasi2	pedidos	asistente rr.hh	C/experiencia	asistentes RR.I	lima
36	20/09/2009	oatasi2	pedidos	asistente cont	C/experiencia	asistentes con	lima
37	20/09/2009	oatasi2	pedidos	auxiliar	Contable nece	auxiliares	lima
38	20/09/2009	oatasi2	pedidos	ayudantes	de pasteleria c	ayudantes	lima
39	20/09/2009	oatasi2	pedidos	bachiller	Ingeniero(a) C	bachilleres	lima
40	20/09/2009	oatasi2	pedidos	bordador	c/experiencia	bordadores	lima
41	20/09/2009	oatasi2	pedidos	cajera	kardista impor	cajeros	lima
42	20/09/2009	oatasi2	pedidos	chofer	c/vehiculo c/n	choferes	lima
4001	01/10/2009	oatasi2	pedidos	vendedoras (e	de computado	otros	lima
4002	01/10/2009	user	pedidos	detectiva	absoluta reser	detectives	lima
4003	29/12/2009	usuario	pedidos	abogado	se necesita tin	abogados	puno
4004	29/12/2009	usuario	pedidos	Fontanero	se necesita tin	abogados	puno
4005	29/12/2009	usuario	pedidos	Fontanero	se necesita tin	abogados	puno
4006	19/10/2010	usuario	pedidos	zapaton	zapatonzapato	auxiliares	julaica

Registro: 1 de 48 | Sin filtro | Buscar

2.3. Desarrollo de un sistema web

Es un proceso fundamental dentro de la ingeniería de software que permite crear aplicaciones accesibles mediante navegadores, facilitando la interacción entre usuarios y sistemas a través de internet. Este proceso comprende diversas etapas como el análisis de requisitos, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento.

Según Pressman (2005), el desarrollo de software implica un conjunto estructurado de actividades orientadas a la construcción de sistemas de calidad que satisfagan necesidades específicas. En este contexto, Sommerville (2011) sostiene que el desarrollo de sistemas es un proceso de ingeniería que integra métodos, herramientas y técnicas para producir software funcional y eficiente.

En el ámbito específico de las aplicaciones web, Rossi & Schwabe (1998) destacan la importancia del diseño de la navegación y la interfaz de usuario, elementos clave para garantizar una adecuada interacción en sistemas hipermedia.

Asimismo, investigaciones recientes refuerzan la importancia del desarrollo web en entornos organizacionales. Cabrera Mondeja & Gómez Baryolo (2018) señalan que las aplicaciones web permiten estructurar sistemas más eficientes y adaptables, mientras que Álvarez Salazar (2019) destaca que el uso de metodologías ágiles mejora la rapidez y efectividad del desarrollo.

Por otro lado, Vidal Silva (2021) resaltan que el uso de frameworks modernos como Django facilita el desarrollo rápido y seguro de sistemas web, y Moo Medina, Muñoz Ubando, & Mazún Cruz (2022) indican que los modelos de desarrollo deben adaptarse a las características dinámicas de las aplicaciones web para garantizar su eficiencia.

En este sentido, el desarrollo de un sistema web no solo implica la construcción tecnológica, sino también la integración de buenas prácticas de diseño, metodologías ágiles y herramientas modernas que permitan optimizar procesos organizacionales.

2.4. Gestión administrativa

La gestión administrativa es un elemento esencial en toda organización, debido a que facilita la organización y optimización de los recursos con el fin de alcanzar los objetivos institucionales de manera eficiente.

La gestión administrativa es un proceso sistemático que comprende la planificación, organización, dirección y control de los recursos organizacionales, para alcanzar las metas organizacionales de manera efectiva y eficiente. Este proceso constituye un elemento clave para el funcionamiento y la productividad de las organizaciones, fortalece el proceso de toma de decisiones y contribuye a mejorar la productividad y el desempeño organizacional Ochoa Valer & Ochoa Valer, 2025; Yumpo Bruno & Yumpo Bruno, 2025; Mendoza Fernández & Moreira Chóez (2021).

Dentro del contexto empresarial, una adecuada gestión administrativa permite optimizar procesos, reducir errores, incrementar la eficiencia operativa y fortalecer la calidad de los servicios brindados. Esto resulta especialmente relevante en sectores como el hotelero, donde la correcta administración de recursos y procesos influye directamente en la satisfacción del cliente.

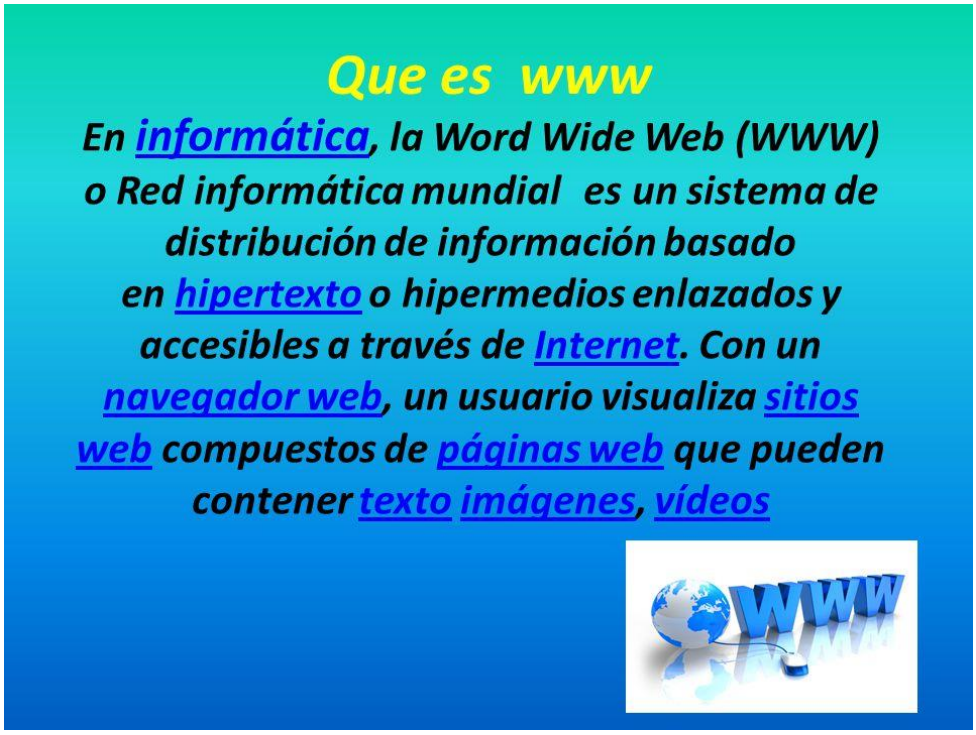
2.5. ¿QUÉ ES EL WWW?

La World Wide Web (WWW) es un sistema de información de alcance global que posibilita el acceso a recursos digitales enlazados mediante hipervínculos, utilizando protocolos como HTTP y direcciones URI. Su evolución ha impulsado el

intercambio de información, facilitado la comunicación y promovido el desarrollo de aplicaciones web en diversos ámbitos, Berners Lee, Cailliau, Groff, & Pollermann, The World-Wide Web (1994).

Figura 18

Qué es WWW



Según el concepto previo para la investigación este ofrece acceso a una amplia variedad de recursos y herramientas para el desarrollo de sistemas web, incluyendo frameworks, tecnologías y ejemplos prácticos de lenguajes de programación. Permite investigar tecnologías emergentes y soluciones de código abierto, como CMS y bases de datos en la nube, para mejorar el rendimiento del sistema web. Facilita la colaboración remota a través de foros y plataformas como GitHub, donde se puede compartir avances y recibir retroalimentación. Además, es crucial para implementar herramientas de gestión administrativa en el hostal, como reservas e inventarios, y para garantizar la accesibilidad y usabilidad del sistema, aplicando mejores prácticas de diseño UX/UI.

2.6. Sistemas para la World Wide Web

Figura 19

WEB



Previa imagen se puede observar que existen diversos sistemas y tecnologías que constituyen la base de la World Wide Web (WWW), permitiendo la creación, gestión y acceso a contenido a través de Internet. Estos sistemas pueden clasificarse en varias categorías, desde la infraestructura básica hasta las aplicaciones web avanzadas. Para el estudio se puede considerar los lenguajes de programación y marcado que son fundamentales para el desarrollo de sitios web.

El protocolo HTTP facilita la transferencia de datos en la Web entre clientes, navegadores y servidores. Según, Fielding, Nottingham, & Reschke (2022), HTTP es un protocolo de aplicación sin estado que permite la comunicación distribuida de sistemas hipermedia. HTML es el lenguaje estándar que estructura el contenido, como texto, imágenes y enlaces, en una página

web. Según, Berners Lee, Cailliau, Groff, & Pollermann, The World-Wide Web. Communications of the ACM (1994), HTML permite definir la estructura y el contenido de los documentos web, facilitando la creación de páginas accesibles mediante navegadores. CSS se utiliza para diseñar y estilizar ese contenido, controlando aspectos visuales como el diseño, los colores y la tipografía. Según, Lie & Bos (1999) CSS permite separar el contenido de la presentación, mejorando la flexibilidad y el diseño de las páginas web. JavaScript agrega interactividad a las páginas, permitiendo la actualización en tiempo real, la validación de formularios y las animaciones. Según Eich (2020), JavaScript es un lenguaje de scripting que permite la manipulación dinámica del contenido web y la interacción con el usuario. PHP es un lenguaje del lado del servidor que genera contenido dinámico y gestiona bases de datos. Según Lerdorf, Tatroe, & MacIntyre (2013), PHP es un lenguaje de código abierto de desarrollo web que permite generar contenido dinámico en servidores, mientras que SQL permite interactuar con las bases de datos para realizar consultas, actualizaciones y eliminación de información. Estos lenguajes trabajan juntos para crear aplicaciones web interactivas, visualmente atractivas y funcionales.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de investigación para este estudio es aplicado, descriptivo, debido a que el objetivo principal es desarrollar y aplicar el sistema web específico para el hostal, por lo que la investigación tendrá un enfoque práctico para resolver un problema real de gestión administrativa. El diseño, desarrollo y testeo del sistema web se realizarían en iteraciones, mejorando el sistema basado en la retroalimentación.

