



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



**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR
LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS
PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR
LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS
PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:



Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dr. PAUL MAMANI TISNADO

ASESOR DE TESIS

:



Dr. JUAN BENITES NORIEGA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



RESOLUCIÓN N° 042-2025-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 10 de enero de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-463 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 10 de enero de 2025 y el expediente: 2025-CU-462 (título) de fecha 10 de enero de 2025, del (la) bachiller **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO** quien solicita *nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 147-2023-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 334-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

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.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024**, del bachiller **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

- Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.
- Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.
- Segundo miembro : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.
- Asesor: : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

- Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellon de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.
- Fecha, Hora : 13 de enero de 2025, 18:00 Horas.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.5
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



13º Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN N° 334-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 22 de Noviembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 17421 de fecha 22 de Noviembre de 2024, del Bach. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, 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. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 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, corroboró 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 GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024**, presentado por el (la) Bach. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, 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, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. *Juan Carlos Herrera Miranda*
DECANO

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 174-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de julio de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-7841 de fecha 01 de mayo de 2024, del (la) Bach. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**; 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. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 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 GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024**, presentado por el (la) Bach. **FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO**, 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, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante | 7% |
| 2 | www.coursehero.com Fuente de Internet | 2% |
| 3 | Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | repositorio.usm.cl Fuente de Internet | 1% |
| 5 | documentop.com Fuente de Internet | <1% |
| 6 | repository.unad.edu.co Fuente de Internet | <1% |
| 7 | www.theibfr.com Fuente de Internet | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante | <1% |



Metadatos complementarios



| Título de la Tesis | |
|--|---|
| DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024 | |
| Datos de autor | |
| Nombres y apellidos | FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 45407253 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0009-0007-5418-1491 |
| Datos de asesor | |
| Nombres y apellidos | JUAN BENITES NORIEGA |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 06195745 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0003-3842-8435 |
| Datos de jurado | |
| Presidente del jurado | |
| Nombres y apellidos | JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 29606930 |
| Miembro del jurado 1 | |
| Nombres y apellidos | RICHARD CONDORI CRUZ |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 02442917 |
| Miembro del jurado 2 | |
| Nombres y apellidos | PAUL MAMANI TISNADO |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Numero de documento de identidad | 01314987 |



| 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 | <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno Coordenadas: Latitud: -15.8351086 Longitud: -70.0266231 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/eDq5J7m1EMTDBJ2g8</p>  |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | Julio 2024 – enero 2025 |
| URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html | <p>Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</p> |


UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CERECES VELASQUEZ"
DIRECCIÓN
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO, identificado con DNI Nro. 45407253, 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 GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024

Asesorado por: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

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 tuyas 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 06 de MAYO del 2025


Firma del Asesor (obligatoria)


Firma del Estudiante (obligatoria)



Huella



ÍNDICE

ÍNDICE.....i

ÍNDICE DE FIGURAS..... iv

ÍNDICE DE TABLAS..... vi

RESUMEN vii

ABSTRACT..... viii

INTRODUCCIÓN ix

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática 1

1.2. Formulación del problema2

 1.2.1. Problema general.....2

 1.2.2. Problemas específicos.....2

1.3. Justificación de la investigación.....2

1.4. Objetivos3

 1.4.1. Objetivo general.....3

 1.4.2. Objetivos específicos3

1.5. Hipótesis.....3

 1.5.1. Hipótesis general o de trabajo3

 1.5.2. Hipótesis específicas o específicas4

1.7 Variables4



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- 2.1 Antecedentes del problema8
- 2.2 Introducción al Turismo en Puno9
 - 2.2.1 Importancia del Turismo en Puno.....10
 - 2.2.2 Atractivos Turísticos de Puno11
- 2.3 Estado Actual de la gestión de reservas de boletos Turísticos en Puno12
- 2.4 Conceptos Fundamentales de Sistemas Web.....13
- 2.5 Arquitectura de Sistemas Web14
 - 2.5.1. Arquitectura de sistemas web.....14
 - 2.5.2 Modelo Cliente-Servidor15
 - 2.5.3 Tres capas.....15
- 2.6 Tecnologías utilizadas en el desarrollo de Sistemas Web.....15
- 2.7 Metodologías de Desarrollo de Software.....16
- 2.8 Metodologías Ágiles17
- 2.9 Modelo en Cascada.....18

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1. Diseño de la investigación.....20
- 3.2. Método de contrastación de hipótesis23
- 3.3 Población.....23



3.4 Contratación de la Hipótesis23

CAPITULO IV

RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. Resultados27

CAPÍTULO V

DESARROLLO DEL SISTEMA

5.1. Elaboración del sistema43

5.1.1 Análisis y Planificación:44

5.1.2 Diseño:44

5.1.3 Desarrollo:44

CONCLUSIONES67

RECOMENDACIONES69

BIBLIOGRAFÍA71

ANEXOS75



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Normalidad de datos23

Figura 2 Prg.127

Figura 3 Prg.229

Figura 4 Prg 330

Figura 5 Prg.432

Figura 6 Preg.534

Figura 7 Prg. 636

Figura 8 Prg737

Figura 9 Prg. 939

Figura 10 Prg.1041

Figura 11 Caso de uno inicial.....46

Figura 12 Displays del programa47

Figura 13 Displays del programa47

Figura 14 Displays del programa48

Figura 15 Displays del programa48

Figura 16 Displays del programa49

Figura 17 Displays del programa49

Figura 18 Displays del programa50

Figura 19 Relación de tickets.....51

Figura 20 Empresa de transportes.....52

Figura 21 Registro de proveedores.....52

Figura 22 Bus.....53

Figura 23 Imagen del croquis de la movilidad Creada54

Figura 24 Lista de empresas creadas55



Figura 25 Información de la empresa.....55

Figura 26 Lista de reservas.....56

Figura 27 Confirmar reserva, Asignando empresa y asientos a los Pasajeros57

Figura 28 paso 1.- Asignando Empresa Movilidad.....57

Figura 29 Paso2.- Buscando empresa.....58

Figura 30 Paso3 .- Asignando asientos a los pasajeros58

Figura 31 Paso 4 enviamos correo de confirmación59

Figura 32 Formulario de reserva desde extranet, luego se hace los 3 pasos de, seleccionar empresa, seleccionar asientos y por ultimo confirmar enviando el correo electrónico de la reserva.....59

Figura 33 Consultando la disponibilidad de asientos por ticket y modelo (vehículo) 60

Figura 34 consultamos disponibilidad de ticket por su itinerario de fechas dadas60

Figura 35 Página principal, donde se encuentra el Formulario Buscador de tiquet y lista de ticket privados y compartidos61

Figura 36 Formulario buscador de tickets; donde ingresamos el lugar de origen, lugar de destino, fecha de partida, número de pasajeros y si se contratara ida y vuelta.62

Figura 37 Pagina de resultados de búsqueda de “Copacabana, La Paz, Bolivia - Isla Del Sol, La Paz, Bolivia”63

Figura 38 Página de la descripción del ticket, donde cuenta con la descripción, inclusiones, regla Ticket y comentarios64

Figura 39 Página para poder seleccionar el itinerario de partida64

Figura 40 Pagina para ingresar los datos de pasajeros.....65

Figura 41 Página para realizar el pago, ya sea por tarjeta o mediante paypal.66

Figura 42 Pago pay pal.....66



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable 16

Tabla 2 Variable 27

Tabla 3 Prueba α Cronbach24

Tabla 4 Resultados obtenidos25

Tabla 5 Prg.127

Tabla 6 Prg.2.....28

Tabla 7 Prg.3.....30

Tabla 8 Prg.4.....32

Tabla 9 Prg.5.....34

Tabla 10 Preg,6.....35

Tabla 11 Prg.7.....37

Tabla 12 Prg. 8.....39

Tabla 13 Prg.10.....41

Tabla 14 Matriz de Consistencia76



RESUMEN

El desarrollo de un sistema web para gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno representa un avance significativo para el sector turístico de la región. Al automatizar los procesos de reserva, mejorar la experiencia del usuario y optimizar la gestión de los operadores turísticos, este proyecto contribuye a:

- Fortalecer el turismo en Puno: Al ofrecer una plataforma digital moderna y eficiente, se atrae a un mayor número de turistas y se facilita la reserva de servicios turísticos.
- Incrementar la competitividad de los operadores turísticos: Los operadores turísticos que utilicen este sistema podrán ofrecer un mejor servicio a sus clientes, aumentar sus ventas y optimizar sus operaciones.
- Posicionar a Puno como un destino turístico más competitivo a nivel nacional e internacional.
- Generar mayor dinamismo económico en la región: Al fomentar el turismo, se generan más empleos y se dinamiza la economía local.

La automatización de los procesos de reserva, pago y confirmación, sumada a la implementación de una interfaz intuitiva y fácil de usar, representa un salto cualitativo en la gestión de reservas turísticas en Puno. La automatización reduce significativamente el tiempo y los recursos necesarios para gestionar las reservas, permitiendo a los operadores turísticos dedicar más tiempo a otras actividades. La automatización minimiza los errores humanos que pueden ocurrir en los procesos manuales, garantizando una mayor precisión en las reservas.

Palabras clave: Gestión de Reservas, sistema web.



ABSTRACT

The development of a web system to efficiently and effectively manage tourist reservations in Puno represents a significant advance for the region's tourism sector. By automating reservation processes, improving the user experience and optimizing the management of tour operators, this project contributes to:

Strengthening tourism in Puno: By offering a modern and efficient digital platform, it attracts a greater number of tourists and The reservation of tourist services is facilitated. Increase the competitiveness of tour operators: Tour operators that use this system will be able to offer better service to their clients, increase their sales and optimize their operations. Position Puno as a more competitive tourist destination at a national and international level. Generate greater economic dynamism in the region: By promoting tourism, more jobs are generated and the local economy is energized. The automation of the reservation, payment and confirmation processes, added to the implementation of an intuitive and easy-to-use interface, represents a qualitative leap in the management of tourist reservations in Puno. Automation significantly reduces the time and resources required to manage reservations, allowing tour operators to spend more time on other activities. Automation minimizes human errors that can occur in manual processes, ensuring greater accuracy in reservations.

Keywords: Reservation Management, web system.



INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un sistema web para gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno representa un avance significativo para el sector turístico de la región. Al automatizar los procesos de reserva, mejorar la experiencia del usuario y optimizar la gestión de los operadores turísticos, este proyecto contribuye a: Fortalecer el turismo en Puno: Al ofrecer una plataforma digital moderna y eficiente, se atrae a un mayor número de turistas y se facilita la reserva de servicios turísticos. Incrementar la competitividad de los operadores turísticos: Los operadores turísticos que utilicen este sistema podrán ofrecer un mejor servicio a sus clientes, aumentar sus ventas y optimizar sus operaciones. Posicionar a Puno como un destino turístico más competitivo a nivel nacional e internacional. Generar mayor dinamismo económico en la región: Al fomentar el turismo, se generan más empleos y se dinamiza la economía local. La automatización de los procesos de reserva, pago y confirmación, sumada a la implementación de una interfaz intuitiva y fácil de usar, representa un salto cualitativo en la gestión de reservas turísticas en Puno. La automatización reduce significativamente el tiempo y los recursos necesarios para gestionar las reservas, permitiendo a los operadores turísticos dedicar más tiempo a otras actividades. La automatización minimiza los errores humanos que pueden ocurrir en los procesos manuales, garantizando una mayor precisión en las reservas.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática

Actualmente, la gestión de reservas turísticas en Puno presenta una serie de desafíos que afectan tanto a los operadores turísticos como a los visitantes:

Sistemas manuales y dispersos: La mayoría de las empresas turísticas utilizan sistemas manuales o software no integrados para gestionar sus reservas, lo que genera ineficiencias, errores y dificultades en el seguimiento de las mismas.

Falta de visibilidad en tiempo real: Los operadores turísticos no cuentan con una visión global y actualizada del estado de sus reservas, lo que dificulta la toma de decisiones y la planificación de sus operaciones.

Dificultad para los turistas: Los turistas suelen enfrentar dificultades para encontrar y reservar tours y actividades, especialmente aquellos que buscan experiencias personalizadas.

Falta de integración con otros sistemas: Los sistemas de gestión de reservas existentes no suelen estar integrados con otros sistemas de la empresa, como los de contabilidad o marketing, lo que limita la obtención de información valiosa para la toma de decisiones.



1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- *¿Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejoraremos en gran medida la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes?*

1.2.2. Problemas específicos

- Automatizando los procesos de reserva, pago y confirmación, proporcionando una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para los operadores turísticos como para los turistas mejoramos el proceso.
- Generando informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio mejoramos el proceso.
- Optimizar el sistema para dispositivos móviles ampliamos la oferta.

1.3. Justificación de la investigación

La implementación de un sistema web para la gestión de reservas turísticas en Puno se justifica por las siguientes razones:

Mejora de la eficiencia: Automatiza los procesos de reserva, pago y confirmación, reduciendo el tiempo y los errores manuales.

Mayor visibilidad: Permite a los operadores turísticos tener una visión en tiempo real del estado de sus reservas, lo que facilita la toma de decisiones y la planificación de sus operaciones.

Mejor experiencia del cliente: Ofrece a los turistas una plataforma fácil de usar para buscar, comparar y reservar tours y actividades, además de permitirles realizar pagos en línea de forma segura.



Integración de sistemas: Permite integrar el sistema de reservas con otros sistemas de la empresa, lo que facilita la gestión de la información y la generación de informes.

Posicionamiento competitivo: Las empresas turísticas que implementen un sistema de reservas en línea se posicionarán como más modernas y competitivas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Desarrollar un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejorando la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes.

1.4.2. Objetivos específicos

- Automatizar los procesos de reserva, pago y confirmación, proporcionando una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para los operadores turísticos como para los turistas.
- Generar informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio.
- Optimizar el sistema para dispositivos móviles.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general o de trabajo

- Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejoramos la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes.



1.5.2. Hipótesis específicas o específicas

- Automatizando los procesos de reserva, pago y confirmación, y con una interfaz intuitiva y fácil de usar mejoramos los procesos tanto para los operadores turísticos como para los turistas.
- Generando informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio mejoramos este proceso
- Optimizando el sistema para dispositivos móviles, ampliamos el mercado de usuarios.

1.7 Variables

DESARROLLO DE SISTEMA WEB

Dimensiones de la Variable

Diseño y Desarrollo:

Diseño de la interfaz de usuario (UI): Creación de una interfaz intuitiva y amigable para el usuario, tanto para el operador turístico como para el turista.

Diseño de la base de datos: Estructura de la información de forma organizada y eficiente para almacenar datos de usuarios, reservas, productos turísticos, etc.

Desarrollo del backend: Implementación de la lógica del sistema, incluyendo funcionalidades de reserva, pago, gestión de inventario, etc.

Integración de sistemas: Conexión del sistema con otros sistemas existentes (contabilidad, marketing, etc.).

Funcionalidades:



Módulo de reservas: Permitir a los usuarios realizar reservas en línea, seleccionar paquetes turísticos, gestionar sus reservas y realizar pagos.

Módulo de gestión de productos: Permitir a los operadores turísticos agregar, editar y eliminar productos turísticos (tours, actividades, alojamiento, etc.).

Módulo de gestión de inventario: Controlar la disponibilidad de los productos turísticos y gestionar las reservas en tiempo real.

Módulo de reportes: Generar informes personalizados sobre el estado de las reservas, las ventas, los clientes, etc.

Implementación:

Instalación del sistema: Configuración del sistema en el servidor y puesta en marcha.

Capacitación de usuarios: Ofrecer capacitación a los operadores turísticos para el uso del sistema.

Migración de datos: Transferencia de datos existentes a la nueva plataforma.

Mantenimiento:

Actualizaciones: Aplicación de actualizaciones de software y seguridad de forma regular.

Soporte técnico: Brindar soporte técnico a los usuarios en caso de problemas o consultas.

Indicadores de Medición

Para cada dimensión, podemos establecer indicadores específicos que permitan medir el avance del proyecto y evaluar su éxito:



Tabla 1

Variable 1

| Dimensión | Indicador |
|---------------------|--|
| Diseño y Desarrollo | Número de pantallas diseñadas, porcentaje de funcionalidades implementadas, cumplimiento de los estándares de diseño. |
| Funcionalidades | Número de funcionalidades implementadas, tiempo de respuesta del sistema, tasa de éxito de las transacciones. |
| Implementación | Fecha de lanzamiento del sistema, número de usuarios capacitados, porcentaje de datos migrados. |
| Mantenimiento | Tiempo promedio de respuesta a incidencias, número de actualizaciones realizadas, satisfacción del usuario con el soporte técnico. |

RESERVAS DE BOLETOS TURISTICOS

Al analizar la variable "reservas de boletos turísticos", podemos identificar las siguientes dimensiones clave:

Cantidad:

Número total de reservas realizadas en un período determinado.

Número de reservas por tipo de producto turístico (tours, entradas a museos, etc.).

Número de reservas por canal de venta (online, presencial, telefónico).

Calidad:

Tasa de cancelación de reservas.

Nivel de satisfacción del cliente con el proceso de reserva.

Valor promedio de cada reserva.

Temporalidad:



Distribución de las reservas a lo largo del tiempo (estacionalidad).

Tiempo promedio entre la reserva y la fecha del tour.

Geográfica:

Origen de los turistas (nacional, internacional).

Destinos turísticos más demandados.

Tabla 2

Variable 2

| Dimensión | Indicador |
|--------------|--|
| Cantidad | Número total de reservas mensuales, Número de reservas por producto turístico, Número de reservas online. |
| Calidad | Tasa de cancelación mensual, Puntuación promedio de satisfacción del cliente, Valor promedio por reserva. |
| Temporalidad | Porcentaje de reservas en temporada alta, Tiempo promedio entre la reserva y la fecha del tour. |
| Geográfica | Porcentaje de reservas de turistas nacionales, Porcentaje de reservas de turistas internacionales, Destinos turísticos más reservados. |



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes del problema

La tesis (Gonzales Pantigoso, , 2020), Este estudio presenta el diseño, desarrollo e implementación de un sistema web de reservas para Buganvilla Tours S.A.C., con el objetivo de optimizar sus procesos y mejorar la experiencia del cliente. Antes de la implementación, la empresa enfrentaba desafíos en términos de eficiencia y calidad del servicio en su proceso de reservas. A través de un enfoque cuantitativo y la aplicación de la metodología Scrum, se logró desarrollar un sistema que incrementó significativamente la eficiencia en un 17% y el nivel de servicio en un 5%. Los resultados obtenidos demuestran el impacto positivo de la tecnología en la mejora de los procesos de negocio de la empresa.

