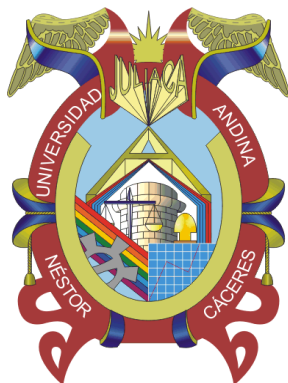




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE  
PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN  
LA EMPRESA JULSA ÁNGELES  
TOURS JULIACA 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. DELMI CABANA QUISPE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**JULIACA – PERÚ  
2023**



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. DELMI CABANA QUISPE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE** :   
M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

**PRIMER MIEMBRO** :   
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
Dr. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ

**ASESOR DE TESIS** :   
Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** : CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24

**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"****RESOLUCIÓN N° 785-2023-D-FIS-UANCV-J**

Juliaca, 17 de setiembre del 2023

**VISTOS;** El expediente **N° 2023-CU-15813** (fecha y hora de sustentación) y el expediente N° **2023-CU-15787** (Titulo), la RESOLUCIÓN DECANAL N° 158-2023-D-FIS-UANCV que aprueba el Borrador de Tesis y el DICTAMEN N° 288-2023-OI-VRI DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN presentado por el (la) bachiller, **CABANA QUISPE, DELMI** quien solicita FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS, titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022** conducente a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** por la modalidad de Sustentación de Tesis,

**CONSIDERANDO:**

Que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud califico el brote del coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en varios países del mundo de manera simultánea;

Que, a través del Decreto Supremo N° 44-2020-PCM, el poder Ejecutivo declaro estado de emergencia nacional ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 174-2020-PCM, N° 184-2020-PCM y finalmente con el Decreto Supremo N° 201-2020-PCM se prorroga el estado de emergencia nacional por el plazo de treinta y un (31) días calendario a partir del viernes 01 de enero del 2021, por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Todo dentro del marco de la emergencia sanitaria declarada a nivel nacional con el Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decreto Supremo N° 020-2020-SA y N° 027-2020-SA, finalmente con el Decreto Supremo N° 031-2020-SA, a partir del 07 de diciembre de 2020 por un plazo de noventa (90) días de calendario;

Que es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220 y sus modificatorias, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca y de la Facultad de

C.c.  
Arch. 2023  
JCHM/

**Distribución:** Jurados, Interesado



### "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Ingeniería de Sistemas, para la nominación de jurados mediante sorteo del mismo modo programar la fecha y hora de sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

#### SE RESUELVE:

**PRIMERO.-** NOMINAR Jurados para la Sustentación de Tesis del tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022** presentado por el (la) bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI**, para optar el Título Profesional de **INGENIERO DE SISTEMAS** habiéndose designado por sorteo a la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. SC. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
- 1er. Miembro : DR. RICHARD CONDORI CRUZ
- 2do. Miembro : DR. OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
- Asesor de Tesis : DR. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

**SEGUNDO.-** PROGRAMAR la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis para el día **MIÉRCOLES, 22 DE NOVIEMBRE DEL 2023**, a horas **11:00 a.m.** hora exacta.

**TERCERO.-** El acto académico de sustentación se llevará a cabo a través de la plataforma de video conferencia Cisco Webex Meetings.

**CUARTO.-** Realizada la Sustentación de Tesis, el Presidente de la terna de jurados levantará y firmará el Acta de Sustentación de Tesis, en el cual se consignará el resultado obtenido por el (la) Bachiller sustentante, del mismo modo firmaran los otros dos miembros de jurado y asesor de tesis, dando conformidad al acto.

**QUINTO.-** La Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, el Jurado y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

C.c.  
Arch. 2023  
JCHM/  
**Distribución:** Jurados, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO



**RESOLUCIÓN Nº 231-2023-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 30 de mayo del 2023

**VISTOS;** el Expediente Nº CU 25688 y el Acta de Aprobación de Borrador de Tesis de fecha 24 de mayo del 2023, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI** con el tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJAES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022.**

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) Bachiller **CABANA QUISPE, DELMI**, ha presentado su Borrador de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJAES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Dr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Borrador de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJAES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022.**

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria Nº 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL BORRADOR DE TESIS**, presentado por el (la) Bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI**, con el tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJAES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, quedando apto para tramitar el Dictamen de Originalidad de Trabajo de Investigación y posteriormente solicitar la Fecha y Hora de Sustentación de Tesis previa presentación de los requisitos correspondientes según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV, la misma que conducirá a la obtención del TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



*(Handwritten signature)*  
 M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
 DECANO

**RESOLUCIÓN N° 158-2023-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 02 de mayo del 2023

**VISTOS;** el Expediente N° 2023-CU-04118 de fecha 02 de mayo del 2023, presentado por el (la) Bachiller **CABANA QUISPE, DELMI** quien ha solicitado CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DE JURADO DEL PERFIL DE TESIS, asignado con RESOLUCIÓN DECANAL N° 982-2022-D-FIS-UANCV de fecha .

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) Bachiller **CABANA QUISPE, DELMI**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, con RESOLUCIÓN DECANAL N° 982-2022-D-FIS-UANCV de fecha se aprobó el Perfil de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, con la siguiente terna de jurados:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Mgtr. Alcides Velásquez Ari
- 2do. Miembro : Mgtr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y modificatoria; y el Estatuto Modificado 2020 de la UANCV aprobado con Resolución N° 0018-2020-UANCV-AU-R.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DE JURADO DEL PERFIL DE TESIS**, de (l) (la) Bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI**, del tema de tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis, considerándose a partir de la fecha los siguientes Jurados y Asesor de Tesis:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Dr. Richard Condori Cruz
- 2do. Miembro : Mgtr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
DECANO  
M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO

C.c.  
Arch. 2023  
JCHM/

**Distribución:** Jurados, Interesado

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 982-2022-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 12 de diciembre del 2022

**VISTOS;** el Expediente N° 38825, el INFORME N° 124-2022-JCHM-FIS-UANCV-J del Presidente del Jurado Dictaminador del Perfil de Tesis de fecha 05 de noviembre del 2022, y el Acta de Aprobación de Perfil de Tesis de fecha 05 de noviembre del 2022, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, presentado por el (la) Bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI** con el tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022.**

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) Bachiller **CABANA QUISPE, DELMI**, ha presentado su Perfil de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, habiendo procedido de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y el Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, nominó como Jurados a los siguientes Docentes:

- Presidente : M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
- 1er. Miembro : Mgtr. Alcides Velásquez Ari
- 2do. Miembro : Mgtr. Oscar Gonzalo Apaza Perez
- Asesor de Tesis : Dr. Jair Emerson Ferreyros Yucra

Que, la terna de jurados ha aprobado en su integridad el Perfil de Tesis titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022.**

Estando en la opinión favorable del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, en concordancia al Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria 30220, Ley de Creación de la UANCV 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto Modificado de la UANCV.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL PERFIL DE TESIS**, presentado por el (la) Bachiller: **CABANA QUISPE, DELMI**, con el tema titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ANGELES TOURS JULIACA 2022**, quedando apto para el desarrollo y presentación del Borrador de Tesis según lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la UANCV.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
M. Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO (e)



## DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

21%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	18%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	<1%



## METADATOS COMPLEMENTARIOS

Título de la tesis	
DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	DELMÍ CABANA QUISPE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72940098
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0007-6610-3706">https://orcid.org/0009-0007-6610-3706</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442123
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2680-5483">https://orcid.org/0000-0003-2680-5483</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	OSCAR GONZALO APAZA PEREZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42431259

<b>Datos de investigación</b>	
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: San Román Distrito: Juliaca <b>Coordenadas:</b>             Latitud: -15.488196            Longitud: -70.1345608  <a href="https://maps.app.goo.gl/JehqkyPLCnfk1o6t5">https://maps.app.goo.gl/JehqkyPLCnfk1o6t5</a></p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 0032024 – noviembre 2024
URL de disciplinas OCDE	<p><b>Ingeniería de sistemas y comunicaciones</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04</a></p> <p><b>Telecomunicaciones</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.05</a></p>



*(Handwritten Signature)*  
 M.Sc. Juan Carlos Herrera Muranda  
 DIRECTOR (e)  
 Unidad de Investigación FIS



**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo DELMÍ CABANA QUISPE, identificado con DNI Nro. 72940098 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 DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022

Asesorado por: Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

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 31 de DICIEMBRE del 2024

  
Firma del Asesor (obligatoria)

  
FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

Esta tesis de grado realizado con todo el esmero, dedicación, y amor se la dedico primeramente a mi madre, a mis hermanos, mi esposa e hijo y a toda mi familia que supieron brindarme todo el apoyo moral en los momentos que más necesité y han desarrollado en mi un espíritu noble lleno de esperanzas y el dulce deseo de ser útil para la sociedad y para ser portador de nuevos conocimientos a nuevas generaciones que se involucren en esta profesión del futuro como lo es la INGENIERIA DE SISTEMAS.



## AGRADECIMIENTO

Al M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda, Decano de la escuela profesional de ingeniería de sistemas, por confiar en nosotros, sus contribuciones y su plena colaboración en el desarrollo de este trabajo. Por las numerosas y edificantes discusiones que hemos mantenido y su cuidadosa lectura de las sucesivas versiones de esta memoria.

Mi gratitud se extiende a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, bastión de excelencia académica, que ha fomentado el desarrollo de un espíritu crítico esencial para el análisis profundo de los desafíos regionales.

A mis compañeros de aula, Eloy Álvarez y Gilbert Visa, les agradezco su invaluable apoyo, por compartir su tiempo y sus reflexiones al revisar mi tesis.

A cada uno de ustedes, mi más profundo agradecimiento por su invaluable contribución a este viaje académico.