3.2. Tipo de la investigación.

Se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, ya que busca medir el impacto del sistema web en la eficiencia administrativa. se emplea una encuesta estructurada que permite la obtención y análisis de datos numéricos, facilitando la reducción de errores y la calidad de servicio en la experiencia del usuario.

3.3. Métodos de investigación

Se empleo el método científico aplicado a las ciencias sociales permite estructurar la recolección y análisis de datos de manera sistemática (Besen, 2023).

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población de estudio tomada está constituida por los 10 colaboradores del hotel, que permitirán validar o no el sistema implementado.

Tabla 3

Población

EMPRESA HOTELERA REAL	PERSONAL
AREA OPERATIVA	10
TOTAL, DE PERSONAL	**10**

3.4.2. Muestra

Para la muestra del estudio se tomará a toda la población conformada por los 10 colaboradores del hotel.

3.5. Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación

Para recoger datos cuantitativos sobre la eficiencia y satisfacción de los usuarios que vendrían a ser los colaboradores, se realizó como técnica de estudio, un cuestionario que será aplicado a toda la población en estudio.

3.6. Contrastación de la hipótesis

Se realizará sobre la base de los resultados obtenidos de la síntesis de los datos recopilados como parte de la investigación por encuestas aplicadas a la población de estudio. Se utilizará el programa SPSS para procesar y analizar

estadísticamente la información, el cual permitirá realizar los cálculos necesarios y validar las hipótesis planteadas.

Ho: La implementación de un sistema web no generará mejoras significativas en la gestión administrativa del Hostal Real Juliaca, aumentando la eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes.

H1: La implementación de un sistema web generará mejoras significativas en la gestión administrativa del Hostal Real Juliaca, aumentando la eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes.

Tabla 4

Tabulación de resultados

Sujeto	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
1	5	4	5	3	5	4	5	5
2	4	5	4	4	4	5	4	4
3	5	4	5	5	5	4	5	5
4	3	3	4	3	4	3	4	3
5	5	5	5	4	5	5	5	5
6	4	4	3	3	3	4	3	4
7	5	5	5	4	5	5	4	5
8	4	4	4	5	4	4	5	4
9	5	5	4	4	4	5	4	5
10	5	4	5	5	5	4	5	5

Tabla 5

Estadísticos para normalidad de datos

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

			VAR00009
N			10
Parámetros normales[a,b]	Media		34,8000
	Desv. Desviación		4,21110
Máximas diferencias extremas	Absoluta		,225
	Positivo		,159
	Negativo		-,225
Estadístico de prueba			,225
Sig. asin. (bilateral)[c]			,165
Sig. Monte Carlo (bilateral)[d]	Sig.		,166
	Intervalo de confianza al 99%	Límite inferior	,157
		Límite superior	,176

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. El método de Lilliefors basado en las muestras 10000 Monte Carlo con la semilla de inicio 299883525.

Según el resultado de la prueba aplicada los datos siguen una distribución normal, Por lo tanto, se utilizará el estadístico paramétrico para el análisis.

Prueba T

Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
VAR00008	10	4,5000	,70711	,22361

Prueba para una muestra

	Valor de prueba = 0					
					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
VAR00008	20,125	9	<.001	4,50000	3,9942	5,0058

Tamaños de efecto de una muestra

		Standardizer[a]	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
VAR00008	d de Cohen	,70711	6,364	3,411	9,311
	corrección de Hedges	,77375	5,816	3,117	8,509

a. El denominador utilizado en la estimación de tamaños del efecto.
La d de Cohen utiliza la desviación estándar de muestra.
La corrección de Hedges utiliza la desviación estándar de muestra, más un factor de corrección.

Por lo que se acepta la H1.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Pregunta 1: ¿La funcionalidad del sistema satisface sus necesidades operativas?

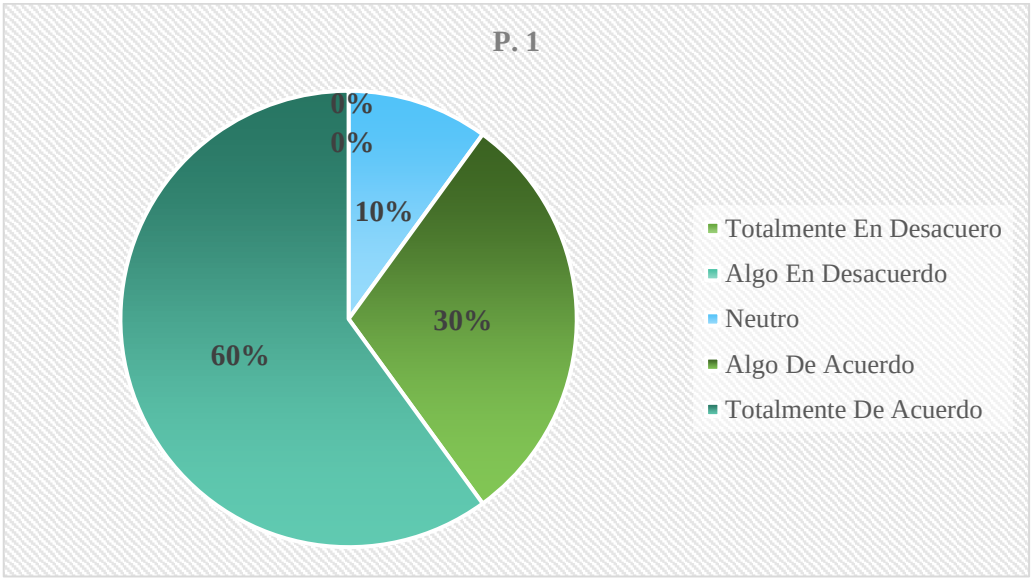
Tabla 6

Preg.1

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	3	30%
5	6	60%
Total	**10**	**100%**

Gráfico N.º 1

Preg.1



Explicación P1: la funcionalidad del sistema satisface las necesidades operativas por el 60% están totalmente de acuerdo con que la funcionalidad del sistema satisface sus necesidades operativas, y un 30% está de acuerdo. Solo un 10% se mantiene neutral. Esto indica una alta aceptación de las funciones principales del sistema.

Pregunta 2: ¿Considera la interfaz gráfica del sistema intuitiva y fácil de usar?

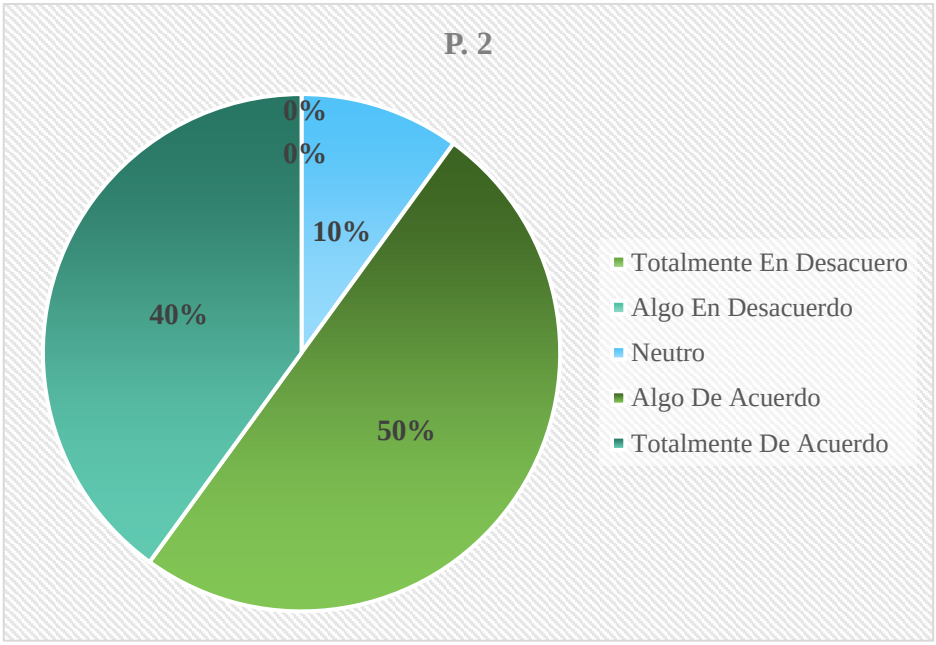
Tabla 7

Preg.2

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	5	50%
5	4	40%
Total	**10**	**100%**

Gráfico N.º 2

Preg.2



Explicación P2: La interfaz gráfica es percibida como muy intuitiva y fácil de usar por el 40% de los encuestados y como "buena" por el 50%. Solo un 10% tiene una percepción neutral. Esto sugiere que el diseño del sistema favorece la usabilidad y la experiencia del usuario.

Pregunta 3: ¿El sistema ha mejorado la eficiencia en la gestión de reservas?