En la tesis (Neyra Paredes, , 2022) Esta investigación se fundamenta en el Modelo Secuencial de Planeación Estratégica de D'Alessio Ipinza, con el propósito de diseñar un plan estratégico que revitalice el turismo en el Valle del Colca-Caylloma, impulsando tanto la afluencia de visitantes como el desarrollo socioeconómico local. A través de una exhaustiva revisión bibliográfica,



entrevistas a expertos y participación en foros especializados, se realizó un diagnóstico detallado de la situación actual del destino. Posteriormente, se formularon objetivos, estrategias y acciones específicas, las cuales fueron evaluadas mediante el Balanced Scorecard. El estudio concluye con una propuesta de implementación viable y sostenible.

2.2 Introducción al Turismo en Puno

El turismo es la actividad humana realizada durante el tiempo de ocio, con fines recreativos, culturales, deportivos o de enseñanza que no puedan considerarse como remunerada para el destino. La actividad turística cuenta con cinco componentes esenciales: el visitante, el entorno sociocultural, la base territorial, el patrimonio de activos y el sistema turístico. Esto generó localmente dos tipos de turismo: turismo vivencial o étnico y turismo panorámico o paisajístico. Con el tiempo, se propició el turismo a raíz de diferentes propuestas turísticas de desarrollo territorial, que han modificado el incremento cuantitativo y cualitativo del turismo. Con todas las potencias de Puno, el turismo tiene una gran vitalidad en relación a la economía, la cultura, el desarrollo humano y social, el trabajo y el emprendimiento. Íntimamente es acarreado, y con facilidad, como consecuencia de lo que se produce, se consume y se provee permanentemente. (Yana Sucasaca, 2024)

La ciudad de Puno se encuentra ubicada en la parte centro-sur del territorio del país. Dentro de la región, está situada próxima al centro geográfico y a considerable distancia de las ciudades económica, administrativa y política que la circundan: Moquegua, Arequipa, Cuzco y Madre de Dios. La ciudad de Puno ocupa una región biofisiográfica de Patagonia, caracterizada por extensas



llanuras cubiertas de totorales y mallares que pueden considerarse productos de la última glaciación. Por lo tanto, atrapa diferentes tipos de geografía: los lomos altoandinos, las áreas de puna, los lagos y el bosque húmedo, donde la capital está conformada por pendientes suaves y lomas, y en menor proporción los depósitos de las colinas que configuran pequeños valles estrechos, lo que hace casi impermeable y favorece el crecimiento urbanístico en los primeros que aumenta con el tiempo de cinco a cincuenta. (Miranda Ruíz & Viloría Pacheco, 2020)

2.2.1 Importancia del Turismo en Puno

La actividad turística para Puno representa la principal actividad económica, representando el 40.1% del Producto Bruto Interno Regional. Por tal motivo, la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo está apoyando las ferias y eventos promocionales turísticos a diferentes sectores líderes en la región y en todo el país. Es por esta razón que surge la necesidad de que se desarrollen tecnologías por parte de personas o empresas calificadas para poder presentar a futuro el sistema web que coadyuve con el desarrollo del sector turístico en Puno. El efecto del turismo continúa con magnitud significativa para el desarrollo de toda la economía regional y se refleja en el mayor consumo interno. La cuenta satélite del turismo brinda información sobre el espacio económico que ocupa el turismo transversal en la economía regional de toda la actividad productiva, con efectos directos, indirectos e inducidos. En Puno, la actividad turística ocupa el primer lugar con un aporte del 40.1% del Producto Bruto Interno Regional. Los ingresos por turismo receptivo extranjero presentaron un incremento interanual de 10.6%, refracción por mayor llegada de turistas a las provincias del altiplano, disminución de afluencia de viajeros,



especialmente de visitantes asiáticos que mantuvieron el 37% de participación en la afluencia internacional. (Chanzapa Castillo, 2023)

Los ingresos por turismo interno para Puno fueron 474 millones de soles, 40% respecto del 2017, debido al mayor ingreso a la región vía Montero y Canaviri. Esta dinámica se patenta también con la disminución de los visitantes hacia la región Cusco. El aporte principal es por parte de las provincias de Melgar, Carabaya y San Antonio de Putina. En la siguiente tabla, de acuerdo al ranking de ingresos de las principales actividades económicas de Puno, se observa que el "turismo" con un aporte del 40.1% se constituye como el principal componente del Producto Bruto Interno Regional, siendo seguida por el "sector público" con el 35.7%. Cabe mencionar que a nivel nacional el turismo representa el 4.6% del PBI, marginando que el turismo es la principal actividad económica de Puno, situación que no sucede en otras regiones, donde la agricultura o los hidrocarburos superan a esta actividad. (Blanco and Hanco2020)

2.2.2 Atractivos Turísticos de Puno

Titicaca es el principal atractivo turístico de la región de Puno. A su alrededor están localizadas diecinueve islas entre penínsulas principales y cinco cuencos, los cuales albergan varias comunidades que viven en poblados extensos y generalmente en colinas. Las islas más visitadas son Amantaní y Taquile. Pero Amantaní es la más visitada; su población vive todavía bajo los patrones tradicionales de vida y es conocida por su folclore y danzas expresadas en fiestas típicas como la fiesta de la Virgen de la Candelaria y el Turismo Místico. Amantaní resguarda tres conjuntos arqueológicos principales: Pachata,



Templo a la Pachamama; Llachón, Templo a Wilka Quta, Señor del Lago; e Inca Huatana, Templo al Dios Sol. (Castro Valenza & Huayta Huallpa, 2021)

Taquile es visitada por su artesanía textil, especialmente en la confección de los calendarios tradicionales o Chumpis para la vida de los pobladores, también por su folclore y el paisaje natural que posee la isla. Aunque muchos turistas siempre la visitan de paso desde la península más divisoria, puede avistarse más abajo la isla del Sol, de territorio boliviano. Es un accidente rocoso que en su parte superior presenta una península que tiene un lago llamado Chucuito, desde donde se forman dos y un enorme remolino. Las aguas del Titicaca son 50% dulces y 50% saladas; su temperatura se comporta de manera mesoscífica, con una variedad intermedia entre la bastante cálida originada por las corrientes relativamente húmedas que predominan todo el año y el frío asociado en general a los lagos de alta montaña. Alcanza un promedio anual de 13–14°C. (Rodríguez Rojas, 2024)

2.3 Estado Actual de la gestión de reservas de boletos Turísticos en Puno

Se utilizan libretas para llevar los registros de ventas, lo que genera demoras y confusiones en la admisión de turistas a los atractivos turísticos. Asimismo, para garantizar la disponibilidad de un espacio en un bus y posterior disponibilidad de espacios en los atractivos turísticos, no hay un sistema de reserva integrado entre los aeropuertos y las empresas de turismo o alternativas de reserva. Las razones por las que no se ha logrado integrar el sistema de reservas turísticas al mercado son meramente limitaciones de tipo tecnológico. Además, los distintos sectores relacionados al turismo hacen uso de sistemas



de información muy heterogéneos y no poseen lineamientos uniformes en su diseño. (MONTENEGRO & LEIVA)

Existe un software de gestión de reservas para la isla de Taquile que posee un alcance limitado por el soporte y recursos económicos con los cuales se realizó el proyecto. Este software no está siendo empleado en la actualidad. Debido a que este software no cuenta con las funcionalidades requeridas para una reserva y gestión de servicios de viaje más amplio. Solo cuenta con la versión web de la reserva, careciendo de un sistema accesible para efectuar reservas locales en la oficina de la agencia. Presentaba problemas en la versión móvil tratando de acceder a información del usuario que estaba reservando. El sistema de reserva demostró un comportamiento extraño al presentar la descripción temporal y la descripción final, diferenciada desde el título del paquete o descripción para particulares, presentando desorganización en la función de brindar el precio. Observando, sin botones para pasar desde el calendario de días seleccionados hacia el recorrido. Es confusa su medida en diagonal para hacer una reserva urgente. (Meza Alcocer, 2021)

2.4 Conceptos Fundamentales de Sistemas Web

Múltiples definiciones han sido propuestas para el término "sistemas Web"; es por ello que a continuación se expondrán algunos conceptos fundamentales sobre el mismo. En lo que respecta a la definición general de un sistema Web, se plantea que el mismo no es más que un sistema de software, con todas sus características y funcionalidades, que permite acceder a un conjunto de servicios a través de Internet. En este sentido, existen sistemas que prestan tanto una interfaz Web como una interfaz de usuario local o de escritorio.



Los mismos reciben el nombre de Software con Interfaz de Usuario Múltiple. (Izquierdo Cobos, 2024)

En otro orden de cosas, desde el punto de vista del proceso de desarrollo de un sistema Web, la metodología de trabajo es indistinta del modelo de proceso de desarrollo que se siga, por lo que resulta muy común que se denominen así a sistemas que se desarrollan empleando metodologías clásicas, métodos constructivistas, o metodologías ágiles. Una consideración diferente es la relativa a la técnica del propio modelo que se emplea para el desarrollo de un sistema Web. En este sentido, existen numerosas propuestas para definir los modelos y lenguajes de desarrollo de sistemas Web, aunque sigue sin haber consenso en la comunidad en la aceptación de uno de ellos. Parte de la falta de consenso se debe a la diversidad de modelos de evaluación de sistemas Web propuestos, así como a la diversidad de lenguajes informáticos de generación de interfaces de usuario existente, vínculo que es propio de la naturaleza de las aplicaciones Web. (Arguelles2022)

2.5 Arquitectura de Sistemas Web

En este apartado se describe información relevante respecto al desarrollo de sistemas web, basado en la arquitectura de un sistema web que gestiona la reserva de boletos turísticos.

2.5.1. Arquitectura de sistemas web

La arquitectura de la información se refiere a los elementos involucrados en el flujo de información entre procesos. La Arquitectura Web es el conjunto de relaciones entre las diferentes estructuras de un sistema web, que permite comprender el flujo de interacción entre sus componentes y elementos.

Establece una interfaz de acceso para el usuario entre la información almacenada y los mecanismos de consulta basados en web. Tiene dos dimensiones: la lógica, que es la forma de acceder a la información y al software; y el físico, que se refiere a la arquitectura de los sistemas. (Montávez Sánchez, 2024)

2.5.2 Modelo Cliente-Servidor

Modelos de arquitectura de sistemas web

En la arquitectura Cliente-Servidor, se implementa en dos máquinas diferentes un servidor que almacena la información con la que funcionarán las aplicaciones cliente. El servidor proporciona a los clientes bases de datos, servicios y archivos distribuidos que contienen la información y las aplicaciones de una organización. (Angulo-Angulo2023)

2.5.3 Tres capas

En la arquitectura de aplicaciones de información, una arquitectura de tres capas divide las funciones de la aplicación en tres bloques bien definidos: Capa de presentación, Capa de lógica empresarial y Capa de datos. Muchas aplicaciones web utilizan este tipo de arquitectura, adaptada, por supuesto, a las características especiales de la web. (Burbano Pozo, 2023).

2.6 Tecnologías utilizadas en el desarrollo de Sistemas Web

Un sistema web es básicamente una herramienta construida a partir de tecnologías conocidas: HTML, CSS, JS, etc., que se comunica mediante una red. Además de esta distinción, el uso de estas tecnologías no determina un grupo único de elementos que un sistema web debe tener. Las herramientas a



ser utilizadas dependerán en su mayoría del contexto del proyecto. Si bien existen algunas herramientas que casi siempre están presentes en cualquier desarrollo de una aplicación web compleja, existen muchas herramientas que pueden ayudar en el desarrollo y mantenimiento de un sistema web. Entre las más usadas están las bibliotecas, desde las famosas hasta frameworks de apoyo en el desarrollo de sistemas más robustos y organizados. Existen innumerables herramientas; este conjunto es una aproximación de herramientas que se usan en un desarrollo normal de un sistema web. (Cough2021)

Lenguajes de uso de la plataforma: La funcionalidad del sistema web está programada en lenguajes de programación soportados por el navegador, como lo son HTML, CSS y JavaScript. Son herramientas estándar y su uso se ha masificado. Existe gran cantidad de material que documenta cómo usarlas. Herramientas de seguridad de acceso. El sistema basado en tecnologías web utilizará las características de HTML para presentar la información y JavaScript y tecnologías correlativas para hacer posible la interacción del usuario con el sistema. La estructura básica de una página web minimalista, con el código HTML que resulta si se elimina todo el código no relacionado con el contenido, es el siguiente: Doctype, DocumentType, es un módulo de sistemas de información en el cual se consigna el formalismo sintáctico y semántico del tipo de documentos que se manejan en la organización o fuera de ella. (Cortes et al.)

2.7 Metodologías de Desarrollo de Software

Según la metodología es el conjunto de métodos, reglas, procedimientos y formas de trabajo que establecen los principios a partir de los cuales se organizará un desarrollo efectivo, rápido y confiable al mejor costo. ¿Ve cómo



también es un refugio para consultores ineficientes y rutinarios? Aunque el término proviene del ámbito técnico, se usa de muy variadas y hasta desorientadas maneras; por eso, empiezo manipulándolo, como para mostrar lo variable de su significación. Según la ingeniería de software es una disciplina que se ocupa de todos los aspectos de la producción de software, desde el proceso de desarrollo de sistemas de software, hasta su explotación y mantenimiento, pasando por el aseguramiento de la calidad, sin discontinuidades en el flujo de actividades. La ingeniería del software realiza esta tarea apoyándose en diversas teorías y en unas técnicas específicas. Utiliza la herramienta existente. (Celi-Párraga et al., 2023)

2.8 Metodologías Ágiles

Para el desarrollo del sistema web para gestionar la reserva de boletos turísticos en Puno 2024, se selecciona Scrum como la metodología de trabajo. Scrum sigue el proceso de desarrollo iterativo, establece los proyectos como un grupo de desarrollos de módulos basados en un ciclo de tiempo corto denominadas sprints, en que el equipo hace entrega de una pequeña cantidad de software, a una especificación previamente establecida. Scrum define tres roles: - El equipo Scrum: son los encargados de desarrollar el sistema. - El Scrum Master: facilita y mejora el entorno de desarrollo. - El Product Owner: se encarga de gestionar el product backlog. (Lavastida & Lopetey, 2022)

1. Ventajas: Nos concentramos en resolver en ciclos cortos, de forma continua y adaptativa. Los usuarios intervienen de forma activa durante todo el proyecto. Minimizamos los riesgos que suponen los cambios de alcance. No tenemos que definir desde el principio exactamente qué vamos a hacer, ya que



vamos a hacerlo a lo largo de todo el proyecto. Con una buena planificación reducimos la cantidad de interrupciones que pueda sufrir el equipo durante el sprint.

2. Desventajas: Se necesita tiempo y experiencia para ser eficientes cuando las planificaciones y los desarrollos son en los sprints o reuniones diarias, ya que se están produciendo interrupciones en el trabajo que afectarán la productividad. Requiere un compromiso elevado por parte de todos los miembros implicados en el proyecto. Los ansiosos de control difícilmente se adecuarán a un Scrum. (Clementi and Jacinto2021)

2.9 Modelo en Cascada

El modelo en cascada es uno de los modelos de ciclo de vida de software más antiguos. En esencia, es secuencial: desde el momento inicial en que se comienza el desarrollo del software, los procesos de análisis, diseño, codificación y pruebas se van realizando de forma secuencial con la idea básica de que antes de que un proceso comience, ha de haber finalizado el anterior. El modelo en cascada propone el desglose del proceso de desarrollo de software en una sucesión de etapas o fases que deben seguirse de forma incondicional y secuencial. Se supone que cada fase consume como entrada los resultados de la fase previa y produce las salidas que van a ser necesarias en la fase siguiente. Cada etapa supone un incremento de la definición del sistema y lleva a un documento en el que se recoge la definición del sistema a un cierto nivel de detalle. (Orue Rojas)

El modelo en cascada supone, por tanto, una estructura formal de proceso de desarrollo de software. Cada una de las etapas que definimos comienza



cuando concluyen todas las actividades de la etapa anterior. De ahí vamos a extraer una serie de conclusiones y limitaciones del modelo en cascada que se resumen diciendo que el modelo en cascada supone una serie de limitaciones importantes si se trata de abordar proyectos grandes o innovadores, pues se asume que los requerimientos del sistema pueden ser establecidos de forma precisa y completa desde el principio. No contempla la posibilidad de retorno a iteraciones anteriores ni flexibilidad en general en la fase de análisis porque se desglosa como esencial en el supuesto teórico que es precedente a la fase de diseño. Sin embargo, en los proyectos reales, a menudo es difícil establecer los requerimientos antes de que el cliente haya podido ver y comentar los prototipos presentados. (Aguirre Barrera & Aguirre Barrera, 2021)



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación.

Tipo de Investigación

Para la elaboración de un sistema web de gestión de reservas turísticas en Puno, se sugiere una combinación de investigación aplicada y descriptiva. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Investigación Aplicada: Busca resolver problemas prácticos y generar soluciones concretas. En este caso, el objetivo es desarrollar un sistema que solucione las problemáticas actuales en la gestión de reservas turísticas. (Baena Paz, 2017)

Investigación Descriptiva: Se enfoca en describir las características de un fenómeno, en este caso, las características actuales del proceso de reserva y las necesidades de los usuarios (operadores turísticos y turistas). (Baena Paz, 2017)



Nivel de Investigación

El nivel de investigación dependerá de la profundidad con la que se desee abordar el problema.:

Nivel Descriptivo: Se busca describir las características del fenómeno de estudio. Se podrían realizar encuestas a una muestra representativa de operadores turísticos y turistas para conocer sus prácticas actuales y sus opiniones sobre los sistemas de reserva. (Baena Paz, 2017)

Revisión bibliográfica: Revisión de investigaciones previas sobre sistemas de reservas turísticas, tecnologías web y el sector turístico en Puno. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Análisis de la situación actual:

Entrevistas a profundidad con operadores turísticos y turistas para identificar necesidades y problemas.

Análisis de los sistemas de reserva existentes.

Análisis de las tendencias del mercado turístico en Puno.

Diseño del sistema: Basado en la información recopilada en las etapas anteriores, se diseñará el sistema web con las funcionalidades requeridas.

Implementación y evaluación:

Desarrollo del sistema.

Prueba piloto con un grupo de usuarios.

Evaluación del sistema en términos de usabilidad, eficiencia y satisfacción del usuario.



Técnicas de Recolección de Datos

Entrevistas: A profundidad con operadores turísticos y turistas.

Encuestas: A una muestra representativa de operadores turísticos y turistas.

Observación: De los procesos actuales de reserva.

Análisis documental: Revisión de documentos relacionados con el turismo en Puno.

Análisis de Datos

Los datos recopilados se analizarán utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas.

Análisis cualitativo: Para identificar temas recurrentes y patrones en las entrevistas y observaciones.

Análisis cuantitativo: Para analizar los datos numéricos obtenidos de las encuestas y los registros del sistema.