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Análisis de la situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Justificación de la investigación.....	2
1.4. Delimitación temporal, espacial, social.....	3
1.5. Objetivos.....	3
1.5.1. Objetivo general.....	3
1.5.2. Objetivos específicos.....	3
1.6. Hipótesis general o de trabajo.....	4
1.6.1 Hipótesis específicas o específicas.....	4
1.7. Variables.....	4



**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

2.1 Antecedentes del problema ..... 5

    2.1.1. Antecedente nacional ..... 5

    2.1.2. Antecedente internacional ..... 6

2.2 Diagramas UML ..... 7

2.3 Registros de ventas de pasajes ..... 11

2.4 Sistemas de información para la empresa..... 12

2.5 Proceso de Ventas ..... 14

2.6 Sistemas de gestión de Base de Datos ..... 16

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Diseño de la investigación. .... 19

3.2. Tipo de la investigación..... 20

3.3 Método de contrastación de hipótesis ..... 20

3.4 Población..... 20

3.5 Contrastación de la Hipótesis ..... 20

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS OBTENIDOS**

4.1 Tabulación de los resultados ..... 23

**CAPÍTULO V**

**DESARROLLO DEL SISTEMA**

5.1. Casos de uso del sistema ..... 34

5.2 Modelo conceptual de la aplicación ..... 37

5.3. Diseño de las pantallas del sistema..... 38



CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES .....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS.....	47



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura de un modelo UML ..... 9

Figura 2 Ciclo de vida modelo UML ..... 10

Figura 3 Vistas de trabajo con UML ..... 10

Figura 4 Diagramas de UML ..... 11

Figura 5 Tipos de SI en la empresa ..... 12

Figura 6 Estructura de los SI en las empresas ..... 14

Figura 7 Process Ventas ..... 16

Figura 8 Sistemas Gestores de Bases de Datos ..... 18

Figura 9 Grafica de la P1 ..... 24

Figura 10 Grafica la de P2 ..... 25

Figura 11 Grafica P3 ..... 26

Figura 12 Grafica de la P4 ..... 27

Figura 13 Grafica de la P5 ..... 28

Figura 15 Grafica de P6 ..... 29

Figura 17 Grafica de P7 ..... 30

Figura 18 Grafica de la P8 ..... 31

Figura 19 Grafica de P9 ..... 32

Figura 20 Tabulación P9 ..... 32

Figura 21 Caso de uso del sistema ..... 34

Figura 22 Caso de uso para ingresar al sistema ..... 35

Figura 23 Caso de uso Venta Pasaje ..... 36

Figura 24 Modelo ER del sistema ..... 37

Figura 25 Interfaz 1 del sistema ..... 38

Figura 26 Interfza 2 del sistema ..... 39



Figura 27 Interfaz 3 del sistema.....	39
Figura 28 Interfaz 4 del sistema.....	40
Figura 29 Interfaz 5 del sistema.....	40
Figura 30 Interfaz 6 del sistema.....	41
Figura 31 Interfaz 7 del sistema.....	41
Figura 32 Interfaz 8 del sistema.....	42
Figura 33 Interfaz 9 del sistema.....	42



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad de Datos .....	20
Tabla 2 Confiabilidad del instrumento.....	21
Tabla 3 Prueba t de student.....	22
Tabla 4 Tabulación de resultados .....	23
Tabla 5 Tabulación P7 .....	30



## RESUMEN

En la tesis elaborada, se desarrolló un sistema de venta de pasajes terrestres para optimizar la gestión de venta de pasajes valga la redundancia y encomiendas en la empresa de transporte, lo cual mejoro el proceso en si como debería haber sido visible en los resultados obtenidos, ya que el 100% de los encuestados están de acuerdo con la ejecución del marco luego de apreciar las mejorar que se implementaron. Se mejoro la atención de los clientes en proceso de transporte, lo cual es muy beneficioso para la misma ya que crea una fidelización de clientes y tal como se vio en los resultados que obtuvimos el 77% de los encuestados califico bien la mejora en el proceso de venta de pasajes y el 100% el proceso de encomiendas. Como vimos el resultado de la investigación el 96% por ciento ellos encuestados califica mediante el empleo de una base datos, la cual esta implementada en SGBD denominado MySQL, lo cual mejora de manera notable el registro de información en el sistema. Al emplear software libre con logramos abaratar los costos de desarrollo de la aplicación informática pues no se pago por las licencias de software, solo se incurrió en el gasto del análisis, diseño y programación del sistema lo cual fue muy bueno para la empresa.

**Palabras Clave:** Sistema WEB, venta de pasajes gestión encomiendas



## ABSTRACT

In the thesis developed, a land ticket sales system was developed to optimize the management of ticket sales despite the redundancy and parcels in the transportation company, which improved the process itself as could be seen in the results we obtained. since 100% of those surveyed agree with the implementation of the system after appreciating the improvements that were implemented. Customer service was improved in the process of selling tickets and parcels in the transportation company, which is very beneficial for it since it creates customer loyalty and as was seen in the results that we obtained 77% of Those surveyed rated the improvement in the ticket sales process well and the parcel process 100%. As we saw the result of the research, 96% of that surveyed rate the information management process in the company very well through the use of a database, which is implemented in DBMS called MySQL, which significantly improves notable the registration of information in the system. By using free software we were able to reduce the development costs of the computer application since there was no payment for software licenses, only the cost of analysis, design and programming of the system was incurred, which was very good for the company.

**Keywords:** WEB system, ticket sales, parcel management



## INTRODUCCIÓN

En la tesis DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS – JULIACA 2022 elaborada, se desarrolló un sistema de venta de pasajes terrestres para optimizar la gestión de venta de pasajes valga la redundancia y encomiendas en la empresa de transporte, lo cual mejoro el proceso en si tal como se pudo apreciar cómo debería haber sido visible. luego de apreciar las mejorar que se implementaron. Se mejoro la atención de los clientes en proceso de transporte, lo cual es muy beneficioso para la misma ya que crea una fidelización de clientes y el 77% de los encuestados califico bien la mejora en el proceso de venta de pasajes y el 100% el proceso de encomiendas. Como vimos el resultado de la investigación el 96% por ciento d ellos encuestados califica muy mediante el empleo de una base datos, la cual esta implementada en SGBD denominado MySQL, lo cual mejora de manera notable el registro de información en el sistema. Al emplear software libre con logramos abaratar los costos de desarrollo de la aplicación informática pues no se pago por las licencias de software, solo se incurrió en el gasto del análisis, diseño y programación del sistema lo cual fue muy bueno para la empresa.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Análisis de la situación problemática

Las empresas de transporte terrestre se enfrentan a una serie de desafíos para gestionar sus operaciones de forma eficiente, entre los que se encuentran:

La necesidad de automatizar los procesos administrativos, como la venta de pasajes, para reducir los errores y mejorar la productividad.

La necesidad de reunir y examinar información para tomar decisiones con conocimiento de causa sobre el negocio.

Un sistema de venta de pasajes terrestres puede ayudar a las empresas de transporte a abordar estos desafíos. Un sistema de este tipo puede automatizar los procesos de venta, facturación y atención al cliente, lo que puede liberar tiempo a los empleados para concentrarse en otras tareas. También puede recopilar datos sobre los clientes y las transacciones, lo que puede ayudar el negocio.

La investigación se llevará a cabo mediante un estudio de caso de una empresa de transporte terrestre. Se analizarán los datos de la empresa antes y después. Los datos se recopilarán a través de entrevistas a los empleados de la empresa, análisis de documentos y observación de los procesos de la empresa.



## 1.2. Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

¿En qué medida lograremos mejorar el proceso de venta de pasajes y encomiendas en la empresa mediante el desarrollo de un sistema web?

### 1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida lograremos mejorar el proceso de venta de pasajes y encomiendas en la empresa?
- ¿En qué medida mejoraremos la gestión de la información en la empresa?
- ¿En qué medida lograremos mejorar los costos de desarrollo del sistema informático en la empresa?

## 1.3. Justificación de la investigación

El sector transporte terrestre es un sector importante de la personas y bienes. En Perú, el sector representa alrededor del 4% del PIB y emplea a más de 1 millón de personas. Mamani, S. (2016).

Las empresas de transporte terrestre se enfrentan a una serie de desafíos para gestionar sus operaciones de forma eficiente, entre los que se encuentran:

\* La necesidad de automatizar los procesos administrativos, como la venta de pasajes, para reducir los errores y mejorar la productividad.

\* La necesidad de brindar un servicio al cliente de alta calidad.

Los sistemas de venta de pasajes terrestres pueden ayudar a las empresas de transporte a abordar estos desafíos. Un sistema de este tipo puede automatizar los procesos de venta, facturación y atención al cliente, lo que puede liberar tiempo a los empleados para concentrarse en otras tareas.

También puede las transacciones, lo que puede ayudar el negocio. Además, puede y conveniente.



En base a estos argumentos, se puede concluir que la investigación de venta de pasajes terrestres para la gestión de empresas de transporte es importante porque:

Contribuirá a un mejor entendimiento de los beneficios que los sistemas de este tipo pueden proporcionar a las empresas de transporte.

Proporcionará información que puede ser utilizada por las empresas de transporte de un sistema de venta de pasajes terrestres.

Puede ayudar a trabajar sobre la eficacia y la seriedad del área de transporte terrestre.

#### **1.4. Delimitación temporal, espacial, social**

Transitorio

El examen debe realizarse en el periodo 2023.

Espacial

El examen se realiza en la ciudad de Juliaca, región de San Román, división de PUNO.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo general**

Desarrollar un sistema de venta de pasajes terrestres para optimizar la gestión de venta de pasajes y encomienda en la empresa de transporte.

##### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Mejorar la atención de los clientes en la venta de pasajes y encomiendas en la empresa de transporte.
- Mejorar el proceso de gestión de la información en la empresa mediante el empleo de una base de datos.