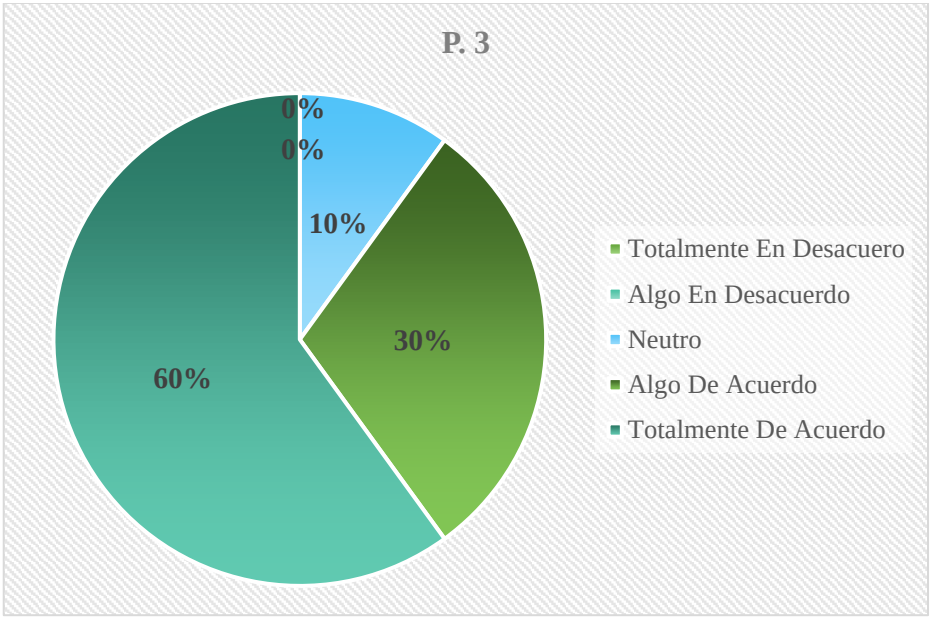
Tabla 8

Preg.3

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	3	30%
5	6	60%
Total	10	100%

Gráfico N.º 3

Preg.3



Explicación P3: Un 60% de los usuarios está totalmente de acuerdo en que el sistema ha mejorado la eficiencia en la gestión de reservas, y un 30% está de acuerdo. Esto demuestra que el sistema ha logrado impactar positivamente en uno de los procesos administrativos clave, optimizando la gestión de las reservas.

Pregunta 4: ¿La información generada en los reportes es precisa y útil para la toma de decisiones?

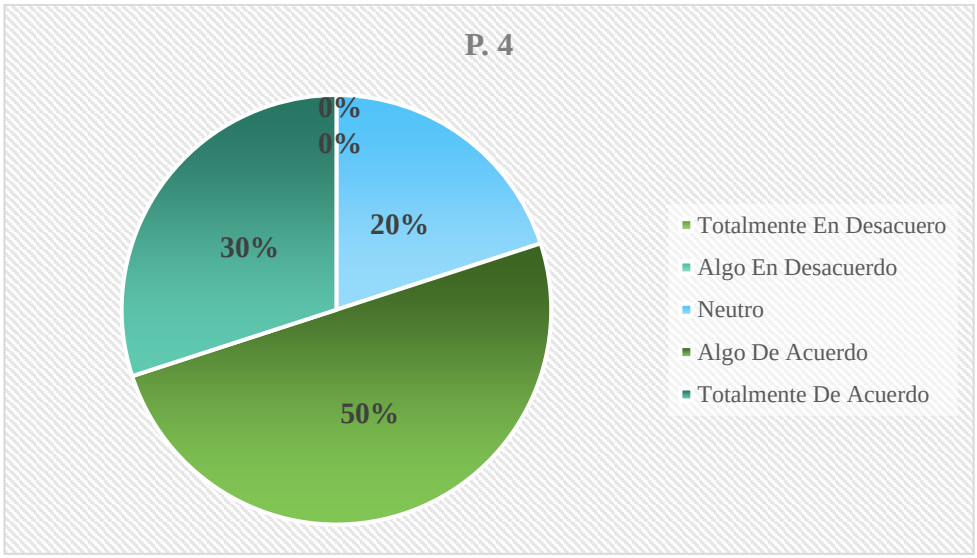
Tabla 9

Preg.4

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	2	20%
4	5	50%
5	3	30%
Total	10	100%

Gráfico N.º 4

Preg.4



Explicación P4: El 50% de los encuestados considera que la información en los reportes es "buena", mientras que un 30% la considera "muy buena". Un 20% tiene una opinión neutral. Esto indica que los reportes son percibidos como fiables y valiosos, aunque hay un segmento que podría beneficiarse de mayor claridad o detalle en la información.

Pregunta 5: ¿El sistema contribuye al ahorro de tiempo en sus tareas administrativas diarias?

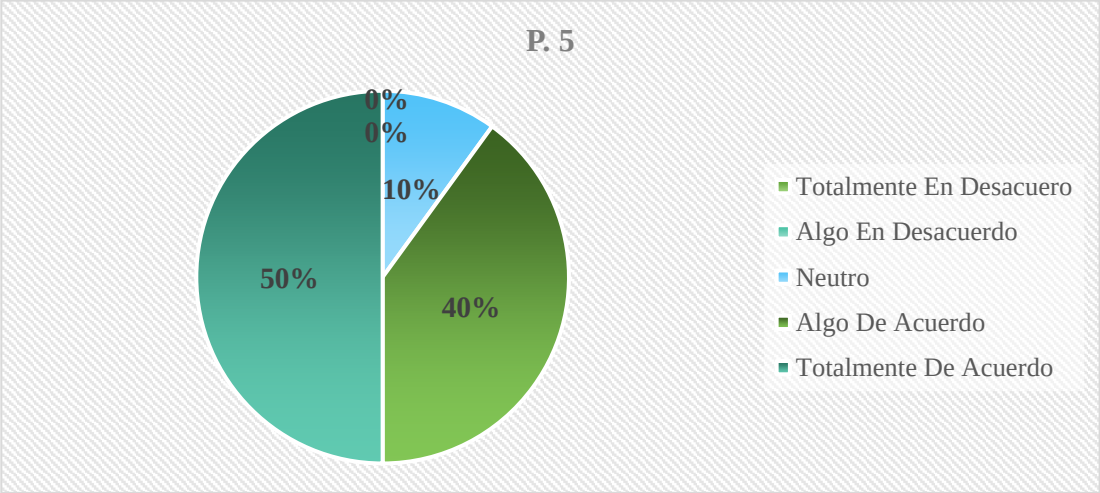
Tabla 10

Preg.5

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	4	40%
5	5	50%
Total	10	100%

Gráfico N.º 5

Preg.5



Explicación P5: La mitad de los encuestados 50% está totalmente de acuerdo en que el sistema les ahorra tiempo en sus tareas diarias, y un 40% está de acuerdo. Esto es un indicador fuerte de que el sistema está cumpliendo su objetivo de optimización y eficiencia, liberando tiempo para otras actividades.

Pregunta 6: ¿Considera que el sistema es confiable y presenta pocos errores?

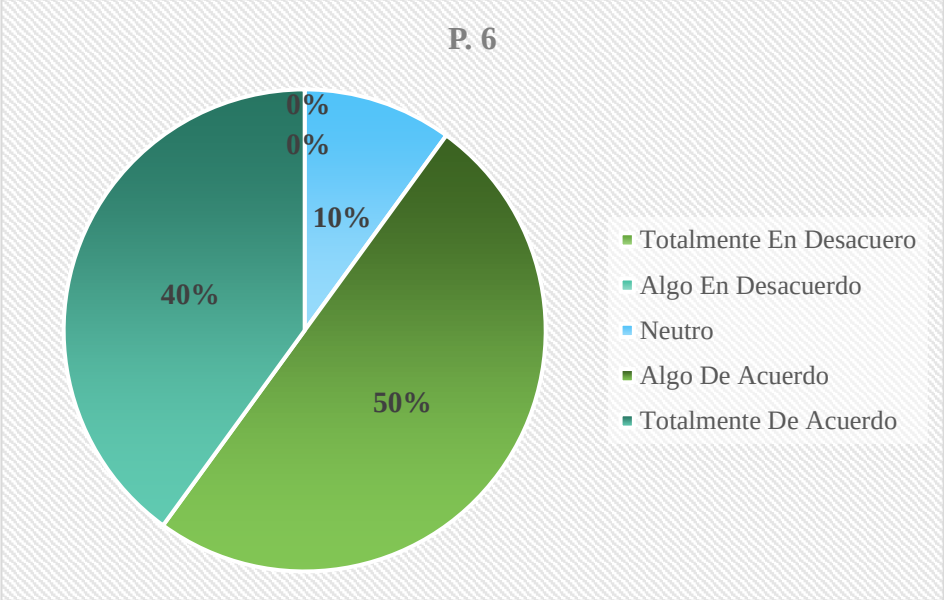
Tabla 11

Preg.6

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	5	50%
5	4	40%
Total	**10**	**100%**

Gráfico N.º 6

Preg.6



Explicación P6: La confiabilidad del sistema es mayormente positiva, con un 40% considerándolo "muy bueno" y un 50% "bueno". Solo un 10% lo percibe como "regular". Esto sugiere que el sistema es estable y presenta un bajo índice de fallos, lo cual es esencial para su adopción y el buen funcionamiento de las operaciones.

Pregunta 7: ¿El sistema ha facilitado el control de inventarios de artículos del hostal?