Enfoque Mixto

Es recomendable utilizar un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, para obtener una visión más completa del problema y validar los resultados. (Baena Paz, 2017)

En resumen, la investigación para el desarrollo de un sistema web de gestión de reservas turísticas en Puno debe ser aplicada, descriptiva. Emplearemos un diseño de investigación que combine diferentes técnicas de

recolección y análisis de datos para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados.

3.2. Método de contrastación de hipótesis

Emplearemos hojas de cálculo y SPSS.

3.3 Población

Se tomarán en cuenta a 9 personas que son las que emplean este sistema.

3.4 Contrastación de la Hipótesis

3.4.1 Prueba de normalidad de datos

Figura 1

Normalidad de datos

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

| | | VAR00001 | VAR00002 | VAR00003 | VAR00004 | VAR00005 | VAR00006 | VAR00007 | VAR00008 | VAR00009 | |
|---|-------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|--|
| N | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 2,5556 | 2,4444 | 2,3333 | 2,1111 | 2,6667 | 2,5556 | 2,5556 | 2,5556 | 3,0000 | |
| | Desv. Desviación | ,72648 | ,72648 | ,86603 | ,92796 | ,50000 | ,52705 | ,52705 | ,52705 | ,00000 ^e | |
| Máximas diferencias extremas | Absoluta | ,396 | ,333 | ,335 | ,275 | ,414 | ,356 | ,356 | ,356 | | |
| | Positivo | ,270 | ,222 | ,221 | ,218 | ,252 | ,299 | ,299 | ,299 | | |
| | Negativo | -,396 | -,333 | -,335 | -,275 | -,414 | -,356 | -,356 | -,356 | | |
| Estadístico de prueba | | ,396 | ,333 | ,335 | ,275 | ,414 | ,356 | ,356 | ,356 | | |
| Sig. asin. (bilateral) ^c | | <,001 | ,005 | ,004 | ,048 | <,001 | ,002 | ,002 | ,002 | | |
| Sig. Monte Carlo (bilateral) ^d | Sig. | <,001 | ,006 | ,006 | ,050 | <,001 | ,002 | ,002 | ,002 | | |
| | Intervalo de confianza al 99% | Límite inferior | ,000 | ,004 | ,004 | ,044 | ,000 | ,001 | ,001 | ,001 | |
| | | Límite superior | ,000 | ,008 | ,008 | ,055 | ,000 | ,003 | ,003 | ,003 | |

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.

e. La distribución no tiene varianza para esta variable. La prueba de Kolmogorov-Smirnov de una muestra no se puede realizar.

3.4.2 Cálculo de confiabilidad del instrumento

Tabla 3

Prueba α Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

| | | N | % |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido | 20 | 100,0 |
| | Excluido ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 20 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,709 | 8 |

3.4.3 Contratación de hipótesis

Estadísticas para una muestra

| | N | Media | Desviación estándar | Media de error estándar |
|----------|---|---------|---------------------|-------------------------|
| VAR00010 | 9 | 18,6667 | 1,32288 | ,44096 |

Prueba para una muestra

Valor de prueba = 0

| | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | |
|----------|--------|----|------------------|----------------------|--|----------|
| | | | | | Inferior | Superior |
| VAR00010 | 42,332 | 8 | <.001 | 18,66667 | 17,6498 | 19,6835 |

Tamaños de efecto de una muestra

| | | Standardizer ^a | Estimación de puntos | Intervalo de confianza al 95% | |
|----------|----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| | | | | Inferior | Superior |
| VAR00010 | d de Cohen | 1,32288 | 14,111 | 7,329 | 20,919 |
| | corrección de Hedges | 1,46546 | 12,738 | 6,616 | 18,883 |

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.



H0: Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, no mejoramos la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes.

H1: Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejoramos la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes.

3.4.4 Tabulación de Resultados

Tabla 4

Resultados obtenidos

TABULACION DE RESULTADOS

| | PR1 | PR2 | PR3 | PR4 | PR5 | PR6 | PR7 | PR8 | PR9 | TOT |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 18 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 18 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 18 |
| 6 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 |
| 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 |
| 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 18 |



CAPITULO IV

RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. Resultados

La interrogante ¿Cómo califica las pantallas o displays implementados en el programa informático?

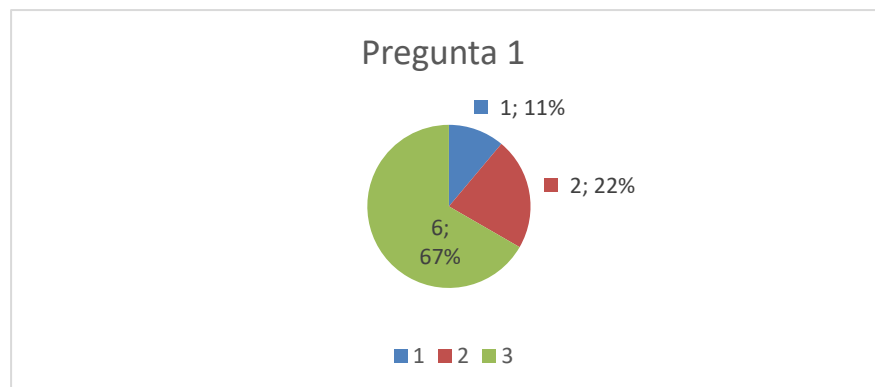
Tabla 5

Prg.1

| Pregunta numero 1 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 1 | 11 | 11 |
| Regular | 2 | 22 | 33 |
| Bueno | 6 | 67 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 2

Prg.1



La tabla 5 nos presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a los usuarios sobre la calidad de las pantallas o displays implementados en un programa informático específico (Prg.1).

Análisis de los Resultados

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": Solo 1 usuario (11%) calificó las pantallas como malas. Esto indica un bajo nivel de insatisfacción con este aspecto del programa.



Calificación "Regular": 2 usuarios (22%) consideraron que las pantallas eran regulares. Esto sugiere que una minoría de los usuarios encontró algunas deficiencias en la calidad de las pantallas.

Calificación "Bueno": La mayoría de los usuarios, 6 de 9 (67%), calificó las pantallas como buenas. Esto indica un alto nivel de satisfacción general con la calidad de las pantallas implementadas en el programa.

Basándonos en los datos de la tabla, podemos concluir que:

En general, los usuarios están satisfechos con la calidad de las pantallas o displays implementados en el programa informático Prg.1. La mayoría de las respuestas se inclinaron hacia la calificación de "bueno".

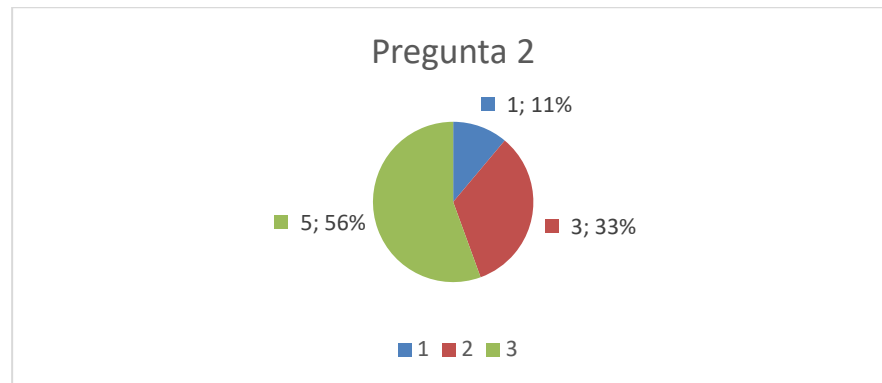
Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de usuarios (11%) que considera que las pantallas son malas y otro porcentaje (22%) que las considera regulares. Esto sugiere que aún hay margen de mejora en este aspecto del programa.

El la pregunta ¿Cómo valora la mejora de los procesos?

Tabla 6

Prg.2

| Pregunta numero 2 | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 1 | 11 | 11 |
| Regular | 3 | 33 | 44 |
| Bueno | 5 | 56 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 3*Prg.2*

La tabla presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la mejora de ciertos procesos.

Análisis de los Resultados

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": Solo 1 persona (11%) considera que la mejora de los procesos ha sido mala. Esto indica un bajo nivel de insatisfacción con los cambios implementados.

Calificación "Regular": 3 personas (33%) calificaron la mejora como regular. Esto sugiere que una parte de los encuestados percibe que los cambios podrían ser mejores.

Calificación "Bueno": La mayoría, 5 personas (56%), considera que la mejora de los procesos ha sido buena. Esto indica un alto nivel de satisfacción con los cambios implementados.

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción positiva sobre la mejora de los procesos. La mayoría de las respuestas se inclinan hacia la calificación de "bueno".

Sin embargo, existe un porcentaje significativo (33%) que considera que la mejora ha sido regular. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar los procesos.

Es importante destacar que solo un pequeño porcentaje (11%) considera que la mejora ha sido mala. Esto sugiere que los cambios implementados, en general, han sido bien recibidos.

La pregunta ¿Cómo se puede valorar la funcionalidad del sistema impelmentado?

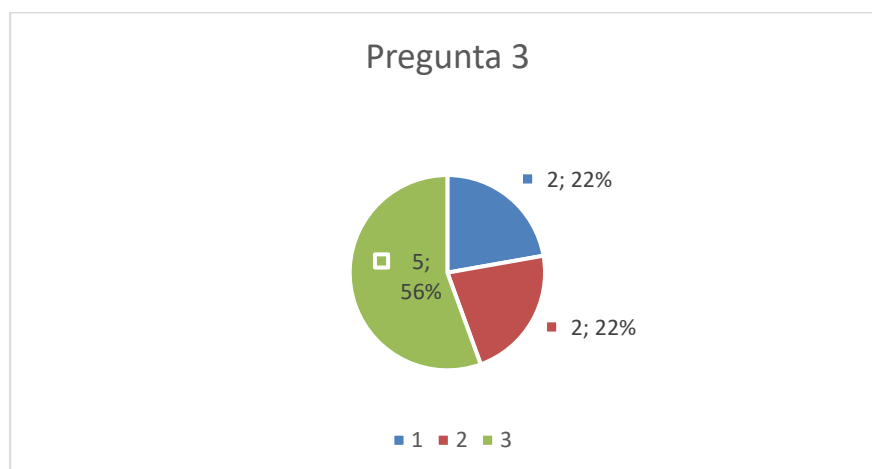
Tabla 7

Prg.3

| Pregunta numero 3 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 2 | 22 | 22 |
| Regular | 2 | 22 | 44 |
| Bueno | 5 | 56 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 4

Prg 3





La Tabla 7 presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la funcionalidad del sistema implementado (Prg.3).

Análisis de los Resultados

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": 2 personas (22%) consideran que la funcionalidad del sistema es mala. Esto indica un nivel de insatisfacción con el desempeño del sistema.

Calificación "Regular": Otros 2 personas (22%) calificaron la funcionalidad como regular. Esto sugiere que una parte de los encuestados percibe que el sistema podría funcionar mejor.

Calificación "Bueno": La mayoría, 5 personas (56%), considera que la funcionalidad del sistema es buena. Esto indica un alto nivel de satisfacción con el desempeño del sistema.

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción positiva sobre la funcionalidad del sistema implementado (Prg.3). La mayoría de las respuestas se inclinan hacia la calificación de "bueno".

Sin embargo, existe un porcentaje significativo (44%) que considera que la funcionalidad es regular o mala. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar el desempeño del sistema.

Es importante destacar que un 22% de los encuestados considera que la funcionalidad es mala. Esto sugiere que existen problemas específicos que deben ser abordados para mejorar la experiencia del usuario.

En la pregunta ¿Cómo valora la información presentada en el sistema?

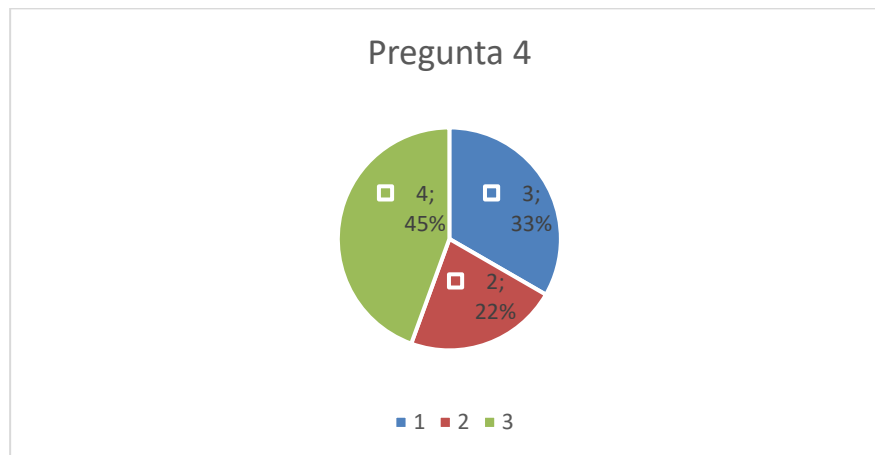
Tabla 8

Prg.4

| Pregunta numero 4 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 3 | 33 | 33 |
| Regular | 2 | 22 | 56 |
| Bueno | 4 | 44 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 5

Prg.4



La tabla presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la calidad de la información presentada en un sistema específico.

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.



Calificación "Malo": 3 personas (33%) consideran que la información presentada es mala. Esto indica un nivel de insatisfacción con la calidad de los datos proporcionados por el sistema.

Calificación "Regular": 2 personas (22%) calificaron la información como regular. Esto sugiere que una parte de los encuestados percibe que la información podría ser más precisa o completa.

Calificación "Bueno": La mayoría, 4 personas (44%), considera que la información presentada es buena. Esto indica un nivel de satisfacción con la calidad de los datos proporcionados.

Conclusiones

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción positiva sobre la calidad de la información presentada en el sistema. La mayoría de las respuestas se inclinan hacia la calificación de "bueno".

Sin embargo, existe un porcentaje significativo (55%) que considera que la información es regular o mala. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar la calidad de los datos proporcionados.

Es importante destacar que un 33% de los encuestados considera que la información es mala. Esto sugiere que existen problemas específicos con la precisión o la relevancia de los datos.

En la pregunta ¿Cómo valora la mejora en el proceso de reservas?

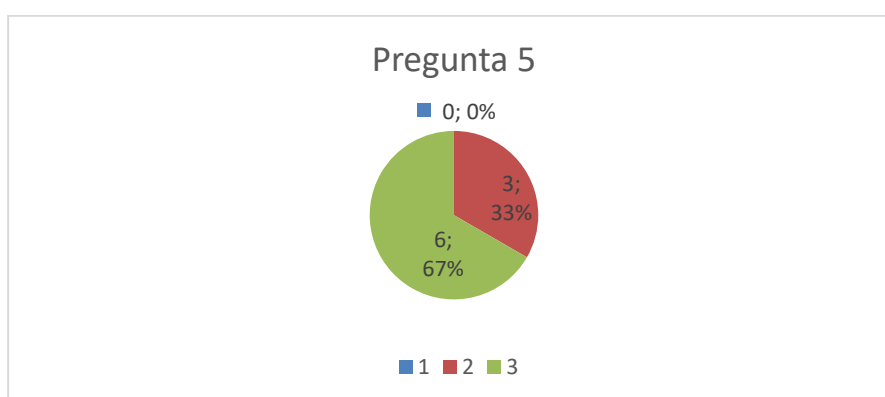
Tabla 9

Prg.5

| Pregunta numero 5 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 0 | 0 | 0 |
| Regular | 3 | 33 | 33 |
| Bueno | 6 | 67 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 6

Preg.5



La Tabla 5 presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la mejora en el proceso de reservas.

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": Ningún participante (0%) consideró que la mejora en el proceso de reservas ha sido mala. Esto indica una satisfacción general con los cambios implementados.

Calificación "Regular": 3 personas (33%) calificaron la mejora como regular. Esto sugiere que una parte de los encuestados percibe que los cambios podrían ser mejores.

Calificación "Bueno": La mayoría, 6 personas (67%), considera que la mejora en el proceso de reservas ha sido buena. Esto indica un alto nivel de satisfacción con los cambios implementados.

Conclusiones

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción muy positiva sobre la mejora en el proceso de reservas. La ausencia de respuestas negativas y la alta proporción de respuestas positivas indican una satisfacción general con los cambios implementados.

Sin embargo, existe un porcentaje significativo (33%) que considera que la mejora ha sido regular. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar los procesos de reservas.

Es importante destacar que ningún encuestado considera que la mejora ha sido mala. Esto sugiere que los cambios implementados, en general, han sido bien recibidos y han generado un impacto positivo.

¿Cómo califica la mejora en los procesos de ventas?

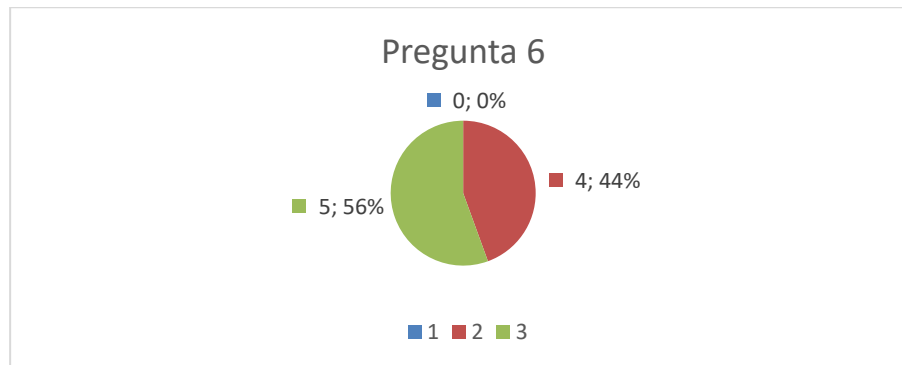
Tabla 10

Preg,6

| Pregunta numero 6 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 0 | 0 | 0 |
| Regular | 4 | 44 | 44 |
| Bueno | 5 | 56 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 7

Prg. 6



La Tabla 10 presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la mejora en los procesos de ventas.

Análisis de los Resultados

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": Ningún participante (0%) consideró que la mejora en los procesos de ventas ha sido mala. Esto indica una satisfacción general con los cambios implementados.

Calificación "Regular": 4 personas (44%) calificaron la mejora como regular. Esto sugiere que una parte significativa de los encuestados percibe que los cambios podrían ser mejores.

Calificación "Bueno": La mayoría, 5 personas (56%), considera que la mejora en los procesos de ventas ha sido buena. Esto indica un alto nivel de satisfacción con los cambios implementados.

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción positiva sobre la mejora en los procesos de ventas. La ausencia de respuestas negativas y la alta proporción de respuestas positivas indican una satisfacción general con los cambios implementados.

Sin embargo, existe un porcentaje considerable (44%) que considera que la mejora ha sido regular. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar los procesos de ventas.

Es importante destacar que ningún encuestado considera que la mejora ha sido mala. Esto sugiere que los cambios implementados, en general, han sido bien recibidos y han generado un impacto positivo.

En la pregunta ¿Cómo valora la mejora en el proceso de gestión al cliente?