- Emplear software libre con el fin de abaratar los costos de desarrollo de software en la empresa.

## 1.6. Hipótesis general o de trabajo

Mediante el desarrollo un sistema de venta de pasajes terrestres se optimizará la gestión de venta de pasajes y encomienda en la empresa de transporte.

### 1.6.1 Hipótesis específicas o específicas

- Mejorar la atención d ellos clientes en la venta de pasajes y encomiendas en la empresa de transporte mediante el desarrollo de un sistema web.
- Mejorar el proceso de gestión de la información en la empresa mediante el empleo de una base de datos. mediante el desarrollo de un sistema web
- Empleando software libre logramos abaratar los costos de desarrollo de software en la empresa.

## 1.7. Variables

Variable 1

Sistema WEB

Variable 2

Venta de pasajes y encomiendas



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedentes del problema

##### 2.1.1. Antecedente nacional

En la tesis hecha por (Vilcachagua Blas , 2017) que vende y reserva pasajes. Sus procesos de registro de clientes, venta y reserva de pasajes, y reportes de ventas, genera retrasos, ciclos de trabajo más largos e impacto negativo.

Para solucionar este problema, el sistema se basa en la metodología Proceso Racional Unificado (RUP) y utiliza una aplicación web.

El objetivo principal del sistema es automatizar y sistematizar todos los procesos mencionados anteriormente. El sistema también permitirá a los clientes.

El marco facultará asimismo la investigación de la información para estudiar el desarrollo y la razonabilidad de la organización. La información se comunicará de forma segura.

El plan del marco de las administraciones de la organización y ayudar a captar nuevos clientes. El marco también se complementará con una progresión de funcionalidades relacionados con la organización.



La tesis echa por (TONGO CARUAJULCA, 2018), Compra de pasajes en línea para empresas de transporte terrestre. El objetivo de este sistema es, brindándoles la posibilidad de realizar sus compras desde cualquier lugar y a cualquier hora, sin necesidad de trasladarse a una agencia.

El sistema se basa en la metodología XP y utiliza web services para consumir información de las agencias de transporte asociadas. Esto permite a los usuarios diferentes agencias, lo que les brinda una mayor variedad de opciones para elegir.

Los resultados de la tesis demuestran que el sistema de compra de pasajes en línea tiene los siguientes beneficios:

Reduce el tiempo de compra, ya que los usuarios no tienen que esperar para ser atendidos en una agencia.

Reduce los costos, ya que los usuarios no tienen que pagar por transporte o estacionamiento para ir a una agencia.

Aumenta la satisfacción de los usuarios, ya que pueden realizar sus compras de forma rápida y conveniente.

### **2.1.2. Antecedente internacional**

La tesis echa por ( MOLLINEDO PACUANCA, 2017) El avance tecnológico ha hecho que las aplicaciones web sean cada vez más importantes para las empresas. Estas aplicaciones pueden ayudar a las empresas a optimizar sus procesos.

Las empresas de transporte que operan en la Terminal de Buses La Paz se enfrentan a un desafío particular: la necesidad de mejorar el proceso de venta de boletos. Este proceso suele ser lento, ineficiente y propenso a errores.



Este proyecto de investigación desarrolló La Paz. El sistema se basa en la metodología ágil XP y utiliza el lenguaje de modelado web WebML.

El sistema tiene los siguientes beneficios:

Mejora la eficiencia del proceso de venta de boletos.

Reduce la probabilidad de errores.

Brinda a los clientes una mejor experiencia de compra.

El sistema se evaluó utilizando el método de evaluación de calidad Web-Site QEM. Los resultados de la evaluación mostraron.

En conclusión, el sistema web desarrollado en este proyecto de transporte a mejorar el servicio de venta de boletos.

## 2.2 Diagramas UML

Los diagramas de UML son un conjunto de herramientas gráficas que se utilizan para el modelado de sistemas de un sistema de software. Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005).

Los diagramas de UML de sistemas de software. Estos diagramas que están desarrollando, a comunicar su diseño a otros miembros del equipo y a evitar errores.

En este párrafo se presenta una descripción general de los diagramas de UML. Se discuten los diferentes tipos de diagramas de UML, así como su propósito y uso. Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005).

El desarrollo de sistemas de la participación de un equipo de personas con diferentes habilidades y conocimientos. Para que el desarrollo de un sistema de software sea exitoso, común del sistema que se está desarrollando. Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005).



Los diagramas de UML son una herramienta importante para lograr este objetivo.

Los esquemas primarios abordan el diseño estático del marco de un producto. Estos esquemas muestran los componentes de la estructura y sus conexiones.

Los gráficos de conducta abordan la potente forma de comportarse de un marco de producto. Estos gráficos muestran cómo cooperan entre sí los componentes del marco.

Existen varios tipos de gráficos UML, cada uno de los cuales se utiliza para abordar una parte alternativa del marco. Los tipos de gráficos UML más conocidos son los siguientes:

Gráfico de clases: Aborda las clases y sus conexiones en el marco de un producto.

Esquema de objetos: Aborda los objetos y sus conexiones en una estructura de producto en un momento dado.

Esquema de casos de uso: Aborda las colaboraciones entre clientes y una estructura de productos.

Esquema de agrupación: Aborda las comunicaciones entre objetos de una estructura de productos en una solicitud fugaz.

Diagrama de estado: Representa los estados y transiciones de un objeto en un sistema de software Fowler, M. (2005).

Gráfico de acciones: Aborda el flujo de control de un marco de productos.

Diagrama de piezas: Aborda las partes y sus conexiones en una estructura de producto. Fowler, M. (2005).

Gráfico de envío: Trata el transporte real de las piezas de una estructura de producto. Fowler, M. (2005).

Los gráficos UML se utilizan para diversos fines, entre ellos: Fowler, M. (2005).

Descifrar el marco: Los gráficos UML pueden ayudar a los desarrolladores a comprender mejor el marco que están creando.

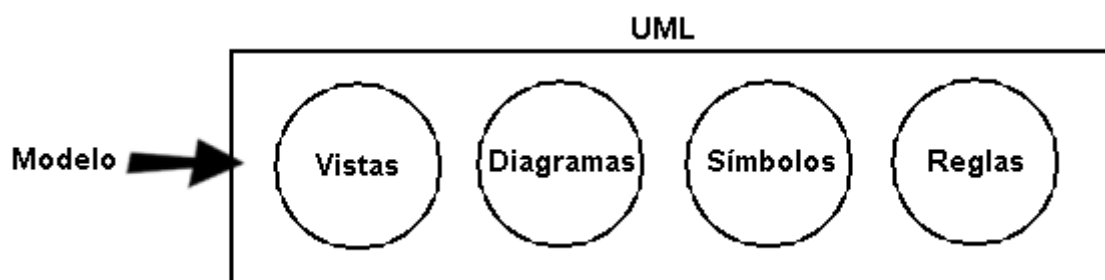
Transmitir el plan: Los gráficos UML pueden utilizarse para transmitir el plan de un marco a otros colegas.

Evitar errores: Los esquemas UML pueden ayudar a los ingenieros a reconocer y evitar errores en la planificación de una estructura.

Los diagramas de UML son una herramienta importante para el desarrollo de sistemas de software. Estos diagramas que están desarrollando, a comunicar su diseño a otros miembros del equipo y a evitar errores. Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (1999).