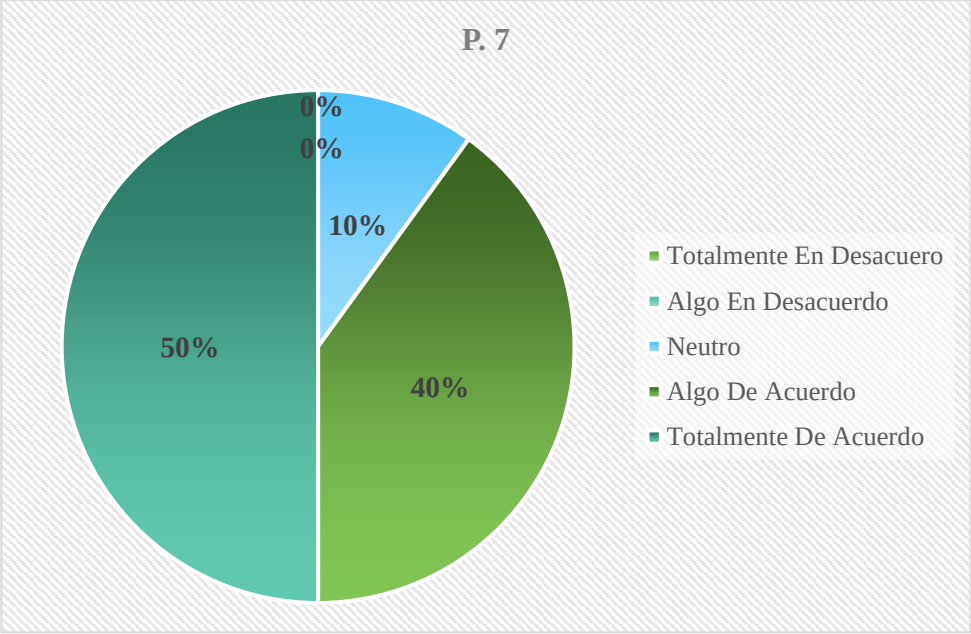
Tabla 12

Preg.7

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	4	40%
5	5	50%
Total	**10**	**100%**

Gráfico N.º 7

Preg.7



Explicación P7: Un 50% de los encuestados está totalmente de acuerdo y un 40% está de acuerdo en que el sistema ha facilitado el control de inventarios. Esto demuestra un impacto positivo directo en la gestión de stock, lo que puede llevar a una mejor administración de recursos y reducción de pérdidas.

Pregunta 8: ¿Recomendaría el uso de este sistema a otros hostales/negocios similares?

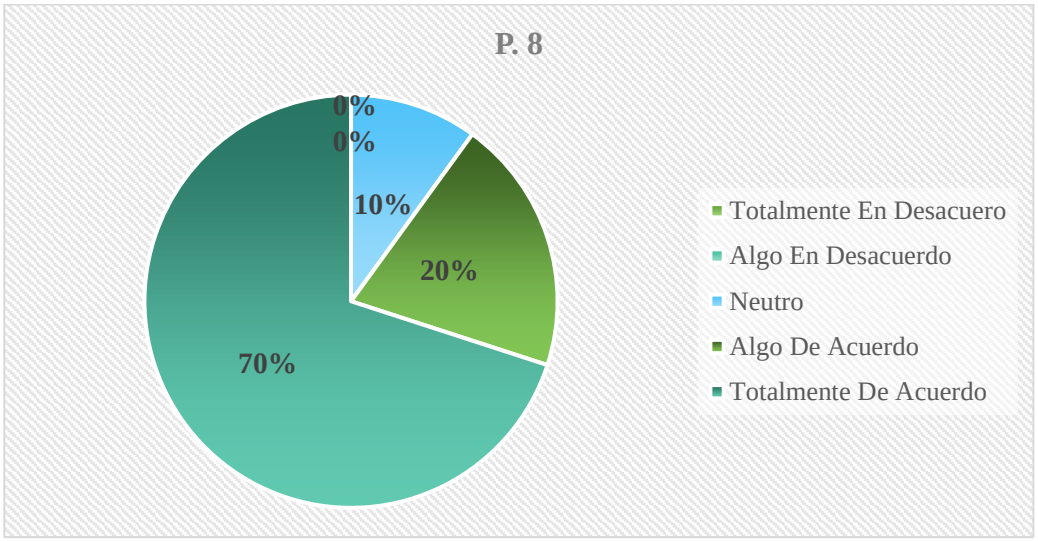
Tabla 13

Preg.8

Calificación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
1	0	0%
2	0	0%
3	1	10%
4	2	20%
5	7	70%
Total	10	100%

Gráfico N.º 8

Preg.8



Explicación P8: Esta pregunta, crucial para la aceptación general, muestra un entusiasmo muy alto. Un 70% de los encuestados lo recomendaría totalmente, y un 20% lo recomendaría. Solo un 10% se muestra neutral. Esto es un fuerte indicador de la satisfacción general y el éxito de la implementación del sistema, ya que los usuarios finales perciben un valor significativo en la solución.

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

CAPÍTULO V:

DESARROLLO DEL SISTEMA

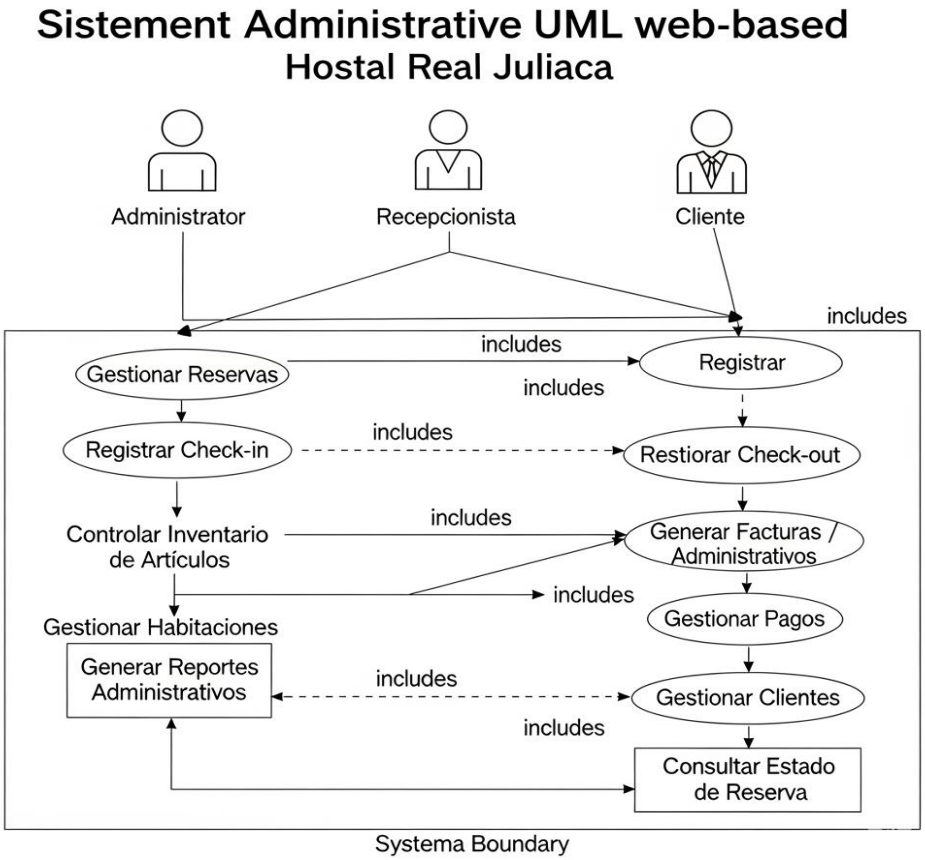
5.1. Requerimientos de información

Esta tabla detalla los casos de uso principales del sistema web, sus actores, una descripción concisa, el flujo normal de eventos, así como las precondiciones, postcondiciones y flujos alternativos.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

Figura 20

Diagrama CU



5.2. Documentación del diagrama

Tabla 14

Casos de uso del sistema

ID Caso de Uso	Nombre Caso de Uso	Actor Principal	Descripción	Flujo Normal de Eventos	Precondiciones	Postcon
CU01	Gestionar Reservas	Recepcionista / Administrador	Permite registrar, modificar, cancelar y consultar reservas de habitaciones.	1. Actor inicia sesión.2. Selecciona "Gestión de Reservas".3. Elige "Crear Reserva", "Modificar Reserva", "Cancelar Reserva" o "Consultar Reservas".4. (Crear) Ingresa datos del cliente y selecciona fechas/tipo de habitación, verifica disponibilidad.5. (Modificar) Busca reserva por ID/nombre, edita datos.6. (Cancelar) Busca reserva, confirma cancelación.7. (Consultar) Aplica filtros, visualiza resultados.8. Sistema actualiza el estado de la habitación/reserva.	Actor autenticado. Habitación disponible (para crear).	Reserva creada/r Estado d habitaci
CU02	Registrar Check-in	Recepcionista	Registra la entrada de un huésped al hostal, asignando una habitación y creando el registro de estadía.	1. Recepcionista inicia sesión.2. Selecciona "Check-in".3. Busca reserva existente o registra nuevo huésped/walk-in.4. Confirma datos del huésped y habitación.5. Asigna habitación y registra fecha/hora de entrada.6. Sistema actualiza estado de habitación a "Ocupada".7. Sistema genera registro de estadía.	Recepcionista autenticado. Habitación limpia y disponible.	Huéspec Habitaci ocupada creado.