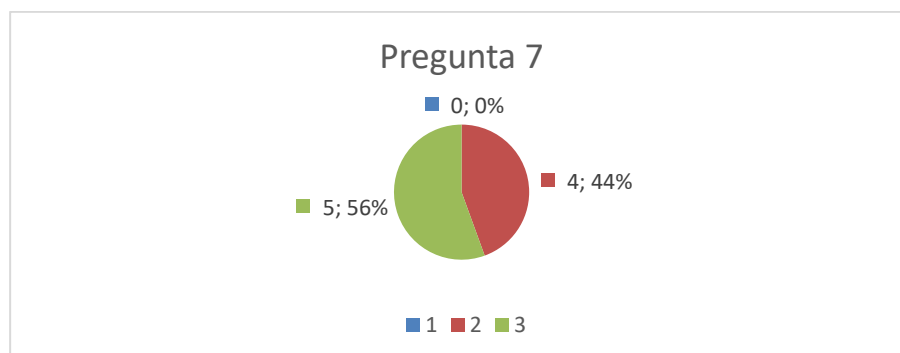
Tabla 11

Prg.7

| Pregunta numero 7 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 0 | 0 | 0 |
| Regular | 4 | 44 | 44 |
| Bueno | 5 | 56 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 8

Prg7





La Tabla 11 nos presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas sobre su percepción respecto a la mejora en el proceso de gestión al cliente.

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.

Calificación "Malo": Ningún participante (0%) consideró que la mejora en el proceso de gestión al cliente ha sido mala. Esto indica una satisfacción general con los cambios implementados.

Calificación "Regular": 4 personas (44%) calificaron la mejora como regular. Esto sugiere que una parte significativa de los encuestados percibe que los cambios podrían ser mejores.

Calificación "Bueno": La mayoría, 5 personas (56%), considera que la mejora en el proceso de gestión al cliente ha sido buena. Esto indica un alto nivel de satisfacción con los cambios implementados.

Basándonos en los datos, podemos concluir que:

En general, los encuestados tienen una percepción positiva sobre la mejora en el proceso de gestión al cliente. La ausencia de respuestas negativas y la alta proporción de respuestas positivas indican una satisfacción general con los cambios implementados.

Sin embargo, existe un porcentaje considerable (44%) que considera que la mejora ha sido regular. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar la gestión al cliente.

Es importante destacar que ningún encuestado considera que la mejora ha sido mala. Esto sugiere que los cambios implementados, en

general, han sido bien recibidos y han generado un impacto positivo en la experiencia del cliente.

En la prg. 9 ¿La calidad de la información presentada al usuario mejoro, luego de emplear el sistema?

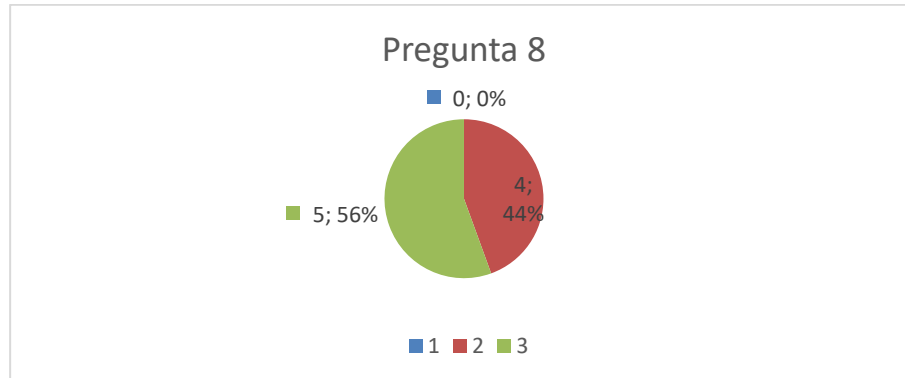
Tabla 12

Prg. 8

| Pregunta numero 8 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 0 | 0 | 0 |
| Regular | 4 | 44 | 44 |
| Bueno | 5 | 56 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 9

Prg. 9



La Tabla 9 presenta los resultados de una encuesta donde se preguntó a un grupo de personas si la calidad de la información presentada al usuario mejoró después de emplear el sistema.

Análisis de los Resultados

Total de Respuestas: Se recibieron 9 respuestas en total.



Calificación "Malo": Ningún participante (0%) considera que la calidad de la información empeoró o no mejoró. Esto indica una satisfacción general con la mejora en la calidad de la información.

Calificación "Regular": 4 personas (44%) calificaron la mejora como regular. Esto sugiere que una parte significativa de los encuestados percibe que la mejora podría ser mayor.

Calificación "Bueno": La mayoría, 5 personas (56%), considera que la calidad de la información mejoró de manera significativa. Esto indica un alto nivel de satisfacción con la mejora en la calidad de la información.

En general, los encuestados perciben una mejora en la calidad de la información presentada al usuario después de emplear el sistema. La ausencia de respuestas negativas y la alta proporción de respuestas positivas indican una satisfacción general con la mejora.

Sin embargo, existe un porcentaje considerable (44%) que considera que la mejora ha sido regular. Esto indica que aún hay áreas de oportunidad para mejorar aún más la calidad de la información.

Es importante destacar que ningún encuestado considera que la calidad de la información empeoró. Esto sugiere que los cambios implementados en el sistema han tenido un impacto positivo en la calidad de la información presentada.

En la pregunta 10 ¿Esta ud. de acuerdo con la implantación del sistema en la empresa?

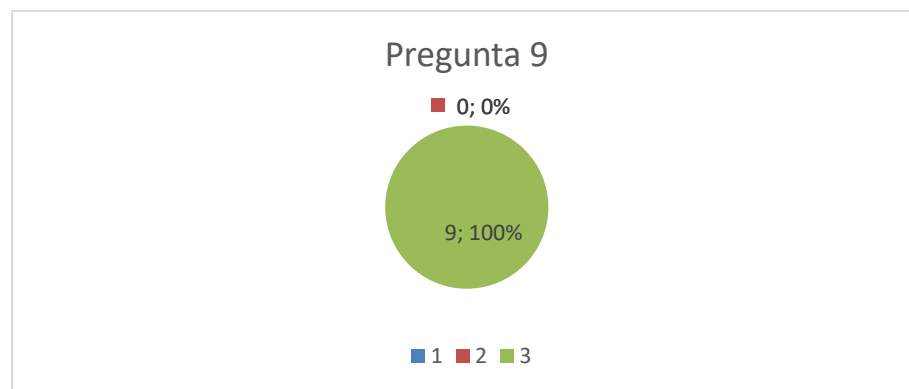
Tabla 13

Prg.10

| Pregunta numero 9 | | | |
|-------------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Acumulado |
| Malo | 0 | 0 | 0 |
| Regular | 0 | 0 | 0 |
| Bueno | 9 | 100 | 100 |
| Total | 9 | 100 | 100 |

Figura 10

Prg.10



Interpretación de la Tabla 13: Aceptación de la Implementación del Sistema

La Tabla 13 para comprender mejor la aceptación de la implementación del sistema.

Resumen de los Resultados

La tabla nos muestra que el 100% de los encuestados están de acuerdo con la implementación del sistema en la empresa. Es decir, ningún participante expresó desacuerdo o una opinión neutral.



Aceptación unánime: La implementación del sistema ha sido muy bien recibida por todos los encuestados.

Beneficios percibidos: Los usuarios del sistema consideran que los beneficios que aporta son claros y significativos.

Proceso de implementación exitoso: La forma en que se llevó a cabo la implementación, incluyendo la capacitación y el soporte, ha sido satisfactoria.

Posibles Razones de esta Alta Aceptación

Necesidad identificada: El sistema satisface una necesidad real dentro de la empresa, resolviendo problemas o mejorando procesos existentes.

Facilidad de uso: El sistema es intuitivo y fácil de utilizar, lo que facilita su adopción por parte de los usuarios.

Beneficios claros: Los usuarios perciben beneficios concretos como ahorro de tiempo, mejora de la eficiencia o acceso a información más precisa.

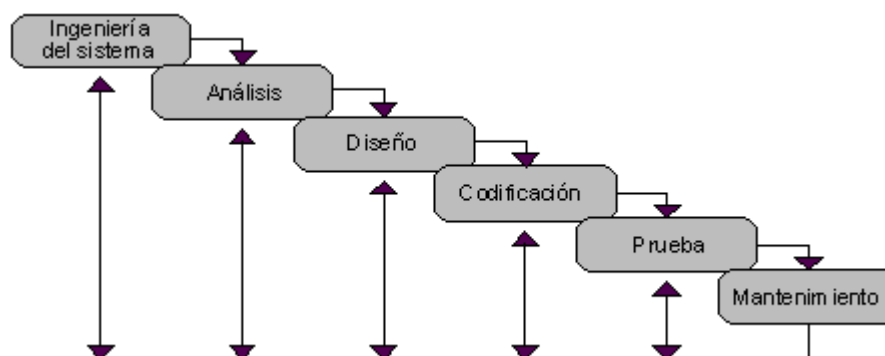
Comunicación efectiva: La empresa ha comunicado de manera clara los beneficios del sistema y ha involucrado a los usuarios en el proceso de implementación.

CAPÍTULO V

DESARROLLO DEL SISTEMA

5.1. Elaboración del sistema

El desarrollo de un sistema web para gestión de reservas turísticas en Puno requiere una planificación cuidadosa, la selección de las tecnologías adecuadas y un enfoque centrado en el usuario. Al seguir estos pasos y considerar las recomendaciones mencionadas, se puede crear un sistema eficiente, seguro y escalable que satisfaga las necesidades de los operadores turísticos y los turistas.





5.1.1 Análisis y Planificación:

Recopilación de requisitos: Identificar las necesidades específicas de los operadores turísticos y los turistas a través de entrevistas, encuestas y análisis de la competencia.

Diseño de la arquitectura del sistema: Definir la estructura general del sistema, incluyendo los módulos principales (reservas, pagos, gestión de productos, etc.) y la base de datos.

Selección de tecnología: Elegir la tecnología adecuada para el desarrollo del sistema (lenguajes de programación, framework, base de datos).

5.1.2 Diseño:

Diseño de la interfaz de usuario (UI): Crear una interfaz intuitiva y atractiva tanto para los operadores turísticos como para los turistas.

Diseño de la experiencia de usuario (UX): Garantizar un flujo de navegación sencillo y eficiente para completar las reservas.

Diseño de la base de datos: Modelar la estructura de la información de forma eficiente para almacenar datos de usuarios, reservas, productos turísticos, etc.

5.1.3 Desarrollo:

Desarrollo del frontend: Crear la interfaz visible del usuario utilizando tecnologías como HTML, CSS y JavaScript.

Desarrollo del backend: Implementar la lógica del sistema utilizando lenguajes de programación como PHP, Python o Node.js y frameworks como Laravel, Django o Express.



Integración de pasarelas de pago: Conectar el sistema con pasarelas de pago seguras para procesar transacciones.

Pruebas:

Pruebas unitarias: Verificar el correcto funcionamiento de cada módulo del sistema.

Pruebas de integración: Asegurar que los diferentes módulos interactúen correctamente.

Pruebas de usuario: Evaluar la usabilidad del sistema con usuarios reales.

Implementación:

Deployment: Poner el sistema en producción en un servidor web.

Capacitación: Capacitar a los operadores turísticos en el uso del sistema.

Migración de datos: Transferir los datos existentes de otros sistemas al nuevo sistema (si aplica).

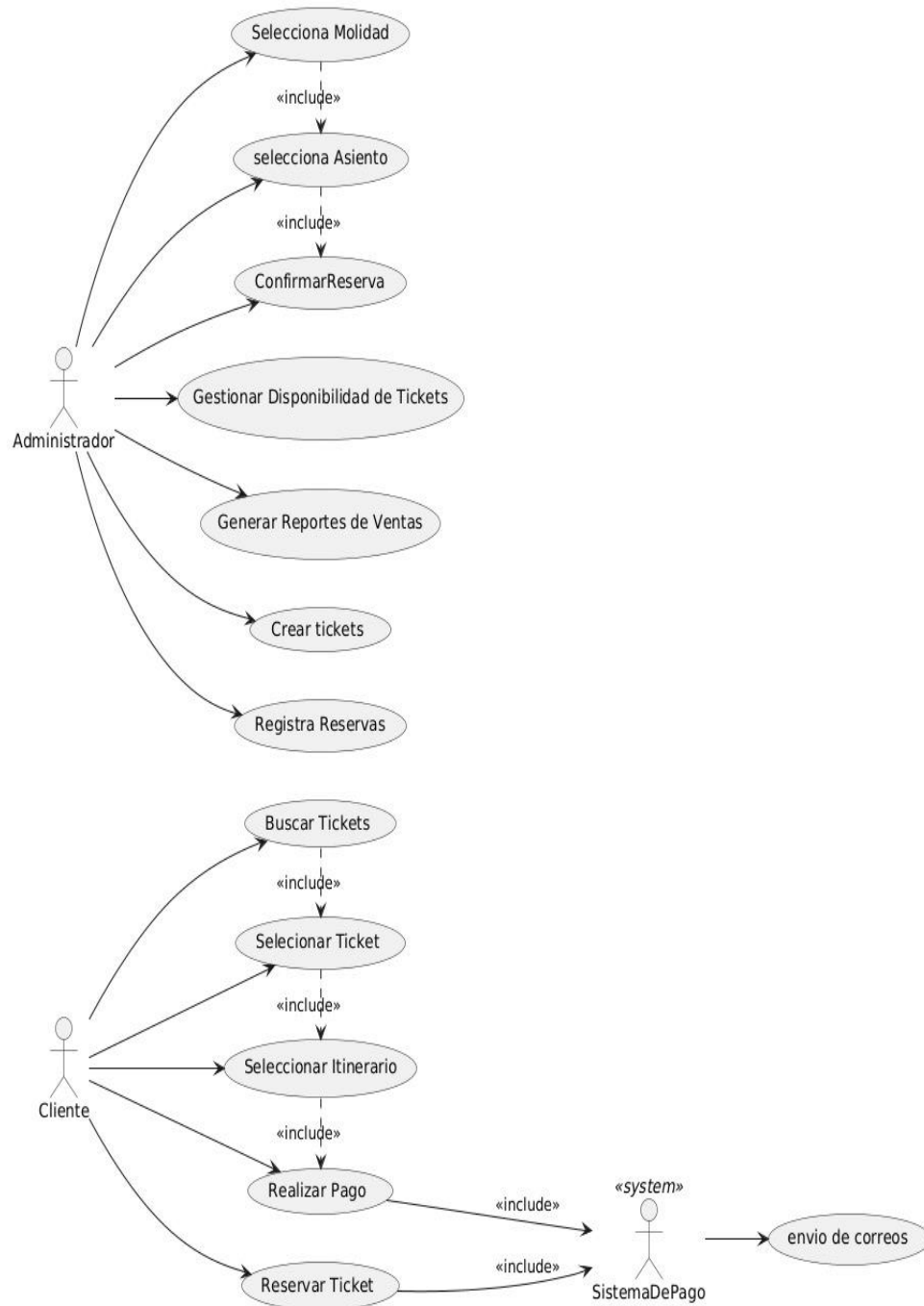
Mantenimiento:

Actualizaciones: Aplicar actualizaciones de software y seguridad de forma regular.

Soporte técnico: Brindar soporte a los usuarios en caso de problemas.