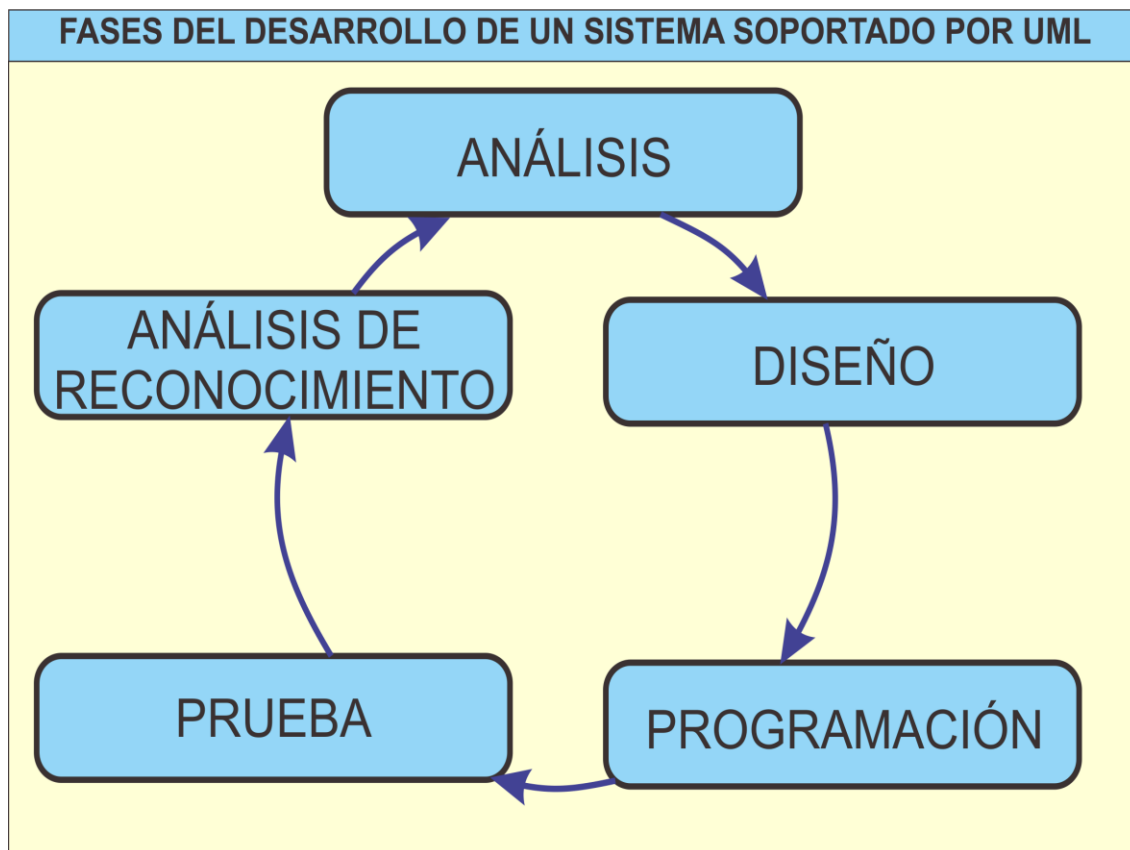
**Figura 1**

***Estructura de un modelo UML***



**Figura 2**

*Ciclo de vida modelo UML*



Nota: Elaboración propia

**Figura 3**

*Vistas de trabajo con UML*

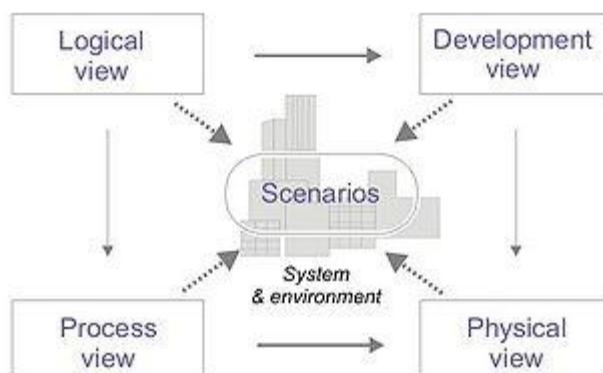
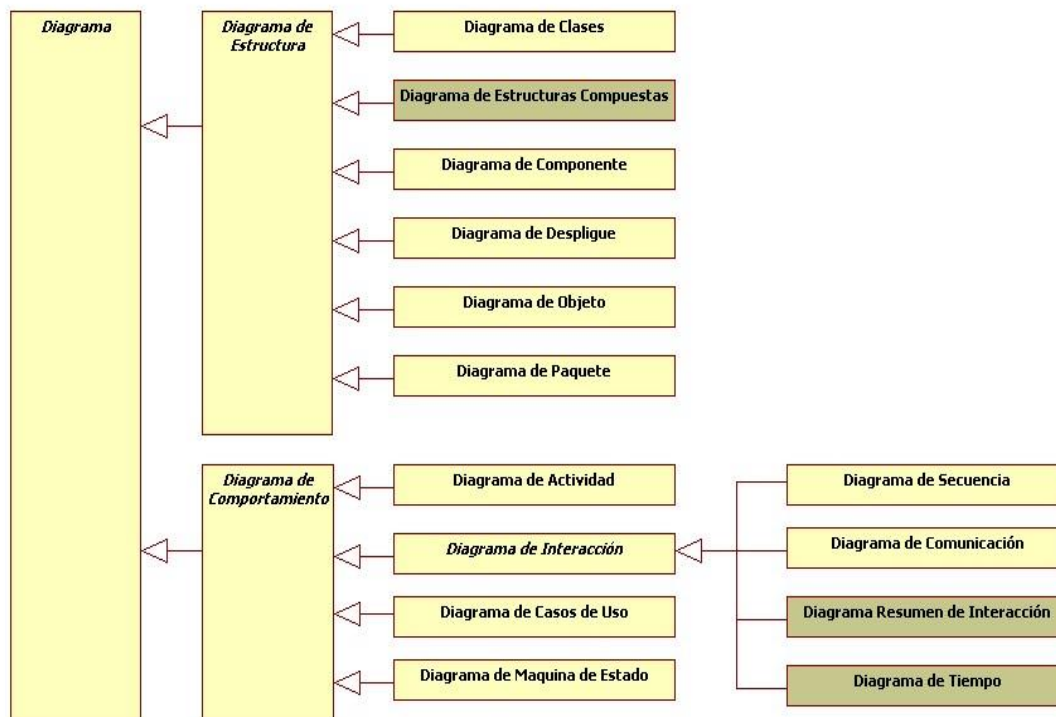


Figura 4 Diagramas de UML



## 2.3 Registros de ventas de pasajes

El registro de venta de pasajes es el proceso de documentar la información relacionada con la venta de un pasaje. Esta información puede incluir los datos del cliente, los datos del viaje, el precio del pasaje y la fecha de la venta.

Según Mamani y Vilcachagua (2015), el registro de venta de pasajes es "el proceso de documentar la información relacionada con la venta de un pasaje, incluyendo los datos del cliente, los datos del viaje, el precio del pasaje y la fecha de la venta".

El registro de venta de pasajes es importante por las siguientes razones:

Proporciona una fuente de datos para análisis y seguimiento. La información registrada puede utilizarse para analizar las tendencias de venta, sobre el negocio.

Ayuda a cumplir con los requisitos legales. En algunos casos, es obligatorio registrar la información relacionada con la venta de pasajes.



Ofrece protección al cliente. El registro de la información del cliente puede ayudar a proteger los datos personales y a resolver cualquier problema relacionado con la venta.

Sin embargo, algunos datos comunes que se incluyen son los siguientes:

Datos del viaje: origen, destino, fecha, hora, tarifa, etc.

Datos de la venta: fecha, hora, agente de venta, etc.

El registro de venta de pasajes puede realizarse de forma manual o automatizada. En el caso de la venta de pasajes en línea, el registro suele realizarse de forma automatizada a través del sistema de reservas.

En el caso de la venta de pasajes en persona, el registro suele realizarse de forma manual a través de un formulario o una base de datos.

El registro de venta de pasajes es una parte importante del proceso de venta de pasajes. Al registrar la información relacionada con la venta, las empresas pueden mejorar su eficiencia, cumplir con los requisitos legales y proteger a sus clientes.

## **2.4 Sistemas de información para la empresa**

Los sistemas de información para la empresa son sistemas de información que se utilizan para apoyar las actividades de una empresa. Estos sistemas pueden utilizarse para recopilar, almacenar, procesar y distribuir información.

Según O'Brien y Marakas (2017), los sistemas de información para la empresa son "sistemas que recopilan, almacenan, procesan y distribuyen información para apoyar las actividades de una empresa".

Los marcos de datos empresariales son importantes por las razones que se exponen a continuación:



Aumentan la eficacia y la eficiencia. Los marcos de datos pueden robotizar tareas que hasta hace poco se realizaban físicamente, lo que puede ahorrar tiempo y activos para diferentes ejercicios.

Desarrollan aún más la dirección. Los marcos de datos pueden proporcionar datos que ayuden a los supervisores a tomar mejores decisiones.

Desarrollar aún más la asistencia al cliente. Los marcos de datos pueden ayudar a las organizaciones a ofrecer una mejor atención al cliente proporcionando datos rápidos y exactos.

### Tipos de grandes marcos de datos empresariales

Los marcos de datos empresariales pueden agruparse en varias clases, en función de su capacidad o motivo. Algunas de las clases habituales de marcos de datos para grandes empresas son las siguientes:

Los marcos de datos de la junta (MIS): estos marcos dan datos a los administradores para ayudar a la dirección.

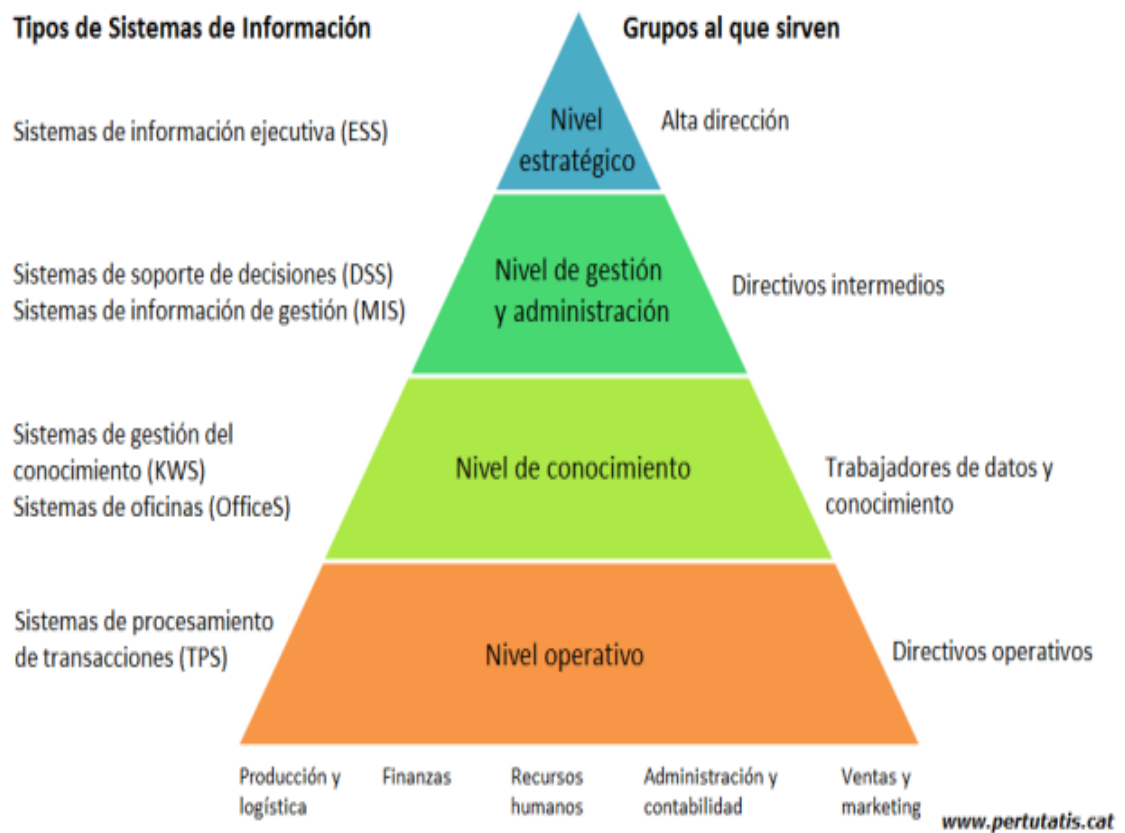
Redes de apoyo emocional a la elección (DSS): Estos marcos ayudan a los supervisores con el examen de la información para decidir.