CU03	Registrar Check-out	Recepcionista	Registra la salida de un huésped, generando la factura final y liberando la habitación.	1. Recepcionista inicia sesión.2. Selecciona "Check-out".3. Busca huésped por nombre/habitación.4. Confirma fecha/hora de salida.5. Sistema calcula el total a pagar (estancia + extras).6. Registra el pago.7. Sistema genera factura.8. Actualiza estado de habitación a "Sucia" o "Libre" (si se limpia automáticamente).	Recepcionista autenticado. Huésped con estadía activa.	Huéspec salido. F Habitaci disponib limpieza
CU04	Controlar Inventario de Artículos	Administrador / Recepcionista	Gestiona el inventario de artículos del hostal (ej. toallas, sábanas, artículos de limpieza, productos de minibar).	1. Actor inicia sesión.2. Selecciona "Control de Inventario".3. Elige "Registrar Entrada", "Registrar Salida", "Consultar Stock" o "Ajustar Inventario".4. Ingresa/edita datos del artículo (cantidad, descripción).5. Sistema actualiza el stock.	Actor autenticado con permisos.	Stock de Registros inventari
CU05	Gestionar Habitaciones	Administrador / Recepcionista	Permite registrar, modificar y consultar información sobre las habitaciones (tipo, capacidad, estado, precio).	1. Actor inicia sesión.2. Selecciona "Gestión de Habitaciones".3. Elige "Registrar Habitación", "Modificar Habitación" o "Consultar Habitaciones".4. Ingresa/edita datos (número, tipo, precio, capacidad).5. Sistema valida y guarda cambios.6. (Opcional) Cambia el estado de limpieza ("Sucia", "Limpia", "En Mantenimiento").	Actor autenticado con permisos.	Informac actualiza
CU06	Generar Facturas / Recibos	Recepcionista	Emite facturas o recibos por los servicios prestados, detallando los cargos de	1. Recepcionista inicia sesión.2. Selecciona "Generar Factura".3. Busca la estadía o cliente.4. Verifica cargos por hospedaje y agrega	Recepcionista autenticado. Estadía completada o servicio extra registrado.	Factura/ registrad

			hospedaje y extras.	servicios extras.5. Aplica descuentos (si aplica).6. Sistema calcula el monto total.7. Confirma y genera la factura/recibo (imprimible).8. Registra la factura en el historial financiero.		
CU07	Generar Reportes Administrativos	Administrador	Genera informes detallados sobre reservas, ocupación, ingresos, inventarios y otros aspectos administrativos.	1. Administrador inicia sesión.2. Selecciona "Generar Reportes".3. Elige el tipo de reporte (ej., ocupación por mes, ingresos diarios, inventario actual, historial de clientes).4. Define los parámetros del reporte (rango de fechas, tipo de habitación, etc.).5. Sistema procesa datos.6. Muestra el reporte en pantalla y permite exportarlo (PDF, Excel).	Administrador autenticado. Datos de operaciones existentes.	Reporte visualiza
CU08	Gestionar Pagos	Recepcionista	Registra y consulta los pagos realizados por los huéspedes.	1. Recepcionista inicia sesión.2. Selecciona "Gestión de Pagos".3. Elige "Registrar Pago" o "Consultar Pagos".4. (Registrar) Busca estadía/factura, ingresa monto, método de pago.5. (Consultar) Aplica filtros (fecha, método, estado).6. Sistema actualiza estado de pago de la factura.	Recepcionista autenticado. Factura o estadía pendiente de pago.	Pago reg factura a
CU09	Gestionar Clientes	Recepcionista / Administrador	Permite registrar, modificar y consultar la información de los clientes del hostal.	1. Actor inicia sesión.2. Selecciona "Gestión de Clientes".3. Elige "Registrar Cliente", "Modificar Cliente" o "Consultar Cliente".4. Ingresa/edita datos (nombre, contacto, historial).5. Sistema valida y guarda	Actor autenticado con permisos.	Base de actualiza

				cambios.6. (Consultar) Aplica filtros, visualiza perfiles.		

Figura 21

Interfaz Panel Inicio del Sistema

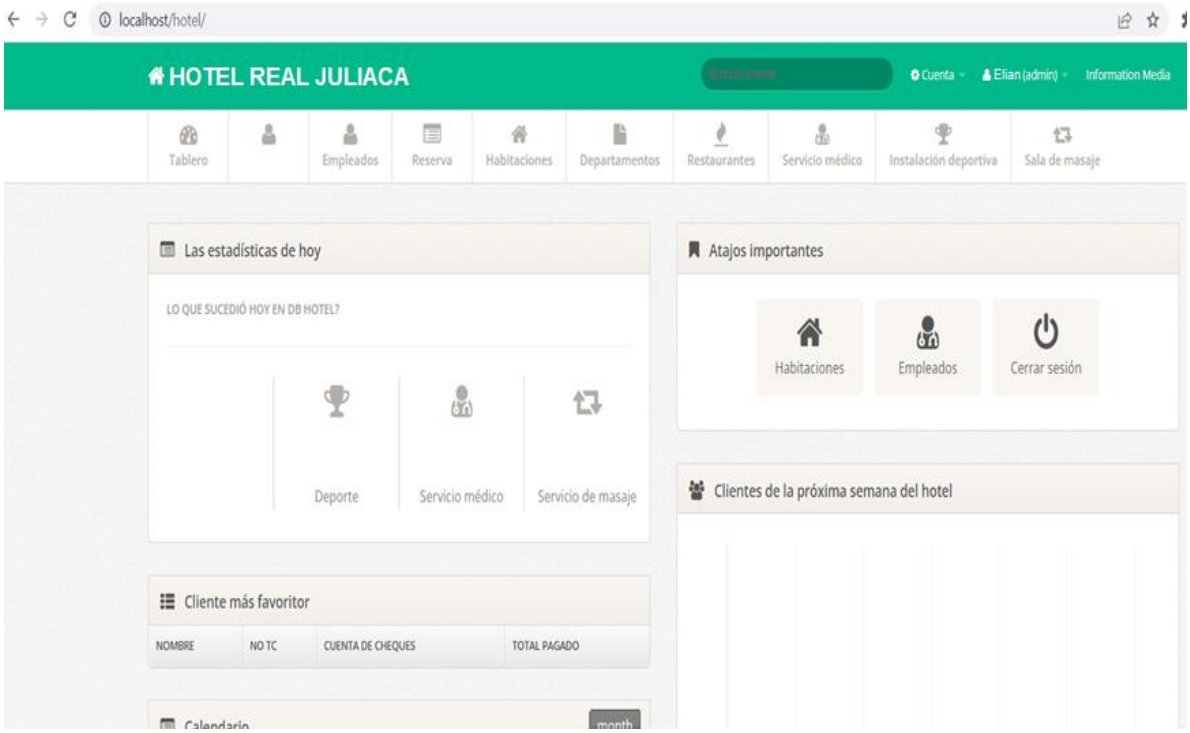


Figura 22

Interfaz gestión de empleados

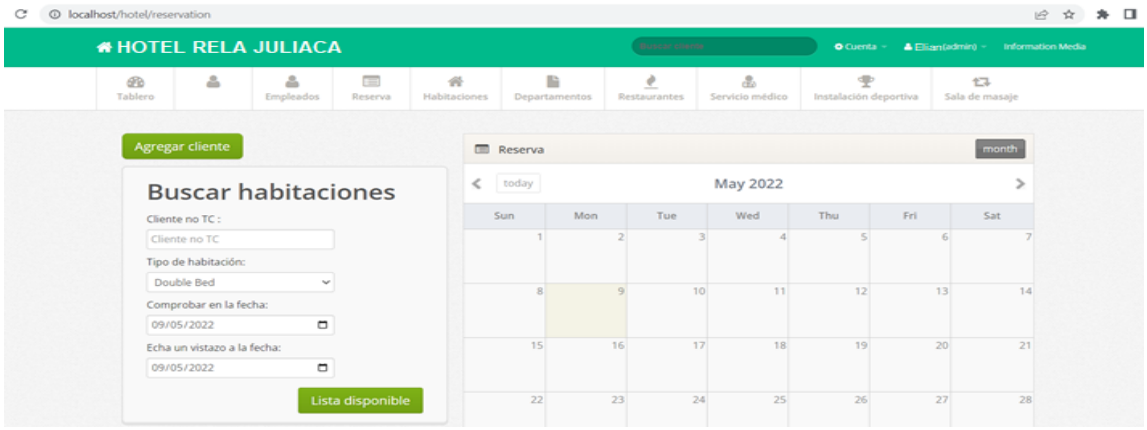


Previa imagen se puede gestionar de manera eficiente la tabla de empleados del hotel. Esta funcionalidad permite agregar, actualizar y guardar la

información del personal, como sus nombres y otros datos relevantes. Esta funcionalidad permite mantener un registro actualizado del personal, facilitando la administración de recursos humanos y asegurando que la información esté siempre disponible y organizada.

Figura 23

Interfaz para Gestionar Reservas



En las siguientes ilustraciones se muestran los diseños de las interfaces para la gestión de los servicios del hostal.