Figura 11

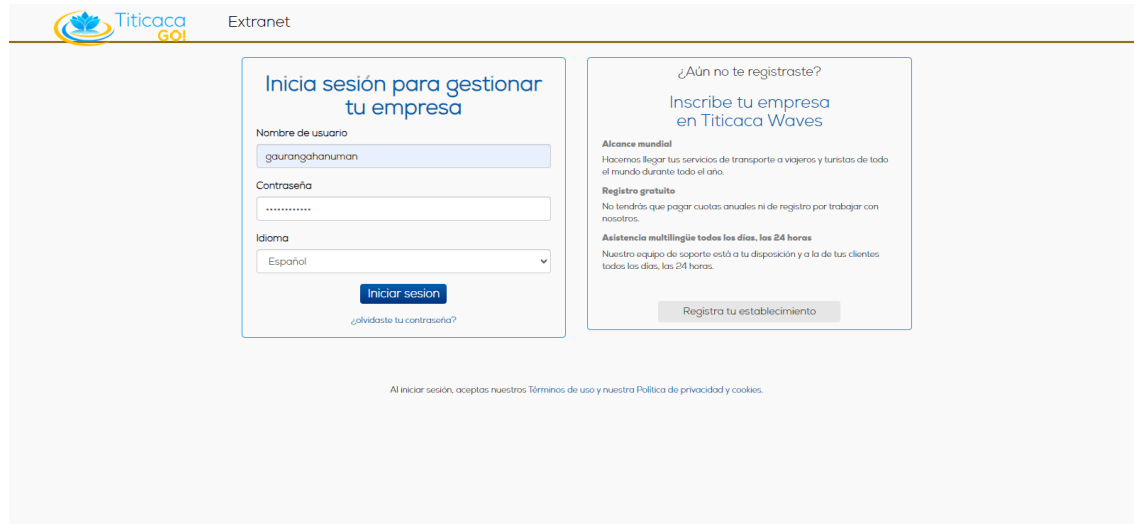
Caso de uno inicial



PAGINA INICIO DE SESIÓN

Figura 12

Displays del programa



CREACION DE TICKETS

Figura 13

Displays del programa

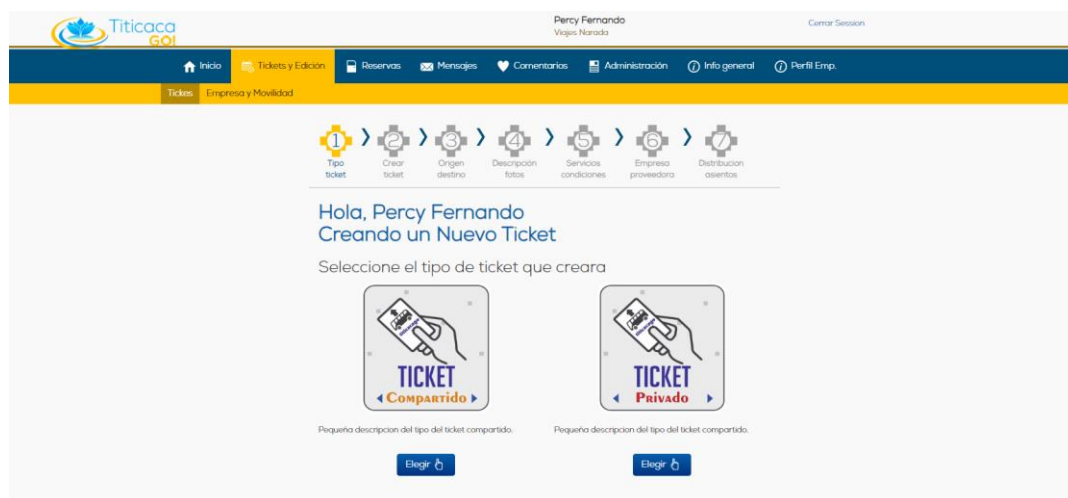


Imagen 1: Paso 1 Seleccionar tipo ticket, Privado o Publico

Figura 14

Displays del programa

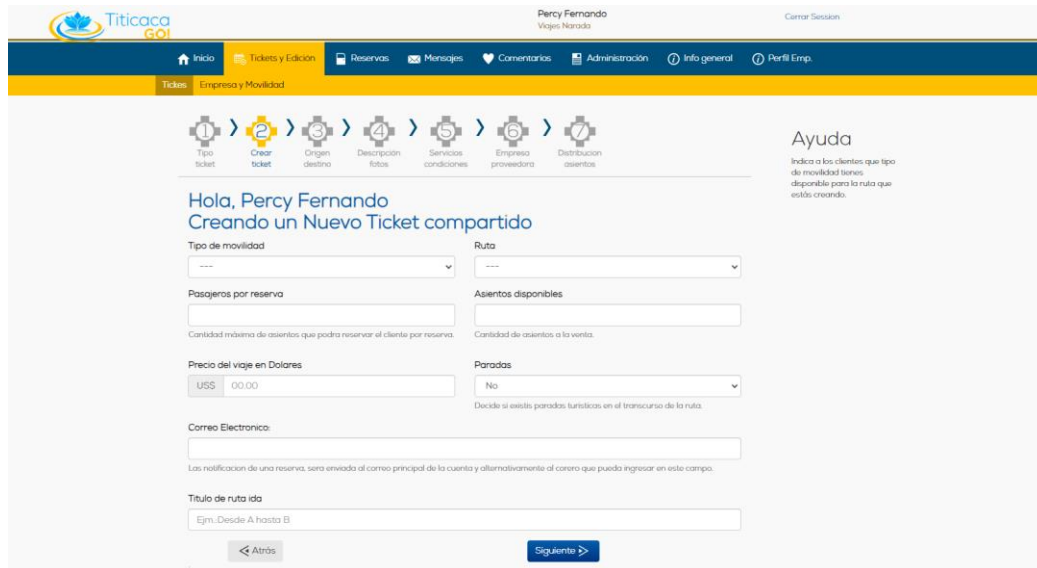


Figura 15

Displays del programa

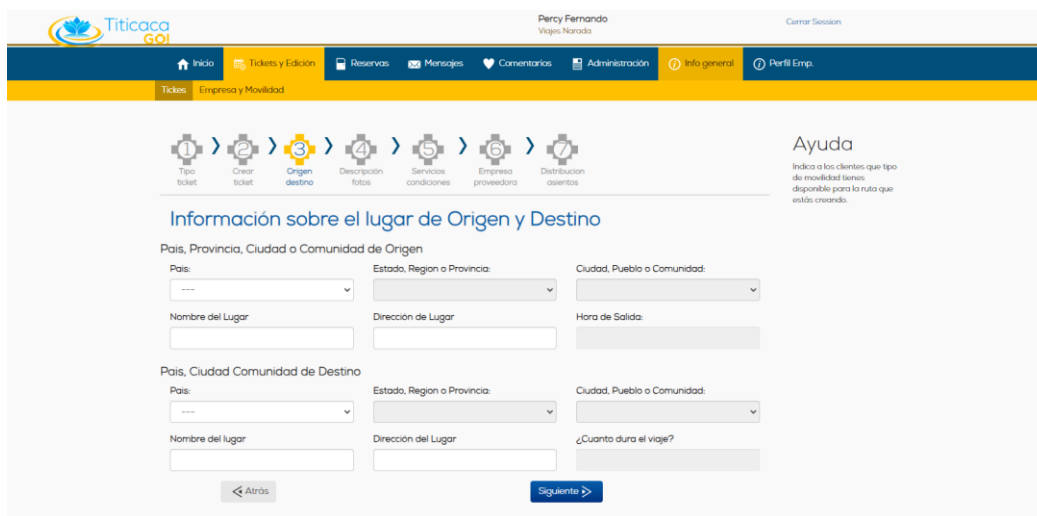


Figura 16

Displays del programa

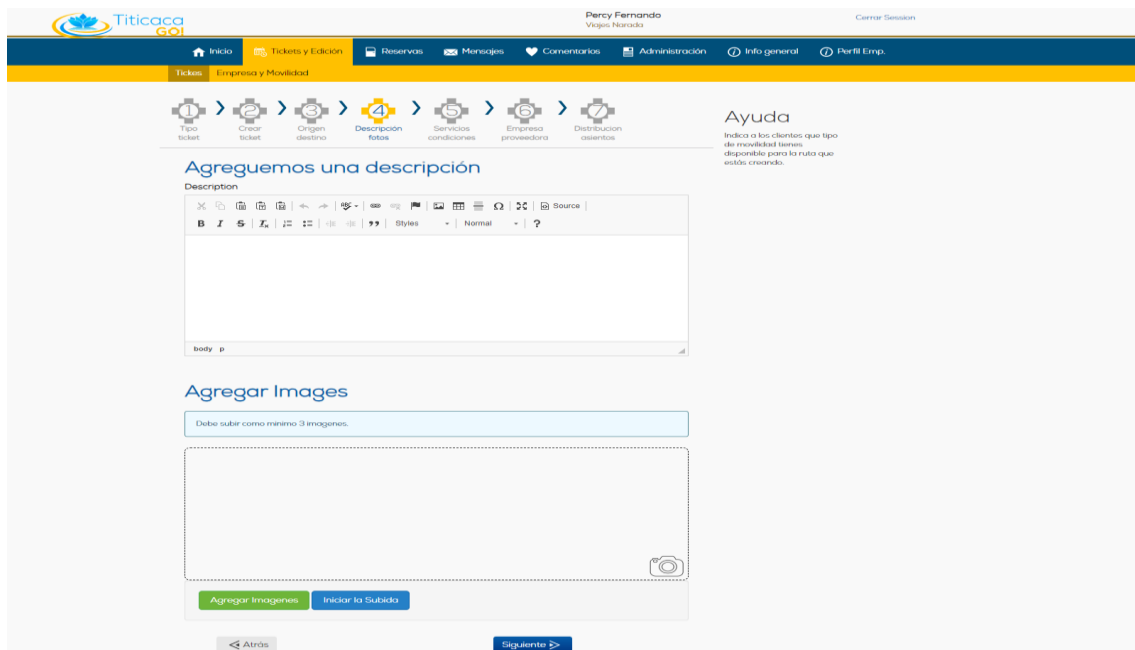


Figura 17

Displays del programa

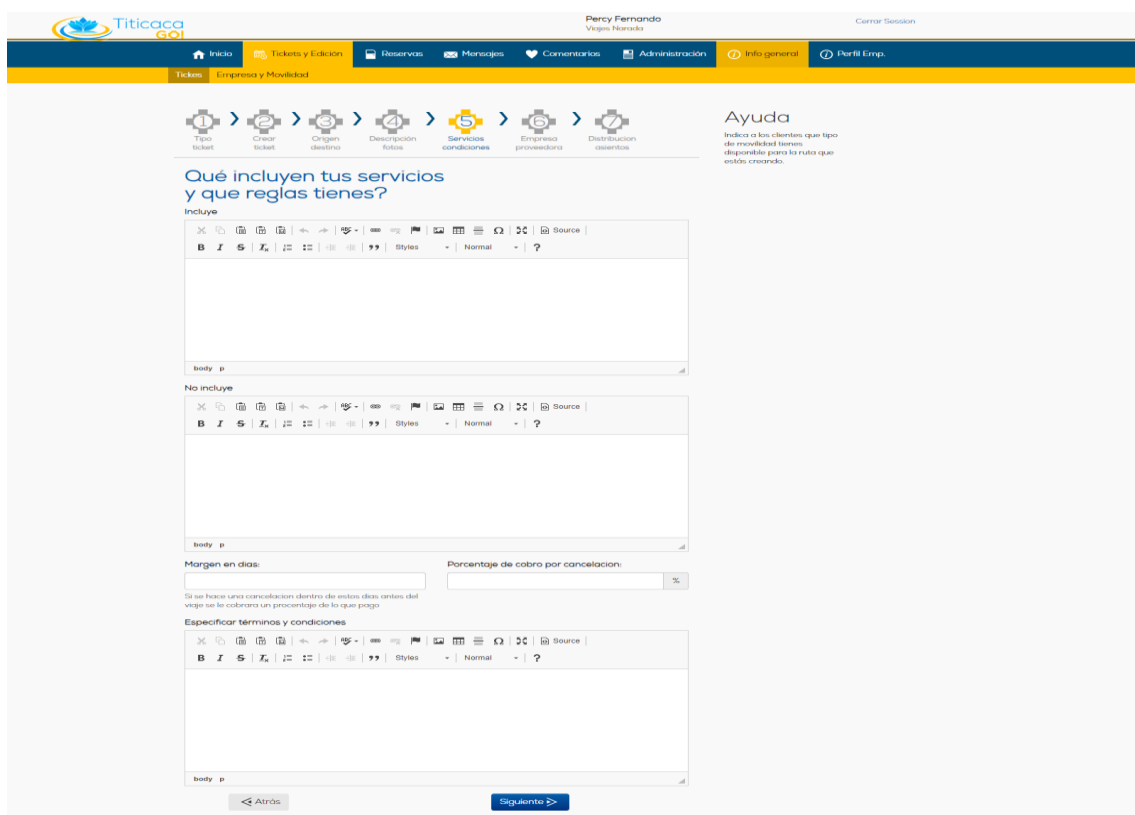


Figura 18

Displays del programa

The screenshot shows the Titicaca GO! web application interface. At the top, the user is logged in as Percy Fernando Viques Narada. The navigation menu includes Inicio, Tickets y Edición, Reservas, Mensajes, Comentarios, Administración, Info general, and Perfil Emp. The main content area is titled 'Empresa y Movilidad' and features a progress indicator with 7 steps. Step 6, 'Empresa proveedora', is the current active step. Below the progress indicator, the heading is 'Lista de empresas proveedoras creadas anteriormente'. An important note states: 'Ud. puede Asignar una Empresa proveedora existente a este ticket o crear uno nuevo. Al asignar un empresa Proveedora Ud. podrá terminar el proceso de creación de ticket.' Below this is a table with 13 rows, each representing a provider. The 8th row is highlighted in blue, indicating it is selected. At the bottom right, there are two buttons: 'Terminar' (red) and 'Crear Emp. Proveedora' (blue). At the bottom center, there is a small text link: 'Al iniciar sesión, aceptas nuestros Términos de uso y nuestra Política de privacidad y cookies.'

| # | Modelo | Movilidad | Empresa Proveedora | Asignar Emp. |
|----|---|-----------|--|-------------------------------------|
| 1 | BOTE PUBLICO TAQUILE | Bote | TAQUILE BOTE | <input type="checkbox"/> |
| 2 | test | Bote | test | <input type="checkbox"/> |
| 3 | BOTE PRIVADO DE ISLAS FLOTANTES DE LOS UROS | Bote | Bote Islas Flotantes de los Uros | <input type="checkbox"/> |
| 4 | BOTE PRIVADO CHIFRON | Bote | CHIFRON TOURS | <input type="checkbox"/> |
| 5 | BOTE PRIVADO ISLA AMANTANI | Bote | BOTE PRIVADO DE ISLA AMANTANI | <input type="checkbox"/> |
| 6 | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL | Bote | BOTE COMPARTIDO ISLA DEL SOL COMUNITARIO | <input type="checkbox"/> |
| 7 | ISLA DE LA LUNA TIPO LISTA | Bote | PACHAMAMA BOTE ISLA DE LA LUNA | <input type="checkbox"/> |
| 8 | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL NORTE | Bote | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL NORTE | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9 | BOTE TITICACA ISLA DEL SOL BOLIVIA | Bote | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL ASIENTOS | <input type="checkbox"/> |
| 10 | ISLA DE LA LUNA BOTE ASIENTOS | Bote | ISLA DE LA LUNA BOTE ASIENTOS | <input type="checkbox"/> |
| 11 | BOTE XII | Bote | CHIFRON X.IO PAXIS | <input type="checkbox"/> |
| 12 | SMALL BOAT ISLA DEL SOL | Bote | SMALL BOAT ISLA DEL SOL | <input type="checkbox"/> |
| 13 | PRIVATE BOAT FOR ISLA DEL SOL YUMANI | Bote | PRIVATE BOAT FOR ISLA DEL SOL YUMANI | <input type="checkbox"/> |

Figura 19

Relación de tickets

Busqueda

Ruta: Código: Origen: Destino:

Crear Ticket

| # | Código | Nombre ruta | Origen |
|----|------------|---|---------------------------------------|
| 1 | JBS-P-0201 | BOTE PRIVADO PUNO - ISLA TAQUILE 1 Parada opcional en Islas Flotantes de los Uros | Perú,Puno,Puno |
| 2 | JBS-P-0202 | ISLA TAQUILE - PUNO | Perú,Puno,Isla Taquile |
| 3 | JBS-P-0205 | prueba | Perú,Puno,Puno |
| 4 | JBS-P-0206 | prueba | Perú,Puno,Islas Flotantes De Los Uros |
| 5 | JBS-C-0215 | test | Perú,Cusco,Ollantaytambo |
| 6 | JBS-P-0216 | test | Perú,Puno,Puno |
| 7 | JBS-P-0217 | test | Perú,Puno,Islas Flotantes De Los Uros |
| 8 | JBS-P-0219 | Puno -Islas Flotantes de los Uros en Bote Privado | Perú,Puno,Puno |
| 9 | JBS-P-0220 | Islas Flotantes de los Uros - Puno en Bote Privado | Perú,Puno,Islas Flotantes De Los Uros |
| 10 | JBS-P-0222 | Puerto Chifron Copachica - Isla Amantani en Bote Privado | Perú,Puno,Puerto Chifron - Copachica |
| 11 | JBS-P-0223 | Isla Amantani - Puerto Chifron Copachica en Bote Privado | Perú,Puno,Isla Amantani |
| 12 | JBS-P-0224 | Puno - Isla Amantani en VELOZ Privado | Perú,Puno,Puno |
| 13 | JBS-P-0225 | Isla Amantani - Puno en VELOZ Privado | Perú,Puno,Isla Amantani |
| 14 | JBS-C-0231 | Uros Aruma Uro | Perú,Puno,Puno |
| 15 | JBS-C-0232 | test | Perú,Puno,Isla Taquile |
| 16 | JBS-C-0234 | Bote Publico de Isla Taquile a Puno sin paradas | Perú,Puno,Isla Taquile |
| 17 | JBS-C-0237 | test | |
| 18 | JBS-C-0238 | test | |
| 19 | JBS-C-0239 | test | |
| 20 | JBS-C-0244 | Copacabana a Isla del Sol Sur/Yumani Directo con Titicaca Isla del Sol | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 21 | JBS-C-0245 | Bote Publico de Isla del Sol Sur/Yumani a Copacabana Directo | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol |
| 22 | JBS-C-0246 | Servicio agente | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 23 | JBS-C-0247 | Bote Publico de Isla de la Luna a Copacabana | Bolivia,La Paz,Isla De La Luna |
| 24 | JBS-C-0248 | Copacabana a Isla del Sol Norte/Challapampa Directo | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 25 | JBS-C-0249 | Isla del Sol Norte/Challapampa a Copacabana 1 parada | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol Norte |
| 26 | JBS-C-0250 | Bote Copacabana a Isla del Sol Sur/Yumani Directo | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 27 | JBS-C-0251 | Bote Isla del Sol Sur/Yumani a Copacabana Directo | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol Sur |
| 28 | JBS-C-0252 | Bote Copacabana a Isla del Sol Norte / Challapampa | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 29 | JBS-C-0253 | Bote Isla del Sol Norte / Challapampa a Copacabana | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol Norte |
| 30 | JBS-P-0254 | (Auto + Bote) Copacabana a Isla de la Luna | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 31 | JBS-P-0255 | (Bote + Auto) Isla de la Luna a Copacabana | Bolivia,La Paz,Isla De La Luna |
| 32 | JBS-P-0256 | TOUR MACHUPICCHU FULL DAY | Perú,Cusco,Cusco |
| 33 | JBS-C-0257 | Cusco a Hidroeléctrica con 2 paradas | Perú,Cusco,Cusco Ciudad |
| 34 | JBS-C-0258 | Hidroeléctrica a Cusco | Perú,Cusco,Hidroeléctrica |
| 35 | JBS-P-0262 | AUTO + BOTE PRIVADO Copacabana a Isla del Sol Yumani | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 36 | JBS-P-0263 | BOTE + AUTO PRIVADO Isla del Sol Yumani a Copacabana | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol Sur |
| 37 | JBS-P-0264 | Private Boat Copacabana - Isla del Sol Yumani | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 38 | JBS-P-0265 | Private Boat Isla del Sol Yumani - Copacabana | Bolivia,La Paz,Isla Del Sol Sur |
| 39 | JBS-P-0267 | Servicio Transporte | Bolivia,La Paz,Copacabana |
| 40 | JBS-C-0269 | Julica Airport to Allpaxue Peru Lodge Private Port in Amantani Island | Perú,Puno,Julica |
| 41 | JBS-C-0270 | Allpaxue Peru Lodge Private Port in Amantani Island to Julica Airport | Perú,Puno,Isla Amantani |
| 42 | JBS-C-0272 | ROOM ALLPAXUE PERU LODGE | Perú,Puno,Puno |
| 43 | JBS-C-0274 | UROS ARUMA URO TRIPLE ROOM | Perú,Puno,Puno |
| 44 | JBS-C-0275 | CUSCO MACHUPICCHU 2 DAYS PRIVATE | Perú,Cusco,Cusco Ciudad |
| 45 | JBS-C-0277 | de la ciudad Puno a las islas flotantes de los Uros | Perú,Puno,Puno |

Figura 20

Empresa de transportes

The screenshot shows the 'Registrar Empresa Proveedora de Transporte' form. The header includes the 'Titicaca GO!' logo, user name 'Percy Fernando Viajes Narada', and a 'Cerrar Sesión' link. A navigation bar contains 'Inicio', 'Tickets y Edición', 'Reservas', 'Mensajes', 'Comentarios', 'Administración', 'Info general', and 'Perfil Emp.'. A secondary bar has 'Tickets' and 'Empresa y Movilidad'. The form fields are: 'Nombre de la Empresa' (Ingresar nombre de la empresa), 'RUC o NIT de la Empresa' (RUC o NIT numero de identificación de la empresa), 'Nombre Representante Legal' (Ingresar nombre representante), 'Correo electronico' (Ingresar correo electronico), 'Ciudad' (Ingresar Ciudad), 'Codigo Postal' (Ingresar código postal), 'Dirección' (Ejm. AV., Jr., calle - #xxxx/ Av Los Pinos - N° 1043), 'Teléfono' (Ingresar numero Movil o Fijo), and 'WhatsApp' (Ingresar su WhatsApp). A 'Crear Emp. Proveedora' button is at the bottom. A footer note states: 'Al iniciar sesión, aceptas nuestros Términos de uso y nuestra Política de privacidad y cookies.'