Endeavor asset arranging (ERP) frameworks: Estos marcos coordinan la información de varias divisiones dentro de una organización.

Red de producción de los ejecutivos (SCM) marcos: Estos marcos informatizan los ejercicios de la red de producción.

**Figura 5**

*Tipos de SI en la empresa*



**Figura 6 Estructura de los SI en las empresas**

## 2.5 Proceso de Ventas

El ciclo de las operaciones es el conjunto de pasos que se siguen para vender un artículo o una administración. Este ciclo suele dividirse en las etapas siguientes:

**Prospección:** En esta etapa se reconoce a los clientes potenciales que pueden estar interesados en el producto o la administración.

**Capacidad:** En esta etapa se evalúa la probabilidad de que los clientes potenciales realicen una compra.



**Presentación:** En esta etapa se presenta el artículo o la administración al posible cliente.

**Exposición:** En esta etapa se muestra al posible cliente cómo funciona el artículo o la administración.

**Intercambio:** En esta fase se habla del coste y de las diferentes condiciones del acuerdo.

**Cierre:** En esta etapa se cierra el trato.

Según Kotler y Armstrong (2018), el ciclo de tratos es «un conjunto de pasos que se siguen para ofrecer un artículo o administración a un cliente.»

El ciclo de tratos es vital para las organizaciones, ya que es el medio por el cual producen ingresos. Un ciclo de tratos viable puede ayudar a las organizaciones a ampliar los tratos y desarrollar aún más los beneficios.

**Factores que influyen en el ciclo de negocios**

El ciclo comercial puede cambiar en función del tipo de artículo o administración que se venda, el mercado objetivo y el procedimiento de acuerdos de la organización. Algunos de los factores que pueden influir en el ciclo de las operaciones son los siguientes:

**El tipo de producto o servicio:** Los productos o servicios complejos suelen requerir un proceso de ventas más largo y detallado.

**El mercado objetivo:** El proceso de ventas debe adaptarse a las necesidades y preferencias del mercado objetivo.

**La estrategia de ventas:** La estrategia de ventas de la empresa puede influir en el proceso de ventas, por ejemplo, si la empresa se centra en las ventas directas o en las ventas indirectas.

**Mejoras en el proceso de ventas**

Las empresas pueden mejorar su proceso de ventas de diversas maneras, por ejemplo:

Formando a los vendedores: Los vendedores bien formados pueden ser más eficaces a la hora de vender productos o servicios.

Mejorando la comunicación: Una comunicación eficaz con los clientes puede ayudar a cerrar más ventas.

## Figura 7

### *Process Ventas*



Nota: <https://www.universidadurbania.com/catalog/info/id:128>

## 2.6 Sistemas de gestión de Base de Datos

Un marco de administración de bases de información (DBMS) es un producto que permite a los clientes realizar, almacenar, administrar.

Según Ramakrishnan y Gehrke (2003), un SGBD es "un software que proporciona una interfaz entre los usuarios y los datos, permitiendo a los usuarios acceder, manipular y administrar los datos de forma eficiente".

Los SGBD suelen proporcionar las siguientes funciones:



**Creación de bases de datos:** Los SGBD permiten a los usuarios crear una base de datos definiendo la estructura.

**Almacenamiento de datos:** Los SGBD permiten a los usuarios almacenar datos en la base de datos.

**Administración de datos:** Los SGBD permiten a los usuarios administrar los datos de la base de datos, por ejemplo, añadiendo, modificando o eliminando datos.

**Recuperación de datos:** Los SGBD permiten a los usuarios recuperar datos de la base de datos.

Los SGBD se pueden clasificar en diferentes categorías, según su arquitectura, su modelo de datos o su licencia. Algunos tipos comunes de SGBD son los siguientes:

**SGBD relacionales:** Los SGBD relacionales son el tipo de SGBD más común. Utilizan el modelo de datos relacional para almacenar datos.

**SGBD de código abierto:** Los SGBD de código abierto son gratuitos y están disponibles para su uso y modificación por cualquier persona.

**SGBD comerciales:** Los SGBD comerciales son de pago y están disponibles para su uso por empresas y organizaciones.

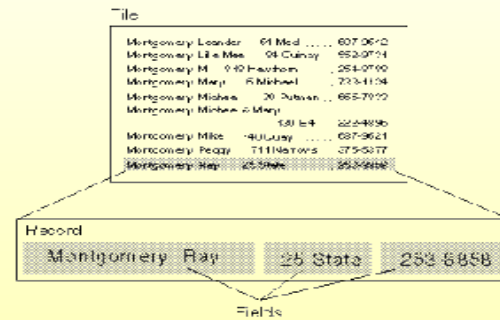
Los SGBD son importantes para las empresas porque permiten a las organizaciones almacenar y supervisar de forma productiva una gran cantidad de información. Los SGBD pueden ayudar a las organizaciones a mejorar su competencia, eficacia y dirección independiente.

Figura 8

Sistemas Gestores de Bases de Datos

## ¿Qué es una base de datos?

- Una base de datos (BD) es una colección de información organizada de tal forma que un programa pueda seleccionar rápidamente conjuntos de datos deseados.
- Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos.
  - Un campo es una pieza simple de información.
  - Un registro es un conjunto completo de campos.
  - Un archivo es un conjunto de registros
  - Una base de datos está determinada por un conjunto de archivos.
- Para acceder a la información de una base de datos es necesario un sistema manejador de bases de datos (Database Management system). Este programa permite entrar, organizar, seleccionar la información contenida en la BD.



Es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en máquina accesibles en tiempo real y compatibles con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente.

2



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño de la investigación.

La investigación tecnológica es una rama de la investigación científica que se centra en el desarrollo de nuevas tecnologías. Esta investigación tecnológica es aplicada.

Según Sánchez y Pérez (2010), la investigación tecnológica es "el conjunto de actividades sistemáticas, planificadas y controladas, que tienen por objeto la generación de conocimientos nuevos y/o la aplicación de los conocimientos existentes para la creación de nuevos productos, procesos o servicios". Los objetivos de la investigación tecnológica pueden ser los siguientes: Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014).

**Desarrollar nuevas tecnologías:** La investigación tecnológica puede ayudar a desarrollar nuevas tecnologías que no existían anteriormente.

**Mejorar las tecnologías existentes:** La investigación tecnológica puede ayudar a mejorar las tecnologías existentes, haciéndolas más eficientes, eficaces o seguras.

**Resolver problemas tecnológicos:** La investigación tecnológica puede ayudar a resolver problemas tecnológicos, por ejemplo, en el ámbito de la energía, Baptista, P. (2014).

### 3.2. Tipo de la investigación.

Investigación aplicada: La investigación aplicada se centra en el uso de la información existente para resolver problemas reales.

Exploración cuantitativa: La exploración cuantitativa se centra en la recopilación e investigación de información matemática.

Exploración expresiva: La exploración gráfica se centra en la representación de una peculiaridad o la conexión entre al menos dos factores.

Sampieri, R., Collado, C., y Lucio, P. (2014).

### 3.3 Método de contrastación de hipótesis

Al ser un estudio cuantitativo emplearemos la estadística para este proceso.

### 3.4 Población

En la empresa laboras un total de 26 trabajadores los cuales apoyaran a validar el sistema desarrollado.

### 3.5 Contrastación de la Hipótesis

#### 3.5.1 Prueba de normalidad de datos

#### Tabla 1

##### *Prueba de normalidad de Datos*

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9	Sumatoria	
N		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,1538	3,4615	3,3077	3,1923	3,2692	3,9615	3,5769	3,4231	3,5385	30,8846	
	Desv. Desviación	,78446	,81146	,83758	,93890	,82741	,19612	,57779	,50383	,50839	4,86890	
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,244	,400	,334	,344	,311	,539	,383	,376	,356	,200	
	Positivo	,193	,253	,204	,244	,189	,422	,232	,376	,317	,147	
	Negativo	-,244	-,400	-,334	-,344	-,311	-,539	-,383	-,297	-,356	-,200	
Estadístico de prueba		,244	,400	,334	,344	,311	,539	,383	,376	,356	,200	
Sig. asin. (bilateral) <sup>c</sup>		<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	,009	
Sig. Monte Carlo (bilateral) <sup>d</sup>	Sig.	<.001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,008	
	Intervalo de confianza al 99%	Límite inferior	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,006
		Límite superior	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,010

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.

### 3.5.2 Cálculo de confiabilidad del instrumento

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	26	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	26	100,0

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

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,915	9

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR1	27,7308	17,245	,897	,890
VAR2	27,4231	17,374	,839	,895
VAR3	27,5769	16,734	,915	,888
VAR4	27,6923	17,022	,749	,905
VAR5	27,6154	17,046	,875	,892
VAR6	26,9231	23,434	,123	,929
VAR7	27,3077	19,822	,690	,907
VAR8	27,4615	20,978	,536	,916
VAR9	27,3462	20,715	,590	,913

### 3.5.3 Contrastación de hipótesis

**Tabla 3***Prueba t de student***Estadísticas para una muestra**

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Sumatoria	26	30,8846	4,86890	,95487

**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
Sumatoria	32,344	25	<.001	30,88462	28,9180	32,8512

**Tamaños de efecto de una muestra**

Sumatoria		Standardizer <sup>a</sup>	Estimación de puntos	Intervalo de confianza al 95%	
				Inferior	Superior
	d de Cohen	4,86890	6,343	4,550	8,127
	corrección de Hedges	5,02132	6,151	4,412	7,881

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.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS OBTENIDOS

#### 4.1 Tabulación de los resultados

Los datos que se obtuvo de las encuestas aplicadas a los trabajadores están reflejados en la siguiente tabla de resultados.