Figura 24

Interfaz para la gestión de habitaciones

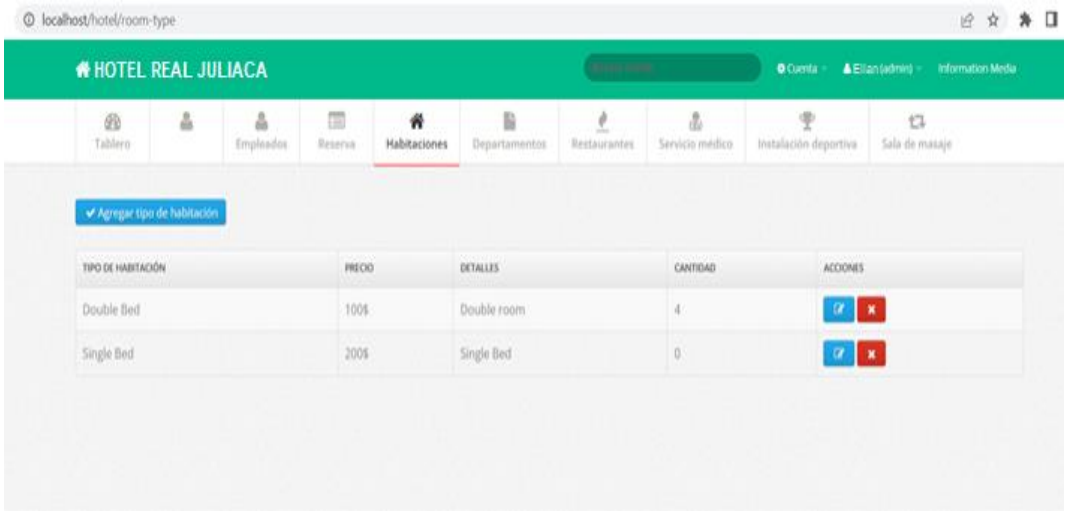


Figura 25

Esquema de CU para gestionar departamentos



Figura 26

Esquema de CU gestionar restaurantes



Figura 27

Interfaz de CU gestión de servicios médicos

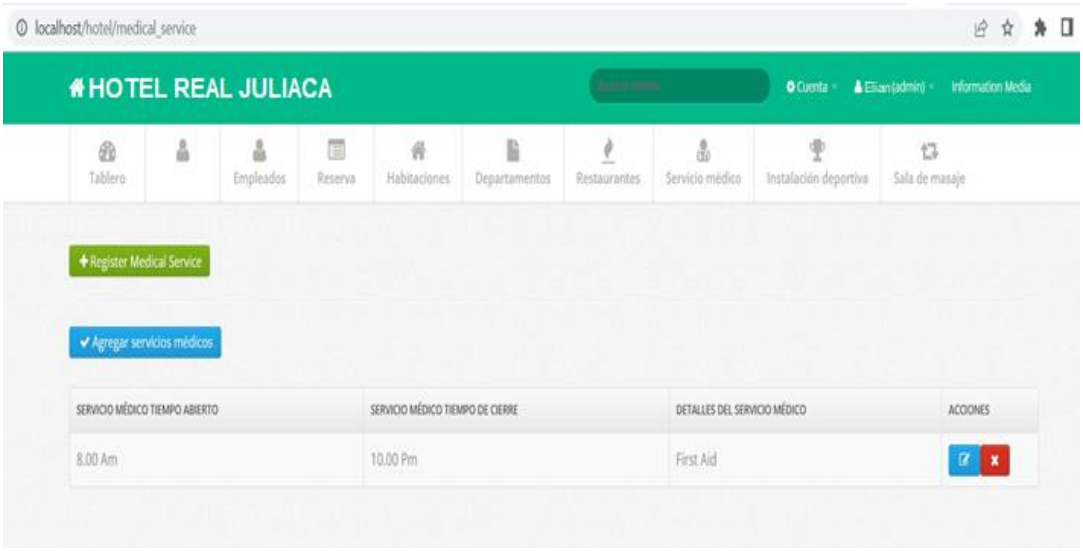


Figura 28

Esquema de CU para gestionar servicios deportivos

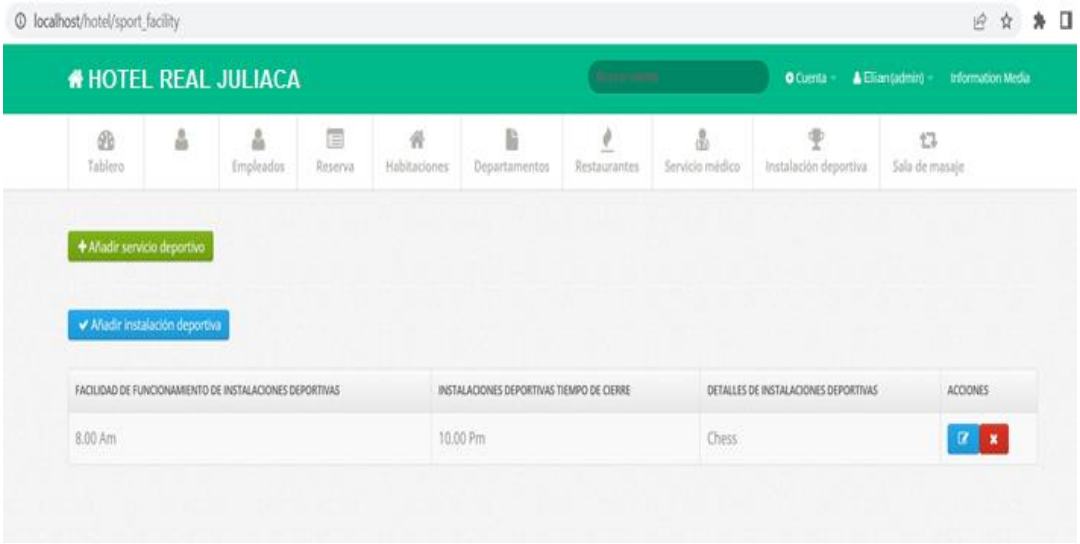


Figura 29

Esquema de CU gestión de masajes

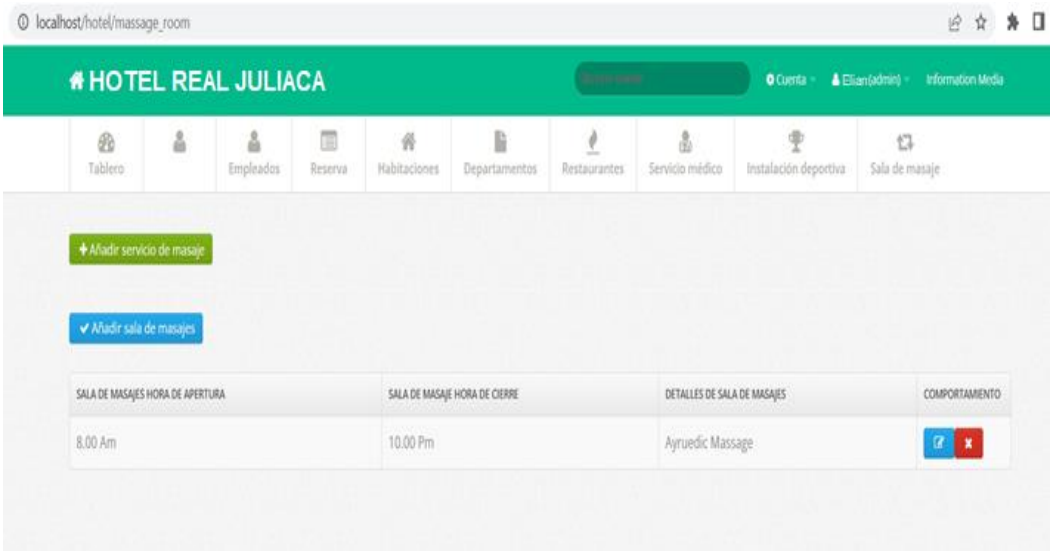
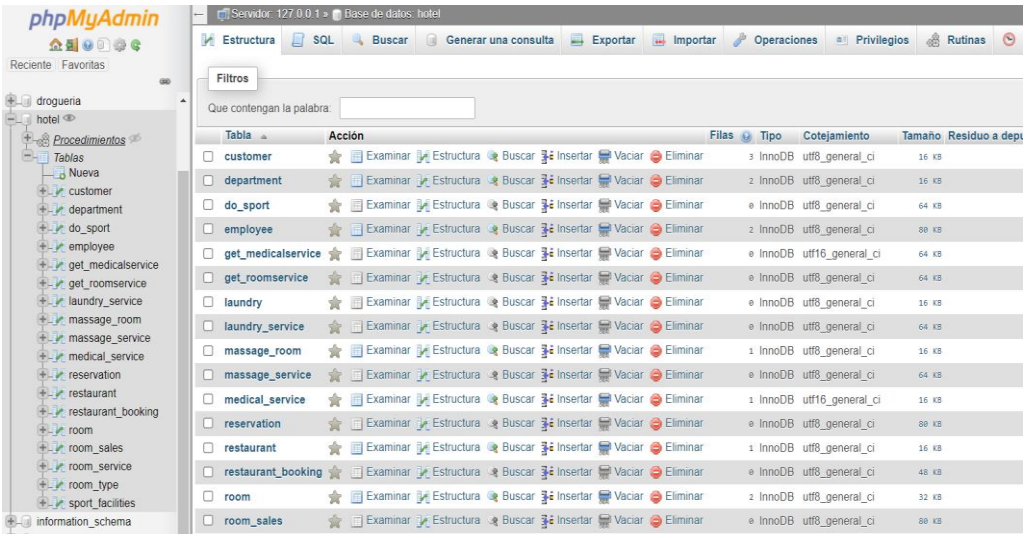


Figura 30

Esquema de CU gestión de BD



CONCLUSIONES

Con la implementación del sistema web optimizó exitosamente la gestión administrativa del Hostal Real Juliaca. Se observó una mejora significativa en la eficiencia operativa gracias a la automatización de las actividades que eran manuales, lo que liberó al personal para enfocarse en la atención directa a los huéspedes. Consecuentemente, la experiencia del cliente se vio positivamente impactada por procesos más rápidos y un servicio más fluido.