Figura 21

Registro de proveedores

The screenshot shows the 'Registrar Modelero' form. The header and navigation are identical to Figure 20. The form title is 'Registrar Modelero' with a subtitle 'Distribucion de asientos'. A note says: 'Es la representacion grafica de la movilidad a usar'. The fields are: 'Modelo' (Ingresar nombre Movilidad), 'Tipo de Movilidad' (dropdown menu), 'Columnas' (Ingresar un Numero), 'Filas' (Ingresar un Numero), and 'Cantidad de Asientos' (Ingresar un Numero). There are 'Crear' and 'Guardar Modelo' buttons. A footer note states: 'Al iniciar sesión, aceptas nuestros Términos de uso y nuestra Política de privacidad y cookies.'

Figura 22

Bus

The screenshot shows the 'Registrar Modelo' (Register Model) interface in the Titicaca GO! system. The page title is 'Registrar Modelo' and the subtitle is 'Distribucion de asientos' (Seat Distribution). Below the subtitle, there is a descriptive text: 'Es la representacion grafica de la movilidad a usar' (It is the graphical representation of the mobility to be used).

The form contains the following fields:

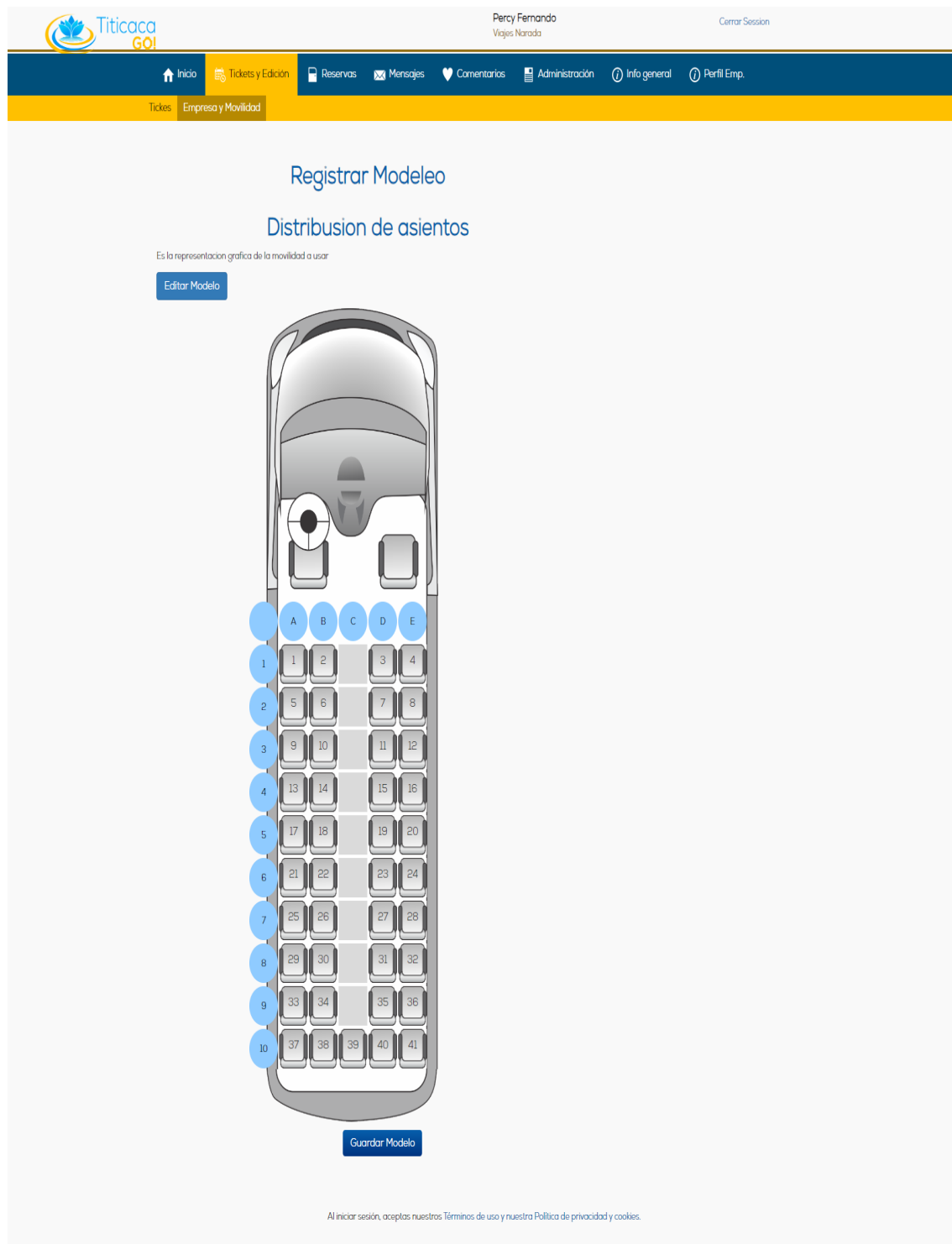
- Modelo:** Input field with 'modelo 1' entered.
- Tipo de Movilidad:** Dropdown menu with 'Auto' selected.
- Columnas:** Input field with '5' entered.
- Filas:** Input field with '10' entered.
- Cantidad de Asientos:** Input field with '41' entered.

A 'Crear' (Create) button is located below the form fields. Below the form is a visual representation of a bus seat layout. The layout is a grid with 5 columns labeled A, B, C, D, and E, and 10 rows labeled 1 through 10. The grid is contained within a stylized bus outline. A 'Guardar Modelo' (Save Model) button is located below the grid.

At the bottom of the page, there is a small disclaimer: 'Al iniciar sesión, aceptas nuestros Términos de uso y nuestra Política de privacidad y cookies.' (By logging in, you accept our Terms of use and our Privacy and cookies Policy.)

Figura 23

Imagen del croquis de la movilidad Creada



LISTA DE LAS EMPRESAS CREADAS

Figura 24

Lista de empresas creadas

| # | Nombre Empresa | Ciudad | Dirección | Registro | Fecha de Registro |
|----|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|
| 1 | TAQUILE BOTE | Puno | Puno | 1 | 2022-05-27 |
| 2 | test | Puno | Puno | 1 | 2022-09-17 |
| 3 | Bote Islas Flotantes de los Uros | Islas Flotantes de los Uros | Isla Flotante | 400000000 | 2022-09-18 |
| 4 | CHIFRON TOURS | ISLA AMANTANI | Isla Amantani Puno | 400000000 | 2022-09-18 |
| 5 | BOTE PRIVADO DE ISLA AMANTANI | ISLA AMANTANI | ISLA AMANTANI | 400000000 | 2022-09-18 |
| 6 | BOTE COMPARTIDO ISLA DEL SOL COMUNITARIO | Isla del Sol | isla del sol Yumani | 400000000 | 2022-10-30 |
| 7 | PACHAMAMA BOTE ISLA DE LA LUNA | ISLA DE LA LUNA | Isla de la Luna | 400000000000 | 2022-11-02 |
| 8 | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL NORTE | ISLA DEL SOL | ISLA DEL SOL NORTE | 4000000000000 | 2023-02-01 |
| 9 | BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL ASIENTOS | ISLA DEL SOL | ISLA DEL SOL | 11 | 2023-02-02 |
| 10 | ISLA DE LA LUNA BOTE ASIENTOS | ISLA DE LA LUNA | ISLA DE LA LUNA BOTE ASIENTOS | 4 | 2023-02-02 |
| 11 | MACHUPICCHU | MACHUPICCHU | MACHUPICCHU | 10000 | 2023-08-07 |
| 12 | BUS MACHUPICCHU | CUSCO | CUSCO | 900000000 | 2023-08-30 |
| 13 | CHIFRON X 10 PAXS | Puno | Puno | 900000000 | 2023-10-07 |
| 14 | SMALL BOAT ISLA DEL SOL | Puno | Puno | 9 | 2023-10-27 |
| 15 | PRIVATE BOAT FOR ISLA DEL SOL YUMANI | Isla del Sol | Comunidad Yumani, Isla del Sol | 1234 | 2023-12-02 |
| 16 | jasfrank transportes | Juliaca | Jr. caracoto S/n | 10454072532 | 2024-10-22 |

Figura 25


Información de la empresa

| Información de la Empresa Proveedora | | | |
|--------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------|
| Datos | | | |
| Empresa: | RUC: | Representante: | |
| jasfrank transportes | 10454072532 | jasfrank transportes | |
| Ciudad: | Dirección: | Telefono: | |
| Juliaca | Jr. caracoto S/n | 974441221 | |
| Modelos | | | |
| Crear Modelo | | | |
| # | Modelo | Movilidad | Grafico Modelo |
| 1 | modelo 1 | Auto | Ver Modelo |



Figura 26

Lista de reservas



Percy Fernando
Viajes Narada

Cerrar Sesión

Inicio
Tickets y Edición
Reservas
Mensajes
Comentarios
Administración
Info general
Perfil Emp.

Lista Reservas
Reservas Manuales
Disponibilidad Modelo
Disponibilidad Calendario
Confirmación

Reservas

Fecha Por:

Desde:

Hasta:

Estado:

1
2
3
4
5

| Detalles Orden | Reserva | Importe |
|--|---|------------------------------|
| Bote Copacabana a Isla del Sol Sur/Yumani Directo Cod. Reserva: JBS23-1876 Viaje: 12 ENE, 08:30 AM | 2024-01-12 Servicio: compartido Estado: Proceso | PEN 11.00 CULQI 1 Psj. |
| Bote Isla del Sol Sur/Yumani a Copacabana Directo Cod. Reserva: JBS23-1877 Viaje: 12 ENE, 16:00 PM | 2024-01-12 Servicio: compartido Estado: Proceso | PEN 11.00 CULQI 1 Psj. |
| Uros Aruma Uro Cod. Reserva: JBS23-1881 Viaje: 22 FER, 07:45 AM | 2024-02-01 Servicio: compartido Estado: Espera | PEN 14.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1884 Viaje: 16 FER, 01:00 AM | 2024-02-07 Servicio: privado Estado: Espera | PEN 441.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1886 Viaje: 23 MAR, 01:00 AM | 2024-02-08 Servicio: privado Estado: Eliminado | PEN 441.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1887 Viaje: 24 MAR, 00:00 AM | 2024-02-08 Servicio: privado Estado: Eliminado | PEN 441.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1888 Viaje: 16 FER, 01:00 AM | 2024-02-08 Servicio: privado Estado: Espera | PEN 441.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1889 Viaje: 16 FER, 01:00 AM | 2024-02-09 Servicio: privado Estado: Espera | PEN 441.00 2 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1890 Viaje: 13 FER, 01:00 AM | 2024-02-13 Servicio: privado Estado: Eliminado | PEN 441.00 1 Psj. |
| Servicio Transporte Cod. Reserva: JBS23-1892 Viaje: 14 FER, 01:00 AM | 2024-02-13 Servicio: privado Estado: Eliminado | PEN 441.00 1 Psj. |

Mensaje de Pasajeros

Percyfal Jazmany Responder

12/12/2017 Comentarios
 comenta comenta comenta
 comenta comenta comenta

Notificaciones

No has agregado fotos de tu servicio privado
 Agregarlas desde aquí

No has agregado fotos de tu servicio privado
 Agregarlas desde aquí

No has agregado fotos de tu servicio
 Agregarlas desde aquí

Figura 27

Confirmar reserva, Asignando empresa y asientos a los Pasajeros

The screenshot shows the 'Confirmación' page in the Titicaca Go! system. A yellow sidebar on the left displays reservation details for 'Robyn Eastwood'. The main area contains a message input field and a 'Responder' button.

DETALLES DE LA RESERVA

Robyn

Desde: Bolivia, Copacabana Hasta: Bolivia, Isla Del Sol Sur

Hora Partida: 08:30 AM Llegada: 10:10 AM

Fecha de Viaje: Viernes, 12 ENE 2024

Numero de pasajeros: 1

Nombre pasajero: Robyn Eastwood
robyn.eastwood@gmail.com
+18578917166

Idioma preferido: Español

Manejado por: Percy Fernando

Orden Recibida: Viernes, 12 ENE 2024

Numero de referencia de la reserva: JBS23-1876

Importe sujeto a comisión: US\$ 11.00

Empresa de Transporte: Por definir

Terminal de Salida: Puerto de Botes Titicaca, Avenida Costanera en el Ancla Blanca

Terminal de llegada: Puerto Yumani, Puerto de Comunidad Yumani

Asiento numero: [Asignar Empresa/Asiento]

Figura 28

paso 1.- Asignando Empresa Movilidad

The screenshot shows the 'Asignando Empresa Movilidad' step. It features a progress bar with three steps: 'Empresa Movilidad', 'Seleccionar asiento', and 'Confirmación'. The main area contains a search for 'Robyn Eastwood' and a list of reservation details.

Robyn Eastwood

| | | |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|
| Servicio: ida | Nombre pasajero: Robyn | Importe sujeto a comisión: 11.00 |
| Desde: Bolivia, Copacabana | robyn.eastwood@gmail.com | Comisión: \$1.1 USD |
| Hasta: Bolivia, Isla Del Sol Sur | +18578917166 | Empresa de Transporte: Por confirmar |
| Puerto de Botes Titicaca | Idioma preferido: Español | Asiento numero: Por confirmar |
| Puerto Yumani | Manejado por: Percy Fernando | |
| Hora de partida ida: 08:30 AM | recibida: Viernes, 12 ENE 2024 | |
| Numero de pasajeros: 1 | Numero de referencia de la reserva: JBS23-1876 | |