**Tabla 4**

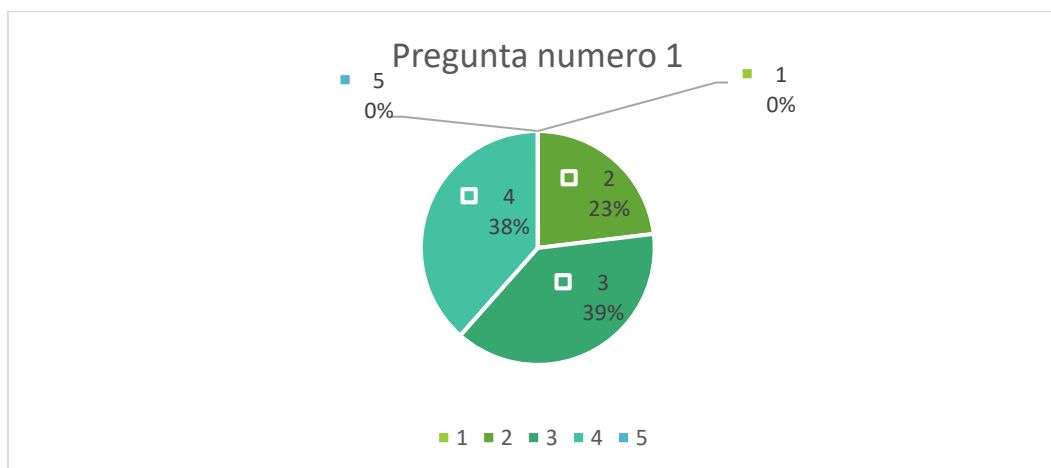
*Tabulación de resultados*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	3	4	3	2	3	3	2	3	4	27
2	3	4	3	2	4	4	3	3	4	30
3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	25
4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	30
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
7	2	2	2	2	2	4	3	3	3	23
8	3	4	4	4	4	4	4	3	4	34
9	4	4	4	3	4	4	4	4	3	34
10	3	3	3	4	3	4	4	3	3	30
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
12	2	2	2	2	2	4	3	3	3	23
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
14	2	2	2	2	2	4	3	3	3	23
15	3	4	4	4	4	4	4	3	4	34
16	4	4	4	3	4	4	4	4	3	34
17	3	3	3	4	3	4	4	3	3	30
18	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35
19	2	2	2	2	2	4	3	3	3	23
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
21	2	2	2	2	2	4	3	3	3	23
22	3	4	4	4	4	4	4	3	4	34
23	3	4	4	3	4	4	4	3	3	32

24	3	3	3	4	3	4	4	3	3	30
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36
26	4	4	3	4	3	4	3	4	4	33

**Figura 9**

*Grafica de la P1*



	1	%
1	0	0
2	6	23.0769231
3	10	38.4615385
4	10	38.4615385
	26	100

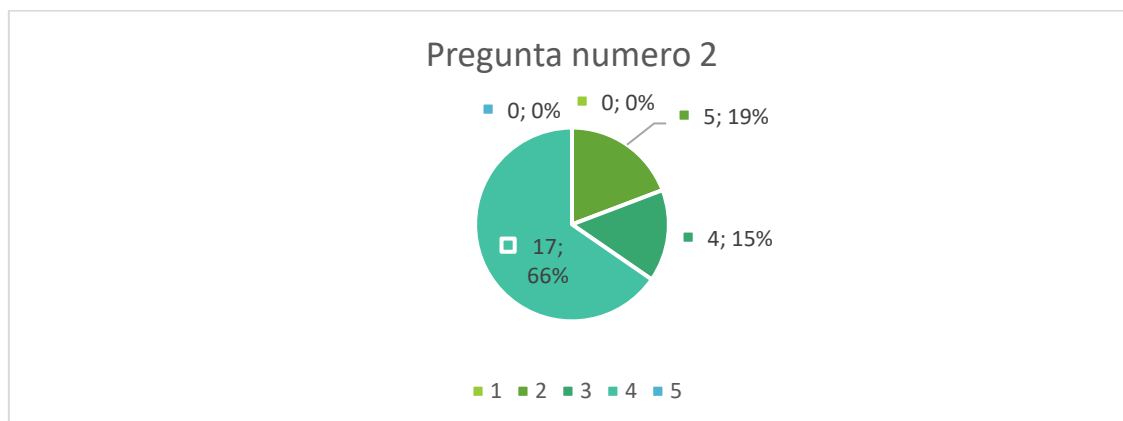
Como vemos en la pregunta: ¿Cómo puede calificar ud. la calidad de diseño de la interfaz desarrollada?

Esto lo podemos clasificar de al siguiente manera, el treinta y ocho por ciento de las personas indican que la interfaz en su calidad es muy buena, el treinta y ocho por ciento indica que la calidad es buena, el veintitrés por ciento de los encuestados indica que esta calidad es regular, por lo que afirmamos que el 76%

de los encuestado dicen que la calidad es muy buena o buena, concluyendo que la interfaz cumple con lo que los usuarios necesitan.

**Figura 10**

*Gráfica la de P2*



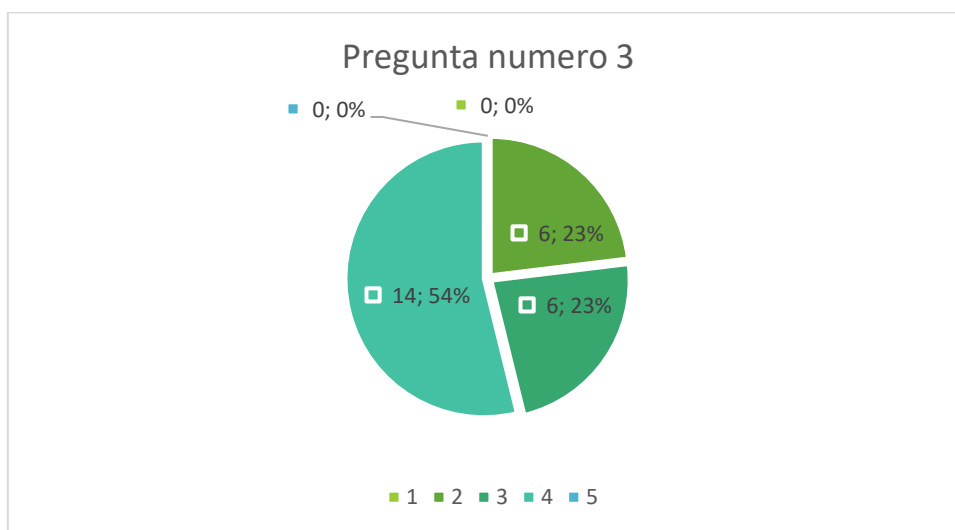
	2	%
1	0	0
2	5	19.2307692
3	4	15.3846154
4	17	65.3846154
	26	100

En la pregunta número 2 ¿Cómo califica Ud. la facilidad de uso del programa desarrollado?

En esta pregunta podemos demostrar que el 65% de los encuestados expresaron que es excepcionalmente sencillo de utilizar, el quince por ciento mostró que no es difícil de utilizar, mientras que el diecinueve por ciento mostró que el marco es consistentemente sencillo de utilizar. Concluimos que el sistema es fácil de emplear pues un 80% dice que es o muy fácil o fácil de usar.

**Figura 11**

*Grafica P3*



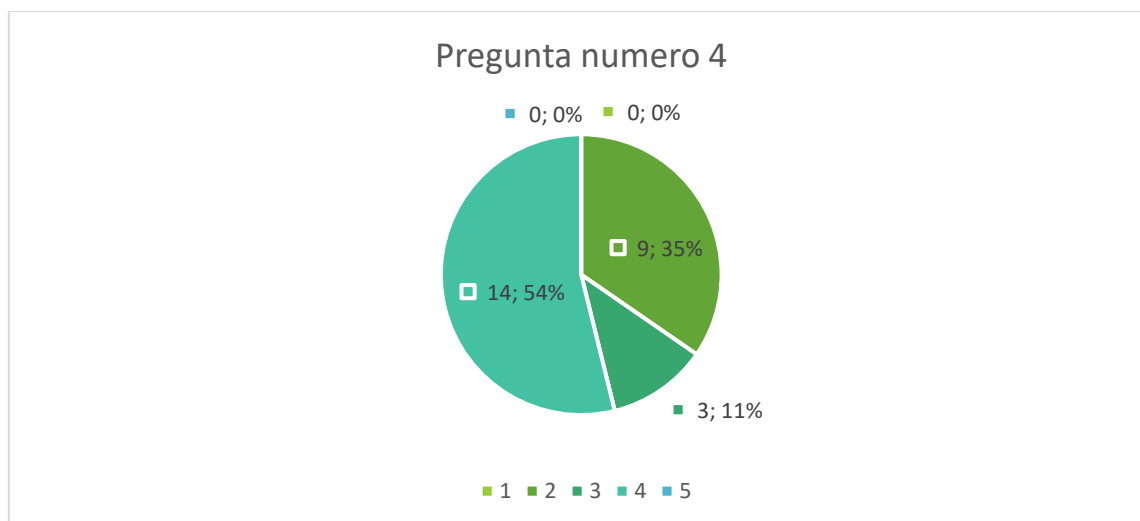
	3	%
1	0	0
2	6	23.0769231
3	6	23.0769231
4	14	53.8461538
	26	100

En la pregunta número 3 ¿Considera que el sistema tiene las opciones en los menús en forma suficiente?