PRIMERA: El sistema web fue implementado con éxito, logrando la integración de las funciones clave de reservas, control de inventarios, facturación y generación de reportes administrativos. Esta integración centralizada satisfizo las necesidades específicas del Hostal Real Juliaca, proporcionando una visión unificada de las operaciones y eliminando los silos de información que existían previamente. La adaptación a los flujos de trabajo del hostal fue un factor crucial en su adopción.

SEGUNDA: El diseño del sistema web, guiado por la metodología OOHDM (Object-Oriented Hypermedia Design Method), resultó en una estructura altamente eficiente, intuitiva y adaptable. La aplicación de OOHDM garantizó una arquitectura robusta que facilitó la navegación lógica, la presentación clara de la información y la flexibilidad para futuras expansiones. Esto se reflejó directamente en la facilidad de aprendizaje y la aceptación del sistema por parte del personal del hostal.

TERCERA: La evaluación del sistema web demostró un impacto positivo y cuantificable en la gestión administrativa del Hostal Real. Se verificó una significativa reducción en los errores asociados a la gestión manual de reservas y facturación. Paralelamente, se constató un considerable ahorro de tiempo

en la ejecución de los procesos administrativos diarios. Aunque la medición directa de la satisfacción del cliente puede ser multifactorial, la mejora en la eficiencia interna contribuyó indirectamente a una experiencia más fluida y positiva para los huéspedes, al disminuir los tiempos de atención y mejorar la calidad de servicio.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Recomendamos un sistema basado en web como herramienta de administración principal para Hostal Real. Además, se sugirió establecer un plan de monitoreo continuo para evaluar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente a largo plazo, buscando nuevas oportunidades de mejora y adaptación a futuras necesidades del mercado turístico en Juliaca.

SEGUNDA: Se propuso al Hostal Real documentar los principios de diseño establecidos por OOHDM durante este proyecto para futuras ampliaciones o modificaciones del sistema. Adicionalmente, se recomendó considerar la aplicación de esta misma metodología en el diseño de cualquier otro sistema informático que el hostal pueda requerir, capitalizando así la experiencia y los beneficios de un enfoque de diseño estructurado.

TERCERA: Se sugirió al Hostal Real implementar un sistema de seguimiento de métricas a largo plazo para cuantificar continuamente la reducción de errores y el ahorro de tiempo. Asimismo, se aconsejó integrar mecanismos de retroalimentación directa de los clientes dentro del sistema o a través de encuestas pos-estadía para obtener datos directos sobre su nivel de satisfacción y usar esta información para futuras optimizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Sámano, G., Carranza Gómez, J., Hernández Bravo, J. M., & Montero Valverde, J. A. (2021). *Implementación de la metodología OOHDM en el desarrollo del sistema web SIREG.* (Vol. XI). www.revistatecnologiadigital.com

Álvarez Salazar, J. E. (2019). Metodología para el desarrollo de aplicaciones web ajustada al contexto de los Productos Mínimos Viables. DOI: https://doi.org/10.22517/23447214.15711

Berners Lee, T., Cailliau, R., Groff, J. F., & Pollermann, B. (1994). *The World-Wide Web. Communications of the ACM.* DOI: https://doi.org/10.1145/166117.166124

Besen, Y. &. (2023). *Social research methods by example: Applications in the modern world. Routledge.* https://www.routledge.com/Social-Research-Methods-by-Example-Applications-in-the-Modern-World/Besen-Cassino-Cassino/p/book/9781032209203

Cabrera Mondeja, A., & Gómez Baryolo, O. (2018). Estado del arte en el desarrollo de aplicaciones web basado en ingeniería dirigida por modelos. DOI: https://doi.org/10.21855/ecociencia.41.23

Cañizares Galarza, F. P., & Ronquillo Cevallos , C. G. (2016). *Implementación de una tienda virtual mediante software libre para mejorar la gestión de ventas y publicidad para el almacén de zapatos Geoli de la ciudad de Pedernales.* Quito: Uniandes.

Cedeño Pando, E. D., Guevara Rodrigues, L. F., Cieza Mostacero, S. E., & Pacheco Torres, J. F. (2022). *Aplicación Móvil Multiplataforma para Mejorar el Proceso de Reserva en un Hotel.* La Libertad, Trujillo, Perù. DOI: https://doi.org/10.54808/CICIC2022.01.7

Chiavenato, I. (2008). *Teoría de la administración* (4 ed.). Brasilia: Mc Graw Hill. http://www.mcgrawhill/teoriachiav.pdf

Chino Mayta, J. (2018). *Sistema de información para el comercio electrónico de equipos y accesorios de celulares en Juliaca.* Puno: Universidad Nacional del Altiplano.

Condori Quispe, J. R. (2025). *MARKETING DE CONTENIDOS Y FIDELIZACIÓN DE LOS CLIENTES EN EL HOTEL SAN ROMÁN DE LA CIUDAD DE JULIACA, 2024.* Puno, Juliaca. https://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4875

Del Valle Rodríguez, A. (2009). *Metodologías de diseño usadas en ingeniería web, su vinculación con las NTICS, La plata.* Universidad Nacional de La plata, Argentina.

Eich, B. (2020). *JavaScript: The first 20 years. Proceedings of the ACM on Programming Languages.* DOI: https://doi.org/10.1145/3386327

Escoto, J. (2022, Abril 16). *EL blog de Jaime*. Un poco de todo: http://blog.jescoto.com/clases/comercio-electronico-clases/como-se-construye-un-sistema-de-informacion/

Fielding, R. T., Nottingham, M., & Reschke, J. (2022). HTTP semantics (RFC 9110). Internet Engineering Task Force (IETF). DOI: https://doi.org/10.17487/RFC9110

Flores Santos, E. R. (2016). *Estudio de factibilidad pra la propuesta "Framework de trabajo para proyectos de tesis aplicando la metodologia SCRUM en la ingenieria de software" enfocado a capas de presentacion en windows phone.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Guapulema Monserrate, E. A., & Caiza Cunduri, J. P. (2024). *Desarrollo e implementación de un sistema web y móvil administrativo para el hotel rio hotel de la ciudad de Riobamba.* Riobamba, Ecuador: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

Lerdorf, R., Tatroe, K., & MacIntyre, P. (2013). *Programming PHP* (Tercera ed.). O'Reilly Media. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-73151-6_12

Lie, H. W., & Bos, B. (1999). *Cascading Style Sheets: Designing for the Web. Addison-Wesley.* DOI: https://doi.org/10.1145/159544.159618

Llanos Nuñez, J. D., & Richard Martin, V. V. (2022). *Sistema web para la reserva de habitaciones en el Hospedaje Tony, 2022.*

Mendoza Fernández, V. M., & Moreira Chóez, J. S. (2021). Procesos de gestión administrativa: un recorrido desde su origen. DOI: https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i3.414

Mercado Limache, R. A. (2024). *CALIDAD DEL SERVICIO EN CLIENTES DE LOS HOSPEDAJES UBICADOS EN CENTRO DE LA CIUDAD DE JULIACA, AÑO 2024.* Puno, Juliaca. https://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4163

Merino., J. P. (2022, Abril 16). *Definicion de*. https://definicion.de/www/

Molina Ríos, J., Zea Ordóñez, M. P., Contento Segarra, M. J., & García Zerda, F. G. (2018). Comparación de metodologías en aplicaciones web. *VII*(1), 1-9.

Moo Medina, M., Muñoz Ubando, L. A., & Mazún Cruz, R. (2022). Adaptation of Models and Processes for Web-based Development. DOI: https://doi.org/10.13053/cys-26-4-3955

Ochoa Valer, J., & Ochoa Valer, J. R. (2025). *Gestión administrativa y productividad laboral en un gobierno subnacional en Perú.* DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17645329

Pacheco Vilchez, M. R. (2024). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE.* Chimbote, Perù.

Pressman, R. S. (2005). Ingeniería de software: un enfoque práctico.

Quispe Bernardo, E. A., & Garcia Godos Villavicencio, A. K. (2025). *Sistema Web para la Administración de Reservas y Gestión de Habitaciones de*

Hotel. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). http://hdl.handle.net/10757/686577

Romano, N. C. (1998). *Architecture, design, and development of a Web-based system.* DOI: https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1998)49:7<649::AID-ASI6>3.0.CO;2-Z

Rossi , G., & Schwabe, D. (1998). Modeling and designing web applications. Springer.

Rossi, G. (1996). *An Object Oriented Method for Design Hypermedia Applications.* Rio de Janeiro: Pontifica Universidad de Rio de Janeiro.

Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (2007). *El Lenguaje Unificado de Modelado, Manual de Referencia* (Segunda ed.). Madrid, España: Pearson Educación, S.A.

Schwabe, D., & Rossi, G. (1998). *An Object-Oriented Approach to Web-Based Applications Design.* DOI: https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9942(1998)4:4<207::AID-TAPO2>3.0.CO;2-2

Silva, D., & Mercerat, B. (2001). Construyendo aplicaciones web con una metodología de diseño orientada a objetos. *Revista Colombiana de Computación, II*(2).

Solis, R., & Morales, F. (2014). *OOHDM (MÉTODO DE DISEÑO HIPERMEDIA OBJETO ORIENTADO) & NORMATIVA ISO 9126.* Barinas: Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora Barinas.

Sommerville, I. (2011). Ingeniería de software.