Figura 29

Paso2.- Buscando empresa

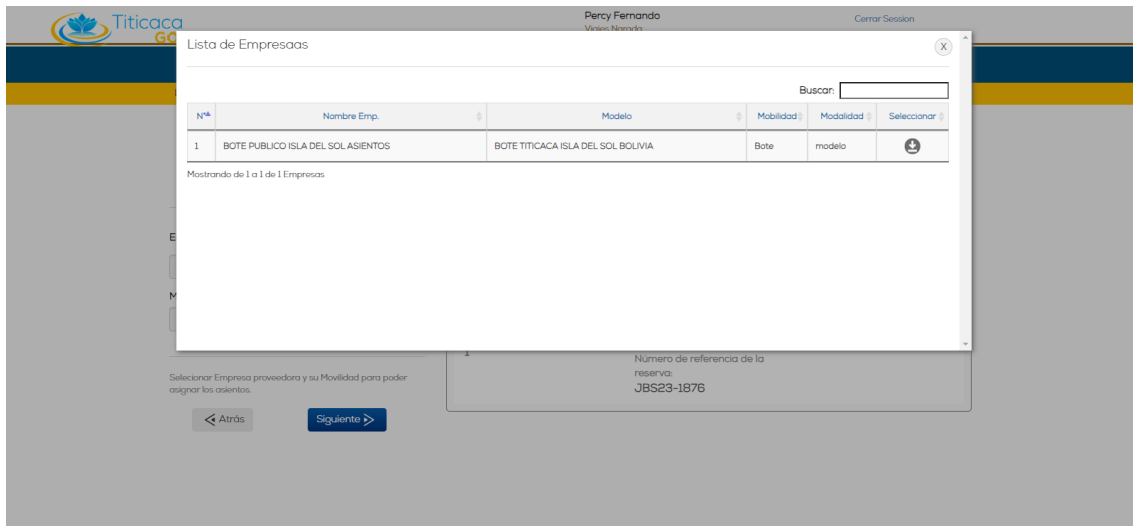


Figura 30

Paso3.- Asignando asientos a los pasajeros

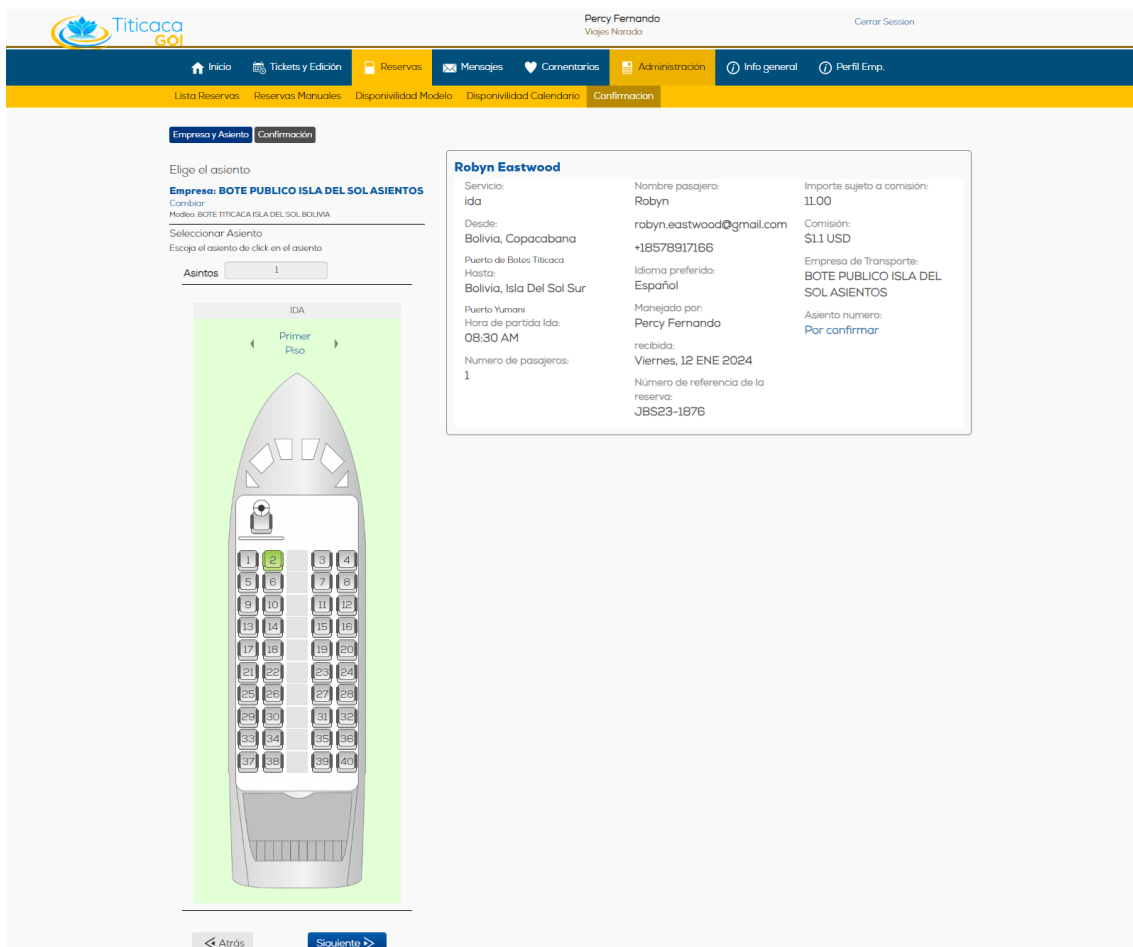
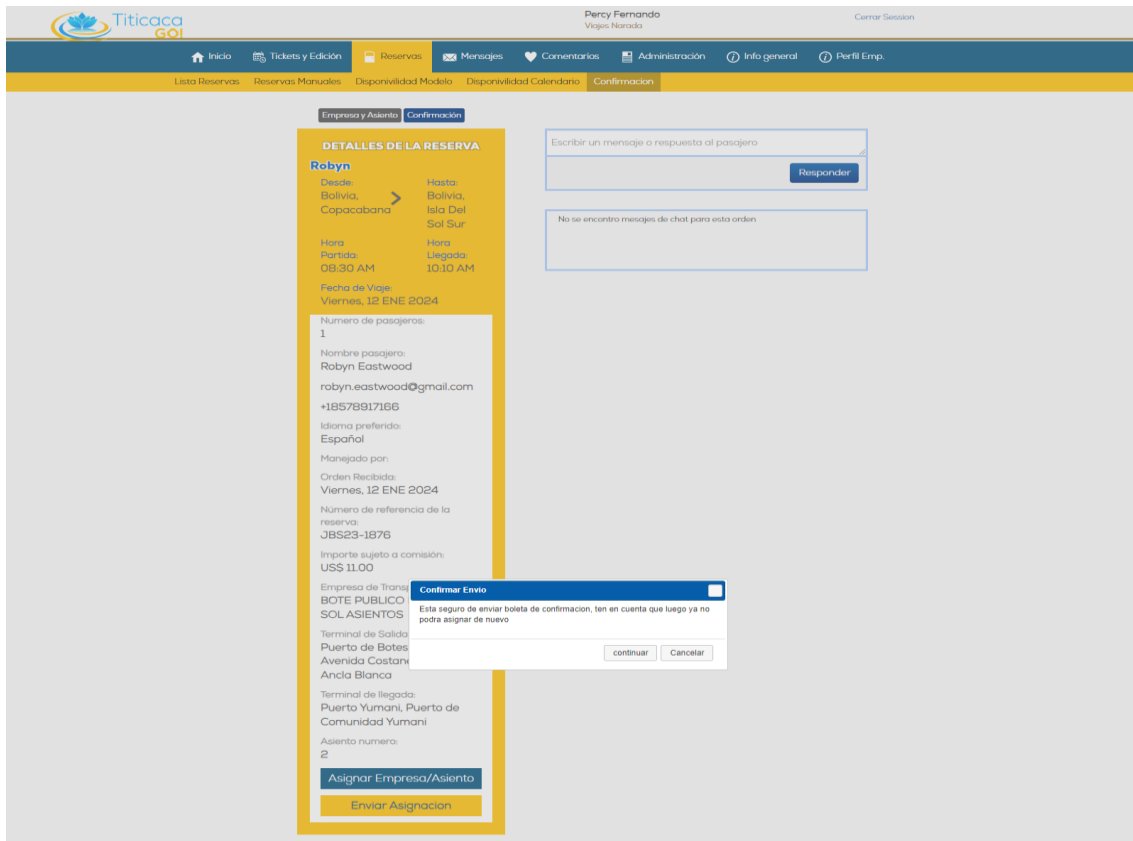


Figura 31

Paso 4 enviamos correo de confirmación



RESERVAS MANUALES O DESDE EXTRANET

Figura 32

Formulario de reserva desde extranet, luego se hace los 3 pasos de, seleccionar empresa, seleccionar asientos y por ultimo confirmar enviando el correo electrónico de la reserva.

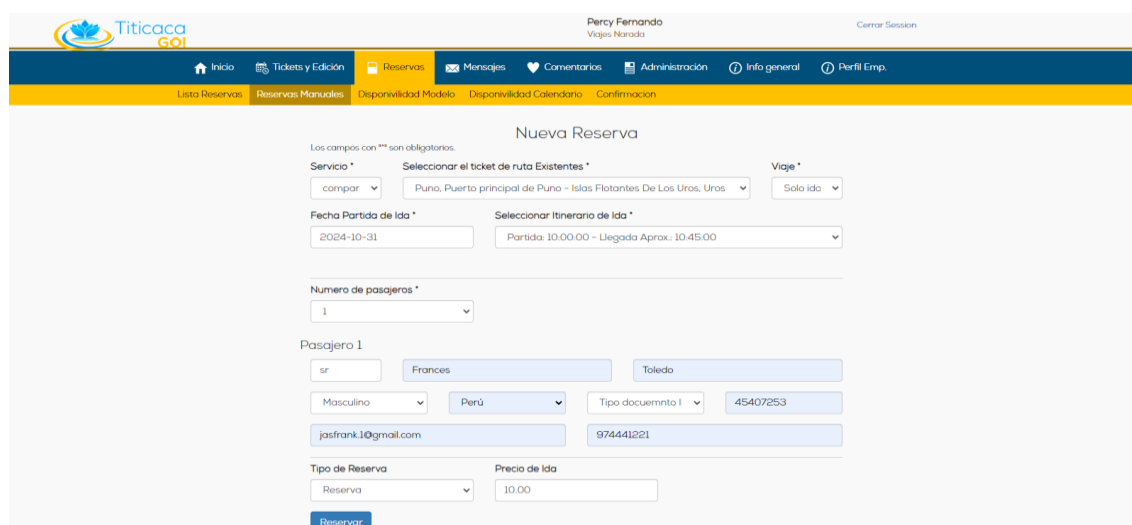


Imagen 2:

Figura 33

Consultando la disponibilidad de asientos por ticket y modelo (vehículo)

Buscar Disponibilidad

Fecha: 2024-10-01 Tickets: Bolivia, Copacabana - Bolivia - Isla Del Itinerario: --- Buscar

Modelos: BOTE PUBLICO ISLA DEL SOL

Cantidad Asientos vendidos: 0
Cantidad Asientos Disponibles: 40
Numero Asientos vendidos: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Figura 34

consultamos disponibilidad de ticket por su itinerario de fechas dadas

Buscar Disponibilidad Calendario

Fecha Desde: 2024-10-01 Fecha Hasta: 2024-10-31 Tickets: Bolivia, Isla Del Sol - Bolivia - Copacab Itinerario: 10:30 Buscar

| # | Hora Partida | Hora aproximada de llegada | Moneda | Precio | Max. Pasajeros | Disponibilidad | Opcion |
|---|--------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1 | 10:30:00 | 12:10:00 | dolares | US\$ 11.00 | 11 | 40 asientos | Editar Calendario |
| 2 | 16:00:00 | 17:40:00 | dolares | US\$ 266.00 | 11 | 40 asientos | Editar Calendario |

Desde: Hasta: Operación: Precio: Guardar

Calendario

Desde: 2024-10-01 Hasta: 2024-10-31 Buscar

Desde: Bolivia, La Paz, Isla Del Sol, Puerto Yumani en el lado Sur de Isla del Sol
Hasta: Bolivia, La Paz, Copacabana, Puerto de Botes Titicaca

Hora de Salida: 10:30

leyenda: Abierto Cerrado Agolado

| Octubre 2024 | Mar 1 | Mie 2 | Jue 3 | Vie 4 | Sab 5 | Dom 6 | Lun 7 | Mar 8 | Mie 9 | Jue 10 | Vie 11 | Sab 12 | Dom 13 | Lun 14 | Mar 15 | Mie 16 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Precio | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 | 11.00 |
| Max. Asientos | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Asientos Disponibles | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Asientos Vendidos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Estado | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 35

Página principal, donde se encuentra el Formulario Buscador de tiquet y lista de ticket privados y compartidos

The screenshot shows a search interface for boat tickets. At the top, a yellow search box titled "LA VIDA ES UN VIAJE" contains fields for "Desde" (Ej: Puno Ciudad), "Hacia" (Ej: Potos Ciudad), "Partida" (Fecha ida), and "Pasajeros". A "Vamos!" button is at the bottom. Below the search box, a banner reads "Viaja sin limites con transporte turístico especializado".

The main content area is divided into two sections: "Servicio compartido/pool (compras un asiento)" and "Servicio privado (Alquilas todo el vehículo)". The "Servicio privado" section is active, showing a list of private boat options:

- BOTE PRIVADO PUNO - ISLA TAQUILE | Parada opcional en Islas Flotantes de los Uros**
Desde: Puno, Puerto principal de Puno Calle Tránsito s/n
Hasta: Isla Taquile, Puerto Salocancha Taquile
Servicio: privado
Horas de viaje: 1 Hora 35 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: si cuenta con paradas
Asientos disponibles: 0 asientos disponibles
Precio: **US\$399.00** (El más económico)
- Private Boat Copacabana - Isla del Sol Yumani**
Desde: Copacabana, Puerto de Copacabana White Big Anchor
Hasta: Isla Del Sol Sur, Puerto Yumani Puerto de Comunidad Yumani
Servicio: privado
Horas de viaje: 1 Hora 40 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: no cuenta con paradas
Asientos disponibles: 0 asientos disponibles
Precio: **US\$128.00** (El más económico)
- BOTE + AUTO PRIVADO Isla del Sol Yumani a Copacabana**
Desde: Isla Del Sol Sur, Templo del Sol Puerto Pilekani
Hasta: Copacabana, Copacabana ciudad Plaza de 2 de Febrero
Servicio: privado
Horas de viaje: 0 Horas 50 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: no cuenta con paradas
Asientos disponibles: 0 asientos disponibles
Precio: **US\$56.00** (El más económico)
- AUTO + BOTE PRIVADO Copacabana a Isla del Sol Yumani**
Desde: Copacabana, Copacabana ciudad Plaza de 2 de Febrero
Hasta: Isla Del Sol Sur, Templo del Sol Puerto Pilekani
Servicio: privado
Horas de viaje: 0 Horas 50 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: no cuenta con paradas
Asientos disponibles: 0 asientos disponibles
Precio: **US\$56.00** (El más económico)
- (Bote + Auto) Isla de la Luna a Copacabana**
Desde: Isla De La Luna, Puerto en Isla de la Luna Dirección en Isla de la Luna
Hasta: Copacabana, Puerto de Botes Pachamama / Isla de la Luna A 30 Metros de la Capitanía de Puerto (Referencia pasar la esquina de Calle Castañera y Jauriguí)
Servicio: privado
Horas de viaje: 1 Hora 30 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: no cuenta con paradas
Asientos disponibles: 0 asientos disponibles
Precio: **US\$64.00** (El más económico)

At the bottom, there are logos for VISA, MasterCard, Diners Club, American Express, and PayPal. Social media icons for Facebook, Instagram, YouTube, and Twitter are also present. The footer contains links for "Políticas de privacidad y cookies", "Términos y condiciones", and "Servicio de atención al cliente".

Figura 36

Formulario buscador de tickets; donde ingresamos el lugar de origen, lugar de destino, fecha de partida, número de pasajeros y si se contratara ida y vuelta.

The image shows a screenshot of the TiticacaGo website. The header features the logo "TiticacaGo" and a small flag icon. The main content is a yellow search form titled "LA VIDA ES UN VIAJE". The form includes the following fields and options:

- Desde:** Input field with placeholder "Ejm.: Pais Ciudad".
- Hacia:** Input field with placeholder "Ejm.: Pais Ciudad".
- Partida:** Input field with placeholder "Fecha ida".
- Pasajeros:** Input field with the number "1".
- ¿Ida y vuelta?:** Radio buttons for "SI" (selected) and "NO".
- Submit button:** A blue button labeled "Vamos!".

Below the form, there is a blue banner with the text "Viaja sin límites con transporte turístico especializado". At the bottom, there are two small landscape images and a WhatsApp chat icon.

Figura 37

Página de resultados de búsqueda de "Copacabana, La Paz, Bolivia - Isla Del Sol, La Paz, Bolivia"

Find out your next experience

From: To: [Let's Go!](#)

Round trip: Yes No

Departure: No. Travellers:

Summary of your Search

Round trip: OneWay

From: Copacabana, La Paz, Bolivia

To: Isla Del Sol, La Paz, Bolivia

Fecha partida ida: 2024-10-16

Travellers: 2

Type of transport:

Showing Results for Copacabana, La Paz, Bolivia - Isla Del Sol, La Paz, Bolivia

Servicio privado (Alquilas todo el vehículo)

AUTO + BOTE PRIVADO Copacabana a Isla del Sol Yumani

Desde: Copacabana, Copacabana ciudad Plaza de 2 de Febrero
Hasta: Isla Del Sol Sur, Templo del Sol Puerto Pitacana

Servicio: privado Ver privado [Ver Ticket](#)
Calificación

Horas de viaje: 0 Horas 50 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: No cuenta con paradas
Asientos disponibles: 1 Carros disponibles

US\$56.00
El más económico

Private Boat Copacabana - Isla del Sol Yumani

Desde: Copacabana, Puerto de Copacabana White Big Anchor
Hasta: Isla Del Sol Sur, Puerto Yumani Puerto de Comunidad Yumani

Servicio: privado Ver privado [Ver Ticket](#)
Calificación

Horas de viaje: 1 Hora 40 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: No cuenta con paradas
Asientos disponibles: 1 Carros disponibles

US\$128.00
El más económico

Servicio compartido/pool (Compras un asiento)

Bote Copacabana a Isla del Sol Sur/Yumani | Directo

Desde: Copacabana, Puerto de Botes Titicaca Avenida Costanera en el Ancla Blanca
Hasta: Isla Del Sol Sur, Puerto Yumani Puerto de Comunidad Yumani

Servicio: compartido Ver privado [Ver Ticket](#)
Calificación

Horas de viaje: 1 Hora 40 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: No cuenta con paradas
Asientos disponibles: 39 asientos disponibles

US\$11.00
El más económica

Bote Copacabana a Isla del Sol Norte / Challapampa

Desde: Copacabana, Puerto botes Chasqui Esquina Calle Costanera y Calle Jauregui
Hasta: Isla Del Sol Norte, Puerto Challapampa Puerto Comunidad Challapampa

Servicio: compartido Ver privado [Ver Ticket](#)
Calificación

Horas de viaje: 2 Horas 30 Minutos Aprox.
Paradas en la ruta: No cuenta con paradas
Asientos disponibles: 40 asientos disponibles

US\$11.00
El más económico

VISA MasterCard Diners Club AMERICAN EXPRESS PayPal

Políticas de privacidad y cookies | Terminos y condiciones | Servicio de atención al cliente

Copyright © 2024 titicago.com Todos los derechos reservados

Figura 38

Página de la descripción del ticket, donde cuenta con la descripción, inclusiones, regla Ticket y comentarios

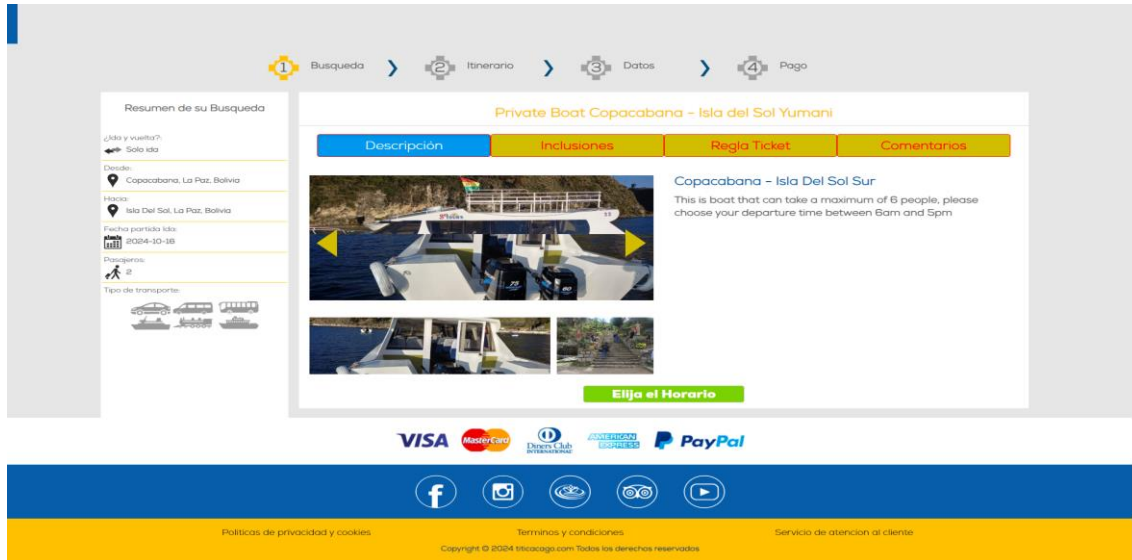


Figura 39

Página para poder seleccionar el itinerario de partida

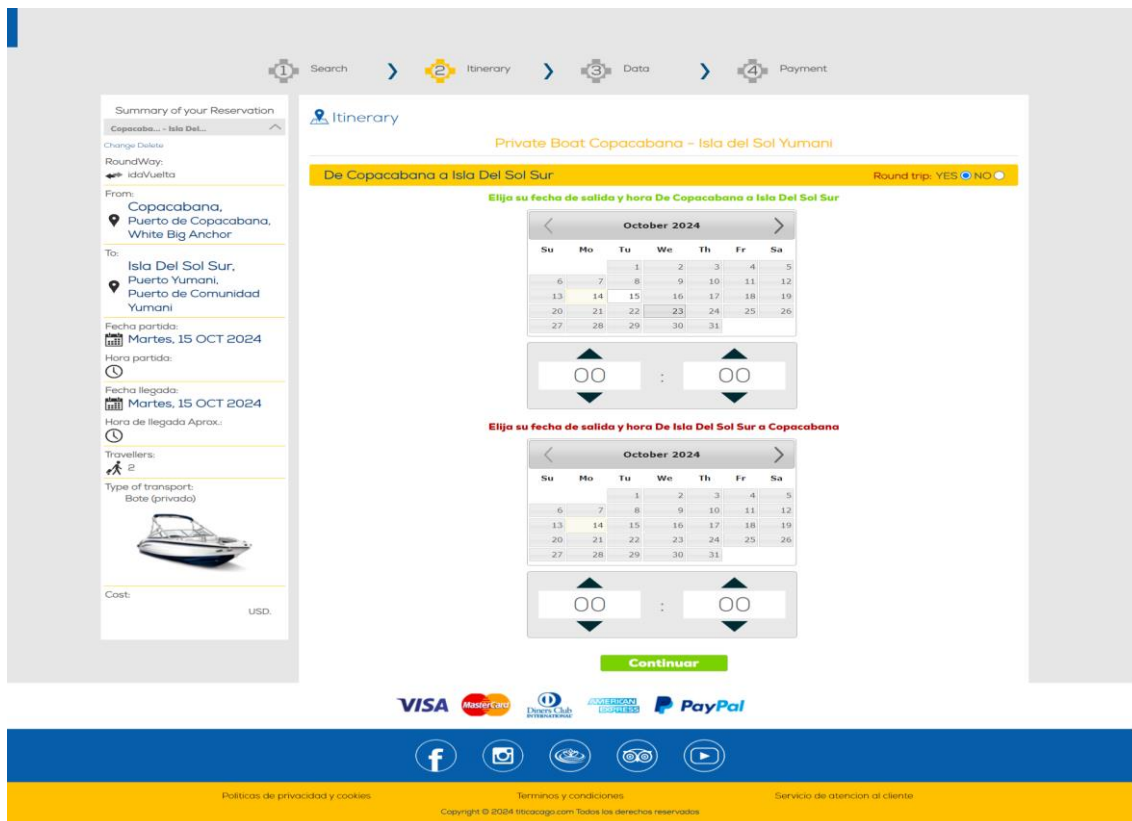


Figura 40

Página para ingresar los datos de pasajeros.