Tiene las opciones muy adecuadamente, el veintitrés por ciento indica que las opciones son buenas frente a un veintitrés por ciento que indica que las opciones del sistema están en forma regular concluyendo que el 77% por ciento esta muy de acuerdo o de acuerdo con el número de opciones del sistema.

**Figura 12**

*Grafica de la P4*



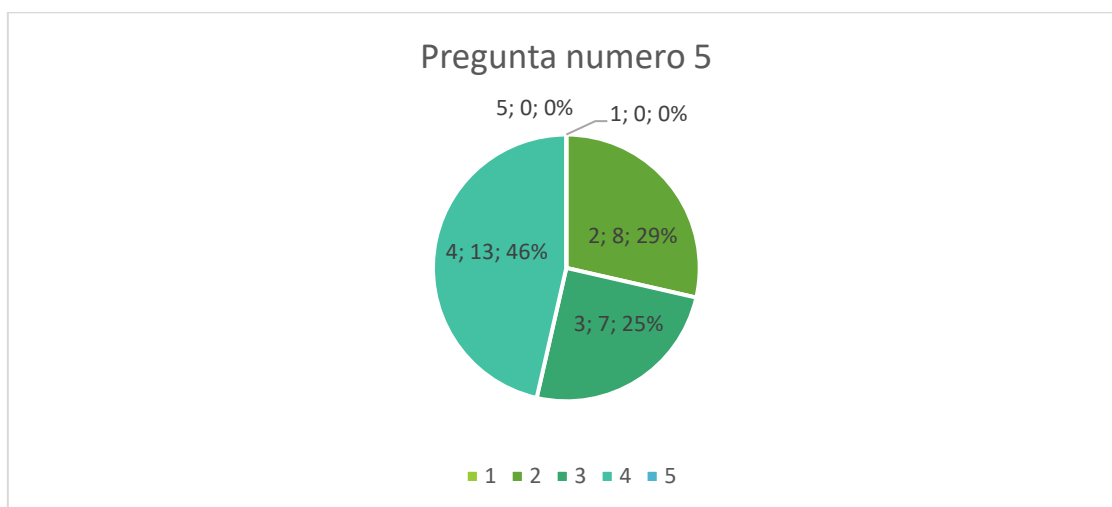
4		%
1	0	0
2	9	34.6153846
3	3	11.5384615
4	14	53.8461538
26		100

En esta pregunta ¿Cómo califica la mejora en los procesos afectados?

En esta pregunta podemos afirmar que el cincuenta y cuatro por ciento de ellos encuestados indica que está muy de acuerdo con esta mejora, el doce por ciento es de acuerdo con la mejora y el treinta y cuatro por ciento es regularmente de acuerdo con la mejora, concluimos que el 66% por ciento de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo con la mejora en los procesos involucrados en este sistema.

**Figura 13**

*Gráfica de la P5*



5		%
1	0	0
2	7	26.9230769
3	7	26.9230769
4	13	50
27		103.846154

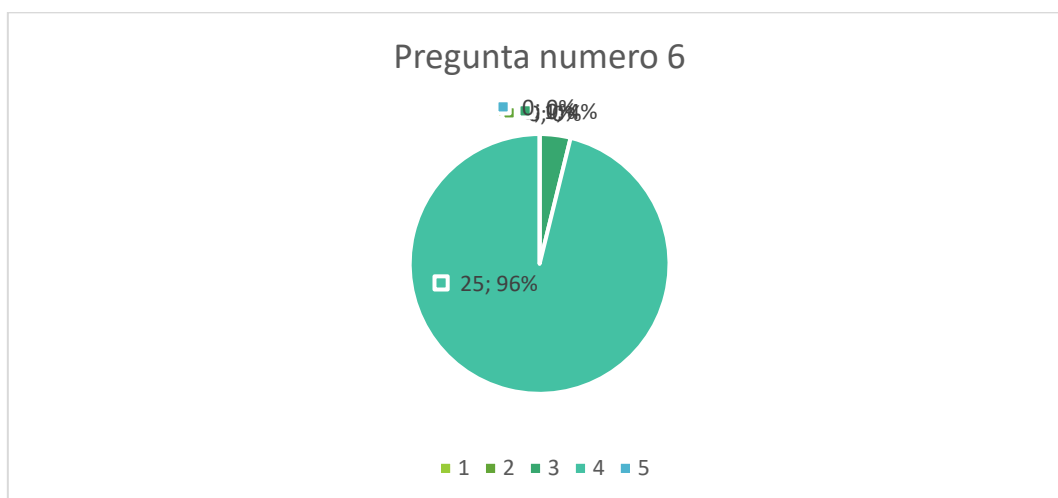
En la pregunta 5 ¿Cómo califica ud. la mejora en el proceso de venta de pasajes en la empresa?

Afirmamos que el cincuenta por ciento califica la mejora en como muy buena el veintisiete por ciento califica la mejora como buena frente a un veintisiete por ciento que la califica como regular.

Concluimos que el 77% por ciento de los encuestados califica muy bien o bien la mejora implementada en el sistema.

**Figura 14**

*Gráfica de P6*



6		%
1	0	0
2	0	0
3	1	3.84615385
4	25	96.1538462
<hr/>		
26		100

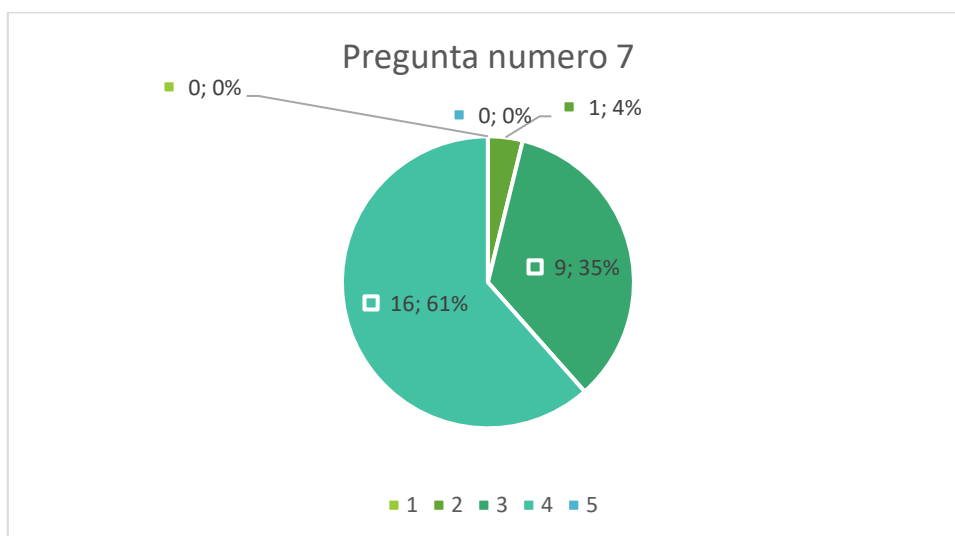
En la pregunta 6 ¿Cómo califica Ud. la mejora en el proceso de facturación de encomiendas en la empresa?

Podemos afirmar que el noventa y seis por ciento indica que la mejora es muy buena y el cuatro por ciento indica que la mejora es buena.

Concluimos que el 100% está muy de acuerdo o de acuerdo con esta mejora.

**Figura 15**

*Gráfica de P7*



**Tabla 5**

*Tabulación P7*

	7	%
1	0	0
2	1	3.84615385
3	9	34.6153846
4	16	61.5384615
	26	100

En la pregunta 7 ¿Cómo califica la mejora en el registro de información producida en el sistema?

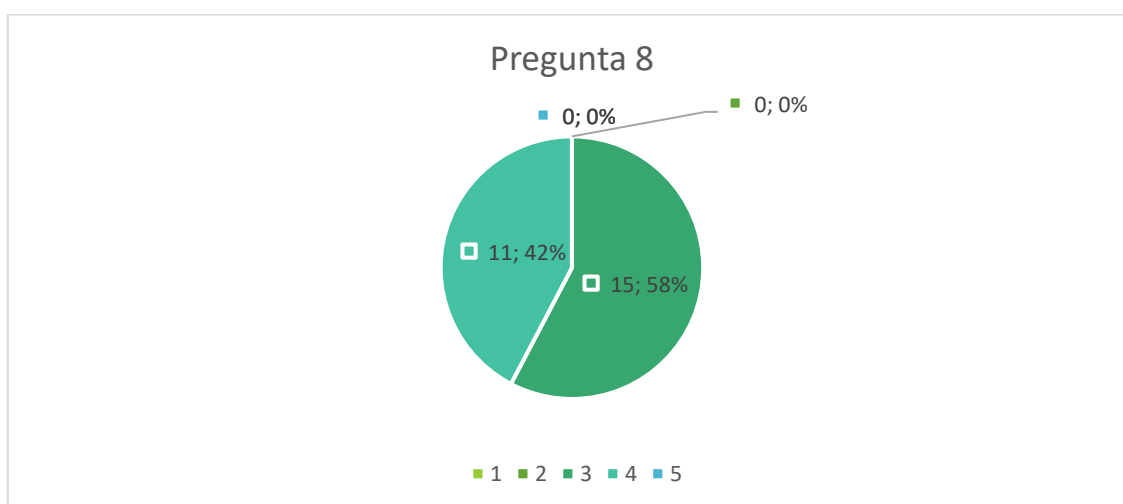
Em esta pregunta podemos afirmar que el sesenta y uno por ciento esta muy de acuerdo con esta mejora el treinta y cuatro porcientos de acuerdo y el cuatro por ciento regularmente de acuerdo.

Concluimos que el 96% de los encuestados esta muy de acuerdo o de acuerdo con esta mejora lo que es muy bueno para la empresa.