Sutty Segovia, H. I., & Kwan Chung, C. K. (2019). *Adopción del e-commerce en el sector hotelero: análisis de los sitios web de los hoteles localizados en la zona cosmopolitan de Asunción – Paraguay. Año 2019.* DOI: https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2021.027.53.079

Urrutia Urrutia, E. P., & Culqui Escobar, A. E. (2015). *Sistema Web para el registro de reservaciones y control de hospedaje en el Hotel Acapulco de la ciudad de Ambato.* Ambato: Univeridad Tecnica de Ambato.

Vidal Silva, C. L. (2021). Desarrollo de sistemas web con Django. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500085

Widenius, M., & Axmark, D. (2002). *MySQL reference manual.* O'Reilly Media. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-73151-6_15

Yumpo Bruno, C. A., & Yumpo Bruno, J. P. (2025). La gestión administrativa en las entidades públicas: una revisión literaria. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17671444

ANEXOS O APÉNDICES

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

I. PROBLEMA	II. OBJETIVOS	III. HIPOTESIS	IV. VARIABLES E INCIDADORES	V. DISEÑO Y METODOLOGÍA
General ¿De qué manera la implementación de un sistema web contribuirá a optimizar la gestión administrativa del Hostal Real de Juliaca?	**General** Implementar un sistema web que optimice la gestión administrativa del Hostal Real, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.	**General** La implementación de un sistema web mejorará significativamente la gestión administrativa del Hostal Real Juliaca, aumentando la eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes.	**VARIABLE 1** sistema web **DIMENSIONES** Usabilidad Funcionalidad Rendimiento Seguridad Accesibilidad **VARIABLE 2** **Gestión administrativa** **DIMENSIONES** Planificación administrativa Organización de la información Eficiencia operativa Control administrativo Satisfacción del cliente	**TIPO:** Aplicada **ENFOQUE:** Cuantitativo **Nivel:** Descriptivo **DISEÑO:** Preexperimental **POBLACIÓN:** La población de estudio tomada está conformada por los 10 colaboradores del hotel, que permitirán validar o no el sistema implementado. **MUESTRA:** Para la muestra del estudio se tomará a toda la población conformada por los 10 colaboradores del hotel. **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS** **TÉCNICA:** Encuesta **INSTRUMENTO:** Cuestionario
Específicos ¿Es viable diseñar e implementar un sistema web para gestionar las reservas, el control de inventarios y los procesos administrativos en el Hostal Real Juliaca?	**Específicos** Implementar un sistema web que integre las funciones de reservas, control de inventarios, facturación y generación de reportes administrativos, adaptado a las necesidades del Hostal Real Juliaca.	**Específicos** El diseño de un sistema web funcional permitirá automatizar procesos clave como reservas, control de inventarios y generación de reportes, reduciendo errores y optimizando la gestión administrativa del hostal.		
¿Cómo se puede desarrollar un sistema web administrativo utilizando una metodología de desarrollo ágil adaptada a las necesidades del Hostal Real Juliaca?	Diseñar un sistema web utilizando la metodología OOHDM, para garantizar una estructura eficiente, intuitiva y adaptable a las necesidades administrativas del negocio.	El diseño de un sistema web administrativo utilizando la metodología OOHDM, permitirá garantizar una estructura eficiente, intuitiva y adaptable.		
¿De qué manera la implementación de un sistema web influirá en la eficiencia operativa y en la experiencia de los clientes del Hostal Real de Juliaca?	Evaluar el impacto del sistema web en la reducción de errores, el ahorro de tiempo en procesos administrativos y la satisfacción de los clientes del Hostal Real Juliaca.	El uso del sistema web disminuirá el tiempo destinado a procesos administrativos, mejorando la productividad del personal y la experiencia del cliente.		

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Desarrollo de un Sistema WEB	Es el proceso de análisis, diseño, implementación y puesta en funcionamiento de una aplicación basada en tecnologías web, orientada a automatizar procesos, gestionar información y mejorar la eficiencia operativa de una organización mediante el uso de internet y navegadores web.	Se medirá a través de un nivel de implementación de funcionalidades calidad de diseño, seguridad, usabilidad y rendimiento del sistema, evaluados mediante indicadores como cumplimiento de requisitos, facilidad de uso, tiempos de respuesta, control de accesos y satisfacción de los usuarios.	Funcionalidad Análisis Diseño Implementación Pruebas	▪ Identificar requisitos funcionales ▪ Identificar requisitos no funcionales ▪ Diagrama de Casos de Uso ▪ Diagramas de Clases ▪ Diagrama de Base de Datos ▪ Diseño de Interfaces ▪ Codificación ▪ Diseño de Pruebas
Gestión Administrativa	Es el conjunto de procesos y actividades orientadas a la planificación, organización, dirección y control de los recursos de una organización, con el fin de lograr eficiencia operativa, optimizar el uso del tiempo, reducir errores y mejorar la calidad de servicio ofrecido a los clientes.	La gestión administrativa del hostal Real Juliaca se medirá a través de eficiencia en los procesos administrativos, control de información, optimización del tiempo, reducción de errores y satisfacción de los clientes.	Planificación administrativa Organización de la información Eficiencia operativa Control administrativo Satisfacción del cliente	▪ Programación de actividades administrativas. ▪ Organización de reservas y servicios. ▪ Orden y actualización de registros. ▪ Accesibilidad a la información administrativa. ▪ Optimización de procesos administrativos. ▪ Reducción de errores en registros. ▪ Calidad de servicio brindado.

ANEXO 2 INSTRUMENTO(S) DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene como objetivo evaluar el desarrollo de un sistema web para mejorar la gestión administrativa del hostal real Juliaca 2024.
Le solicitamos responder cada una de las siguientes afirmaciones de manera objetiva y sincera.

Agradecemos su valiosa participación, ya que su colaboración es esencial para el desarrollo y éxito de esta investigación.

	Donde: 1. En desacuerdo 4. Acuerdo 2. Desacuerdo 5. De acuerdo 3. Neutral	Marque la casilla con una **X**				
Nro.	**Preguntas**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	¿La funcionalidad del sistema satisface sus necesidades operativas?					
2	¿Considera la interfaz gráfica del sistema intuitiva y fácil de usar?					
3	¿El sistema ha mejorado la eficiencia en la gestión de reservas?					
4	¿La información generada en los reportes es precisa y útil para la toma de decisiones?					
5	¿El sistema contribuye al ahorro de tiempo en sus tareas administrativas diarias?					
6	¿Considera que el sistema es confiable y presenta pocos errores?					
7	¿El sistema ha facilitado el control de inventarios de artículos del hostal?					
8	¿Recomendaría el uso de este sistema a otros hostales/negocios similares?					

ANEXO 3 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título de la tesis: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

EXPERTO/NOMBRES : EDITH GIOHANNA CANO MAMANI
ESPECIALIDAD : INGENIERO DE SISTEMAS
CARGO ACTUAL : DOCENTE DE LA UNSA
GRADO ACADÉMICO : MAGISTER

II. AUTOR DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	VALORES				
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables					X
3. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuada para cumplir los objetivos de la investigación			X		
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación					X
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50 = ...

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) [X]
Desaprobado (C>75%=0.75) [ ]

FIRMA DEL EXPERTO

Edith Giohanna Cano Mamani
ING. DE SISTEMAS
CIP. 65049

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 10 de diciembre del 2025

ANEXO 3 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título de la tesis: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

EXPERTO/NOMBRES : JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA
ESPECIALIDAD : INGENIERO DE SISTEMAS
CARGO ACTUAL : DOCENTE DE LA UNS
GRADO ACADÉMICO : DOCTOR

II. AUTOR DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	VALORES				
		1	2	3	4	5
11. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado					X
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables				X	
13. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia				X	
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
15. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
17. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
18. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e ítems					X
19. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación				X	
20. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50 = ...

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) [X]

Desaprobado (C<75%=0.75) [ ]

N° DNI	FIRMA DEL EXPERTO	N° DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
49869453	Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra INGENIERO DE SISTEMAS CIP. 94151	986 865 699	Juliaca – diciembre 2025

ANEXO 3 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título de la tesis: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

EXPERTO/NOMBRES : KOISHIRO T. ARAPA CRUZ
ESPECIALIDAD : INGENIERO DE SISTEMAS
CARGO ACTUAL : DOCENTE DE LA UNAJ
GRADO ACADÉMICO : INGENIERO

II. AUTOR DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. YONY ELIZBAN ZELA SANCA

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	VALORES				
		1	2	3	4	5
21. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado				X	
22. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables			X		
23. ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia					X
24. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
25. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
26. INTENCIONALIDAD	Está adecuada para cumplir los objetivos de la investigación				X	
27. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
28. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
29. METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación					X
30. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50 = ...

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) [X]
Desaprobado (C>75%=0.75) [ ]

Koishiro T. Arapa Cruz
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP. 321051

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 02 de diciembre del 2025

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X] Fecha de entrega: 15/05/2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: YONY ELIZBAN ZELA SANCA
Dirección: Av. Ferrocarril Urb Santa Adriana - Juliaca
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 76285972
Teléfono: 960117589 email: yhonnizell@gmail.com

Nombres y Apellidos:
Dirección:
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:
Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS
Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS
Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS
Asesor: Dr. PAUL MAMANI TISNADO
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL HOSTAL REAL JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Sistema WEB, gestión administrativa

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV [1,2]?

2

[1] Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.
[2] Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

2. Referencia de tesis:

[ ] Bachiller [X] Titulo [ ] 2da Especialidad [ ] Maestría [ ] Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

[X] Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

[ ] Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a):_____

[ ] No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comérciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

[ ] Sí autorizo

[X] No autorizo

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral**. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P24



Firma de Autor | huella digital | 15 – MAYO - 2026 (Fecha)

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/