The screenshot displays a web interface for booking a boat. At the top, there are four navigation steps: 1 Search, 2 Itinerary, 3 Data (highlighted), and 4 Payment. The main content is divided into two columns. The left column, titled 'Summary of your Reservation', shows the route from Copacabana, Puerto de Copacabana, White Big Anchor to Isla Del Sol Sur, Puerto Yumani, Puerto de Comunidad Yumani. It specifies the departure date as Wednesday, 16 OCT 2024, at 10:20:00, and the arrival date as Wednesday, 16 OCT 2024, at 10:20:00. There are 2 travelers, and the transport is a private boat. The cost is listed as 128.00 USD. The right column, titled 'Datos del (los) pasajero(s)', is for 'Private Boat Copacabana - Isla del Sol Yumani'. It contains a form for 'Pasajero 1' with fields for gender (Sr.), nationality, name, surnames, passport number, email address, and mobile/whatsapp number. There is also a field for the contact name at the destination and a text area for special requirements or comments. A 'Continuar' button is at the bottom of the form. The footer includes logos for VISA, MasterCard, Diners Club, American Express, and PayPal, along with social media icons and a copyright notice for 2024.

Figura 41

Página para realizar el pago, ya sea por tarjeta o mediante paypal.

Summary of your Reservation

Copacabana... - Isla Del...

RoundWay: ida

From: Copacabana, Puerto de Copacabana, White Big Anchor

To: Isla Del Sol Sur, Puerto Yumani, Puerto de Comunidad Yumani

Fecha partida: Miercoles, 16 OCT 2024

Hora partida: 10:20:00

Fecha llegada: Miercoles, 16 OCT 2024

Hora de llegada Aprox.: 10:20:00

Travellers: 2

Type of transport: Bote (privado)

Cost: 128.00 USD

Private Boat Copacabana - Isla del Sol Yumani

Aceptamos los siguientes métodos de pago

Pago por tarjeta de Credito VISA MasterCard AMERICAN EXPRESS

Número de tarjeta

Fecha expiracion (MM/YYYY) Código de seguridad

MM YYYY cvv

Correo Electronico

Pagar: US\$ 128

Pago por Paypal PayPal

VISA MasterCard AMERICAN EXPRESS PayPal

Políticas de privacidad y cookies Terminos y condiciones Servicio de atención al cliente

Copyright © 2024 titicago.com. Todos los derechos reservados.

Figura 42

Pago pay pal

Titicacago.com

FA \$128.00 USD

Pagar con

Debito \$128.00 USD

Carga ****0337

Convertir en mi forma de pago preferida

+ Agregar tarjeta de crédito

Completar compra

Cancelar y volver al Titicacago.com

Utilizaremos cookies para mejorar y personalizar su experiencia si continúa navegando. ¿Está bien si también utilizamos cookies para mostrarle anuncios personalizados? Obtener más información y administrar sus cookies

Sí, aceptar cookies



CONCLUSIONES

PRIMERA: El desarrollo de un sistema web para gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno representa un avance significativo para el sector turístico de la región. Al automatizar los procesos de reserva, mejorar la experiencia del usuario y optimizar la gestión de los operadores turísticos, este proyecto contribuye a:

Fortalecer el turismo en Puno: Al ofrecer una plataforma digital moderna y eficiente, se atrae a un mayor número de turistas y se facilita la reserva de servicios turísticos. Incrementar la competitividad de los operadores turísticos: Los operadores turísticos que utilicen este sistema podrán ofrecer un mejor servicio a sus clientes, aumentar sus ventas y optimizar sus operaciones. Posicionar a Puno como un destino turístico más competitivo a nivel nacional e internacional. Generar mayor dinamismo económico en la región: Al fomentar el turismo, se generan más empleos y se dinamiza la economía local.

SEGUNDA: La automatización de los procesos de reserva, pago y confirmación, sumada a la implementación de una interfaz intuitiva y fácil de usar, representa un salto cualitativo en la gestión de reservas turísticas en Puno. La automatización reduce significativamente el tiempo y los recursos necesarios para gestionar las reservas, permitiendo a los operadores turísticos dedicar más tiempo a otras actividades. La automatización minimiza los errores humanos que pueden ocurrir en los procesos manuales, garantizando una mayor precisión en las reservas.: Una



interfaz intuitiva facilita la navegación y la realización de reservas, tanto para los turistas que buscan información y realizan sus propias reservas, como para los operadores turísticos que gestionan sus servicios a través de la plataforma. La rapidez y facilidad en el proceso de reserva contribuyen a una mayor satisfacción del cliente, aumentando la probabilidad de que recomienden los servicios turísticos. Al ofrecer un sistema de reservas moderno y eficiente, los operadores turísticos se posicionan de manera más competitiva en el mercado, atrayendo a un mayor número de clientes.

TERCERA: La generación de informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio es un aspecto fundamental para la toma de decisiones estratégicas en el sector turístico. Al contar con información precisa y actualizada sobre las reservas, los operadores turísticos pueden identificar tendencias, evaluar el desempeño de sus productos y servicios, y optimizar sus operaciones.

CUARTA: La optimización del sistema para dispositivos móviles es un aspecto crucial en el desarrollo de un sistema de reservas turísticas exitoso en la actualidad. Dado el creciente uso de smartphones y tablets para acceder a internet y realizar transacciones, es fundamental garantizar que el sistema funcione de manera fluida y eficiente en estos dispositivos.

RECOMENDACIONES

- 1 Se recomienda a las empresas turísticas de Puno adoptar e implementar el sistema web desarrollado para la gestión de reservas, complementándolo con estrategias de marketing digital que permitan maximizar su alcance y efectividad. Asimismo, es crucial capacitar al personal en el uso del sistema, asegurando un manejo adecuado de la plataforma y garantizando la satisfacción del cliente. Para mantener la competitividad, se sugiere actualizar periódicamente el sistema con base en las necesidades del mercado y el feedback de los usuarios, además de integrar tecnologías emergentes como inteligencia artificial para personalizar la experiencia del turista. Esto permitirá consolidar a Puno como un destino turístico moderno y atractivo, tanto a nivel nacional como internacional.
- 2 Se recomienda a los operadores turísticos de Puno implementar y aprovechar plenamente el sistema web automatizado, enfocándose en las siguientes: Capacitación continua, Optimización de la experiencia del cliente, Promoción activa del sistema; Mantenimiento regular, estas recomendaciones permitirán maximizar los beneficios del sistema automatizado, fortaleciendo la posición de los operadores turísticos y contribuyendo al crecimiento sostenible del sistema.
- 3 En cuanto a los reportes se recomienda: Personalización: Permitir a los usuarios personalizar los informes según sus necesidades específicas, seleccionando los indicadores clave de rendimiento (KPI) y los filtros relevantes. Visualización clara: Utilizar gráficos, tablas y diagramas intuitivos para presentar la información de manera clara y concisa, facilitando la comprensión de los datos. Informes predefinidos: Ofrecer una serie de



informes predefinidos para los indicadores clave de rendimiento más comunes en el sector turístico, como el número de reservas por mes, el ingreso promedio por reserva, la tasa de ocupación, etc. Comparativas: Incluir comparativas históricas y por segmentos de mercado para identificar tendencias y evaluar el desempeño.

- 4 En el sistema para móviles: Diseño Responsive: Asegurar que el diseño del sitio web se adapte automáticamente a diferentes tamaños de pantalla, garantizando una visualización correcta en cualquier dispositivo móvil. Priorización de contenido: Identificar y priorizar el contenido más relevante para los usuarios móviles, presentando la información de manera clara y concisa. Interfaz intuitiva: Diseñar una interfaz simple e intuitiva, con botones grandes y espacios bien definidos para facilitar la navegación táctil. Optimización de imágenes: Comprimir las imágenes sin perder calidad para reducir el tamaño de los archivos y acelerar los tiempos de carga. Minimización del código: Eliminar el código innecesario y utilizar técnicas de minificación para reducir el tamaño de los archivos CSS y JavaScript.



BIBLIOGRAFÍA

- Avila Coaguila , C. (2021). *mplementación de un sistema de evaluación para medir la satisfacción de los clientes por medio de un servidor web*. Universidad Privada del Norte.
- Julca Diaz, L. P., & Rojas Zarate, A. F. (2015). *SISTEMA INFORMÁTICO WEB PARA LA GESTION DE VENTAS DE LA BOUTIQUE DETALLITOS E.I.R.L. UTILIZANDO LA METODOLOGÍA AUP Y FRAMEWORK QCODO DE PHP*. Trujillo: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO.
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Castillo Infantes, M. A. (2018). *El presente informe de investigación, tuvo como objetivo desarrollar un sistema*. Huacho: Universidad San Pedro.
- Chero Neyrax, N. (2023). *Implementación de un sistema informático para mejorar el proceso de venta de pasajes de la empresa de transporte Bagua Grande S.R.L*. Umiversidad Politecnica Amazonica.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. Mc. graw Hill Education.
- Soriano de la Cruz, P. W., & Passara Córdova , Á. V. (2021). *Sistema Web para el proceso de ventas de pasajes en la empresa*. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.



- Yana Sucasaca, R. (2024). Inversión pública y crecimiento económico de la Región Puno, 2010-2022. ucv.edu.pe
- Miranda Ruíz, V. E. & Viloría Pacheco, A. (2020). Determinación de la susceptibilidad de los suelos a la erosión potencial en la zona centro-sur de la microcuenca arroyo grande, San Carlos-Córdoba, mediante la unicordoba.edu.co
- Chanzapa Castillo, P. (2023). Factores turísticos determinantes en el crecimiento económico de la región Ancash, 2005–2019. unac.edu.pe
- Blanco, L. F. L., & Hanco, R. W. M. (2020). Modelamiento y proyección de la demanda de turismo internacional en Puno-Perú. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 14, 34-55. scielo.br
- Castro Valenza, C. A. & Huayta Huallpa, E. M. (2021). Impactos socioeconómicos que genera el turismo comunitario en los emprendimientos turísticos familiares de la isla de Amantani. [HTML]
- Rodríguez Rojas, J. H. (2024). ... paradisiaca) variedad Hartón y harina de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd) sobre las características fisicoquímicas y aceptabilidad general en galletas dulces sin upao.edu.pe
- MONTENEGRO, I. M. & LEIVA, M. B. (). Actividad de intermediación turística: tipología y formas jurídicas organizativas en Cuba Tourism intermediation activity: typology and organizational juridical academia.edu
- Meza Alcocer, P. P. (2021). El desarrollo sostenible como alternativa turística de los pueblos. Caso práctico. une.edu.pe



Izquierdo Cobos, S. V. (2024). Propuesta de diseño de un sitio web para realizar pedidos de restaurante a domicilio por internet. itb.edu.ec

Arguelles Toache, E. (2022). Las etapas de desarrollo del gobierno electrónico: revisión de la literatura y análisis de las definiciones. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 10(24). scielo.org.mx

Montávez Sánchez, M. (2024). Arquitectura de programación web: backend.. ujaen.es

Angulo-Angulo, C. (2023). Entorno experimental de procesamiento de datos distribuidos integrando devops en el ciclo de entrega de software. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 11(1), 20-38. udes.edu.co

Burbano Pozo, D. A. (2023). Diseño de la arquitectura y mejora de la aplicación móvil "Busity" para la información del transporte público en Quito.. ups.edu.ec

Couoh Novelo, M. A. (2021). Evaluación de usabilidad en herramientas de aprendizaje colaborativo en dispositivos móviles para ambientes virtuales educativos. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). scielo.org.mx

Cortes, J. A., Salinas, V. M. G., & Gonzalez, J. A. C. (). Uso del API de ESRI Javascript para Web Mapping aplicado a la agronomía. riego.mx

Celi-Párraga, R. J., Boné-Andrade, M. F., & Mora-Olivero, A. P. (2023). *Ingeniería del Software I: Requerimientos y Modelado del Software*. neu.edu.vn



Lavastida, A. B. & Lopetey, J. M. S. (2022). Sistematización de la literatura en metodologías ágiles de desarrollo de software/systematization of scientific literature of software development methodology. Universidad & ciencia. unica.cu

Clementi, L. V., & Jacinto, G. P. (2021). Energía eólica distribuida: oportunidades y desafíos en Argentina. Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, (29), 48-64. senescyt.gob.ec

Orue Rojas, C. A. (). Modelo de ciclo de vida de desarrollo de software para pymes del Perú basado en CMMI para la reducción de fallas productivas. repositorioacademico.upc.edu.pe. upc.edu.pe

Aguirre Barrera, J. & Aguirre Barrera, S. (2021). Metodologías para el desarrollo de Proyectos. uncatolica.edu.co



ANEXOS



Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variable |
|---|---|---|---|
| <p>Problema general</p> <p>¿Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejoraremos en gran medida la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>Automatizando los procesos de reserva, pago y confirmación, proporcionando una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para los operadores turísticos como para los turistas mejoramos el proceso.</p> <p>Generando informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio mejoramos el proceso.</p> <p>Optimizar el sistema para dispositivos móviles ampliamos la oferta.</p> | <p>Objetivo general</p> <p>Desarrollar un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejorando la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Automatizar los procesos de reserva, pago y confirmación, proporcionando una interfaz intuitiva y fácil de usar tanto para los operadores turísticos como para los turistas.</p> <p>Generar informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio.</p> <p>Optimizar el sistema para dispositivos móviles.</p> | <p>Hipótesis general o de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollando un sistema web que permita gestionar de manera eficiente y efectiva las reservas turísticas en Puno, mejoramos la experiencia tanto de los operadores turísticos como de los visitantes. <p>Hipótesis específicas o específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatizando los procesos de reserva, pago y confirmación, y con una interfaz intuitiva y fácil de usar mejoramos los procesos tanto para los operadores turísticos como para los turistas. Generando informes detallados sobre las reservas y el rendimiento del negocio mejoramos este proceso Optimizando el sistema para dispositivos móviles, ampliamos el mercado de usuarios. | <p>Sistema web</p> <p>Proceso de reservas</p> |



Anexo 2. Instrumento

Cuestionario de Preguntas

Tema: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024.

INSTRUCCIONES:

Responder las preguntas con una (X), marca la respuesta con lapicero.

Las respuestas son anónimas y confidenciales.

| 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 |
| Desarrollo de una plataforma digital | | | | | | |
| 1 | Nivel de Implementación de la Gestión de Procesos. | | | | | |
| 2 | Efectividad de la Documentación Sistematizada. | | | | | |
| 3 | Impacto en la Estandarización de Procesos. | | | | | |
| Usabilidad de la plataforma digital | | | | | | |
| 4 | Eficacia del Sistema de Control y Seguimiento. | | | | | |
| 5 | Impacto de la Planificación Estratégica. | | | | | |
| 6 | Nivel de Mejora en la Calidad del Servicio. | | | | | |
| 7 | Nivel de Cumplimiento ISO 21001:2018. | | | | | |
| Automatización de procesos | | | | | | |
| 8 | Mejora en la Eficiencia Operativa. | | | | | |
| 9 | Implementación de Indicadores de Desempeño. | | | | | |
| 10 | Satisfacción con el Proceso de Certificación. | | | | | |



Anexo 3. Validación de instrumento



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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

- I. TÍTULO DE MI TESIS DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024
- II. REFERENCIAS:
 - a. Experto/Nombres : PERCY JESUS ESPINOZA CALSIN
 - b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
 - c. Cargo Actual : PLANIFICADOR
- III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO
- IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 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 | Esta 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 |

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$


V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 15 de diciembre del 2024



 Ing. PERCY JESUS ESPINOZA CALSIN
 N° C.P. 94347
 INGENIERO DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. **TITULO DE MI TESIS:** DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024

II. **REFERENCIAS:**

- d. Experto/Nombres : EDWARD MACEDO VALERIANO
- e. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
- f. Cargo Actual : ASISTENTE DE SISTEMAS

III. **AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**

Bach. FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO

IV. **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 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 | Esta 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 |

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

V. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

.....

VI. **RESOLUCIÓN DEL EXPERTO**

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 15 de diciembre del 2024


 Edward Macedo Valeriano
 INGENIERO DE SISTEMAS
 CIP. 17214



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. TITULO DE MI TESIS: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024

II. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres : LUTHER PEDRO VILCA MANSILLA
- b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS
- c. Cargo Actual : ESPECIALISTA EN SISTEMAS

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. FRANCES JASMANI AMANCAY TOLEDO

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE | REGULAR | BUENA | MUY BUENA | EXCELENTE |
|--------------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 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 | Esta 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 |

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 15 de diciembre del 2024



Luther Pedro Vilca Mansilla
Ingeniero de Sistemas
CIP. N° 119433



Anexo 4. Base de datos

SARAI.sav [Conjunto_de_datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 |
| 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 8 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 9 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| 10 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 11 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 12 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 13 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 14 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 15 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 16 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 17 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 18 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 19 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 |
| 20 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| 22 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 |

Vista de datos Vista de variables

SARAI.sav [Conjunto_de_datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 25 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 26 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 27 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 28 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 29 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 30 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 31 | 3 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| 32 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 33 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| 35 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 |
| 36 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 37 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 39 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 40 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 |
| 41 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 42 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| 43 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 44 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 45 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 46 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 |

Vista de datos Vista de variables



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: 06/05/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: FRANCES JASMANY AMANCAY TOLEDO

Dirección: JR. Tacna 123-B

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 45407253

Teléfono: 974441221 email: jasfrank.1@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. JUAN BENITES NORIEGA

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 GESTIONAR LA RESERVA DE BOLETOS TURÍSTICOS PUNO 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Gestión de Reservas, sistema web

¿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, entre 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.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 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)

- 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 comerciales 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
- No autorizo



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

06 - MAYO - 2025

Fecha