7		%
1	0	0
2	1	3.84615385
3	9	34.6153846
4	16	61.5384615
26		100

**Figura 16**

*Grafica de la P8*



8		%
1	0	0
2	0	0
3	15	57.6923077
4	11	42.3076923
26		100

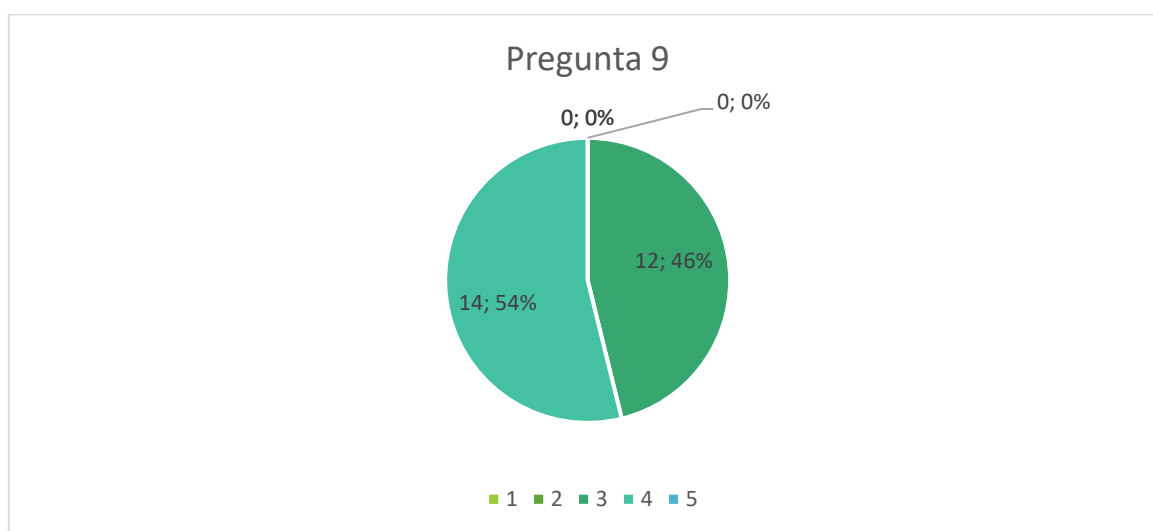
En la pregunta 8 ¿Cómo califica Ud. la mejora en el tiempo de atención a los usuarios?

En esta pregunta podemos expresar que el 42% de los encuestados califican la mejora como asombrosa y el 58% la califican como estupenda.

Suponemos que el 100% de los encuestados califican la mejora en la hora de atención a los clientes de la disposición de oferta de billetes y paquetes en la organización como excelente o genial.

### Figura 17

Grafica de P9



### Figura 18

Tabulación P9

9		%
1	0	0
2	0	0
3	12	46.1538462
4	14	53.8461538
<hr/>		
	26	100
<hr/>		



En la pregunta 9 ¿Esta Ud. de acuerdo con la implementación del sistema en la empresa?

En esta pregunta afirmamos que el cincuenta y cuatro por ciento de ellos encuestados esta muy de acuerdo con esta implementación el cuarenta y seis. Concluimos que el 100% de los encuestados esta de acuerdo a muy de acuerdo con esta implementación en la empresa.

## CAPÍTULO V

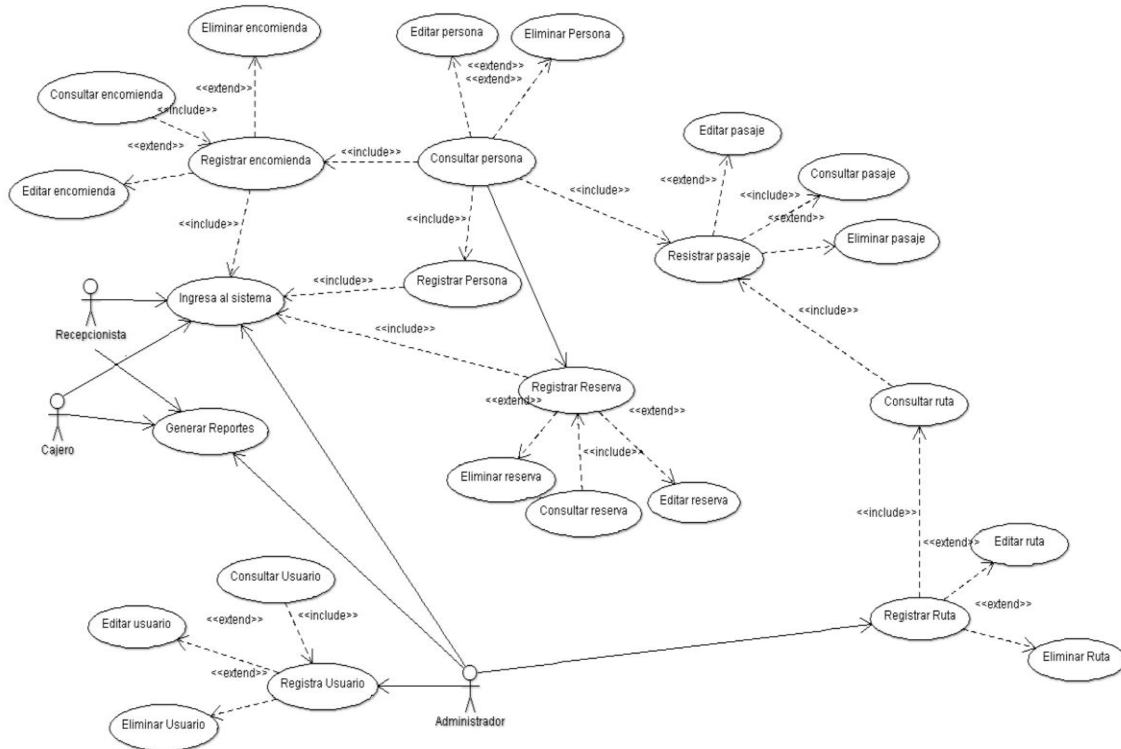
### DESARROLLO DEL SISTEMA

#### 5.1. Casos de uso del sistema

Para el desarrollo del sistema procedemos a emplear los casos de usos como forma de ver los procesos involucrados en el sistema de venta de pasajes y gestión de encomiendas.

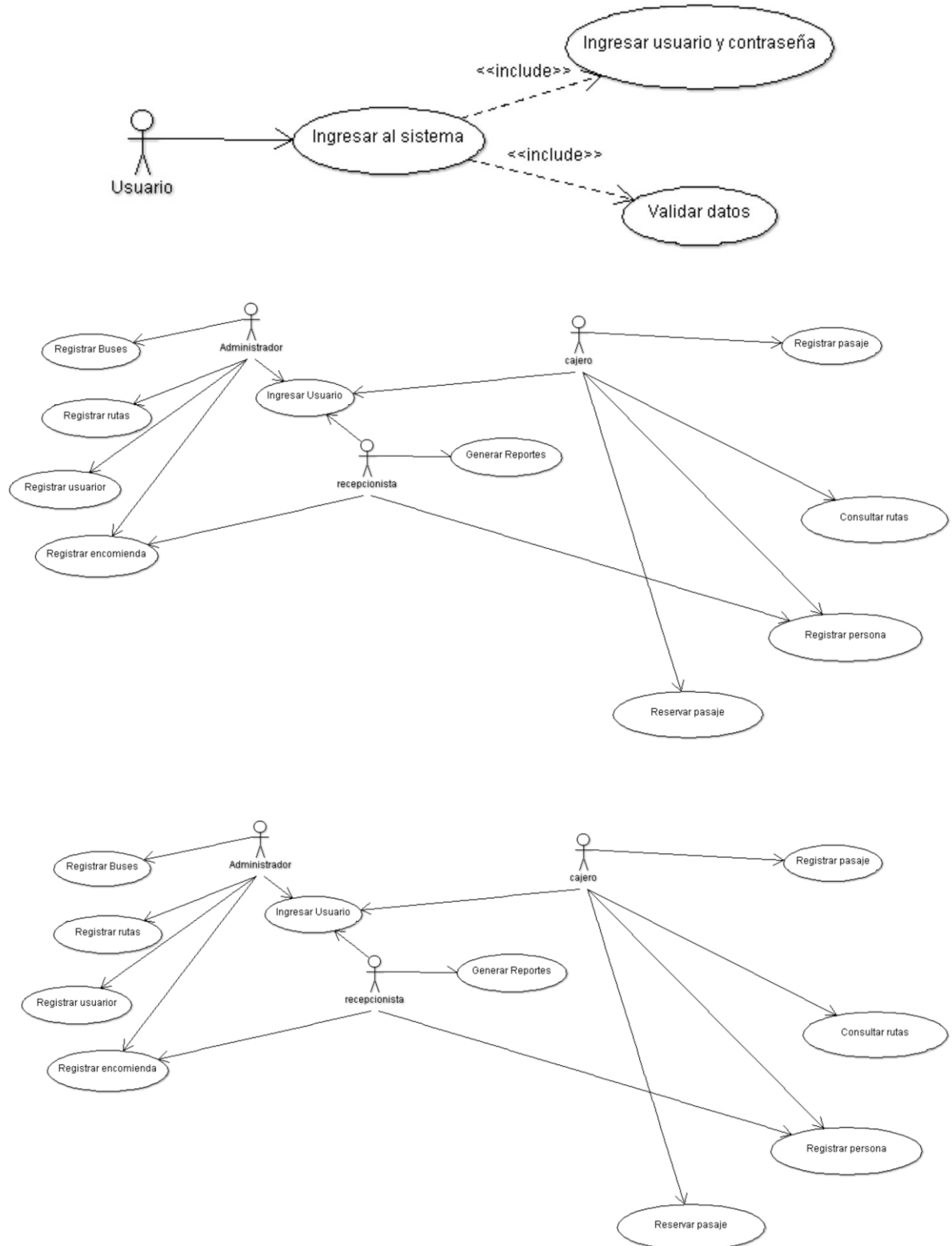
**Figura 19**

*Caso de uso del sistema*



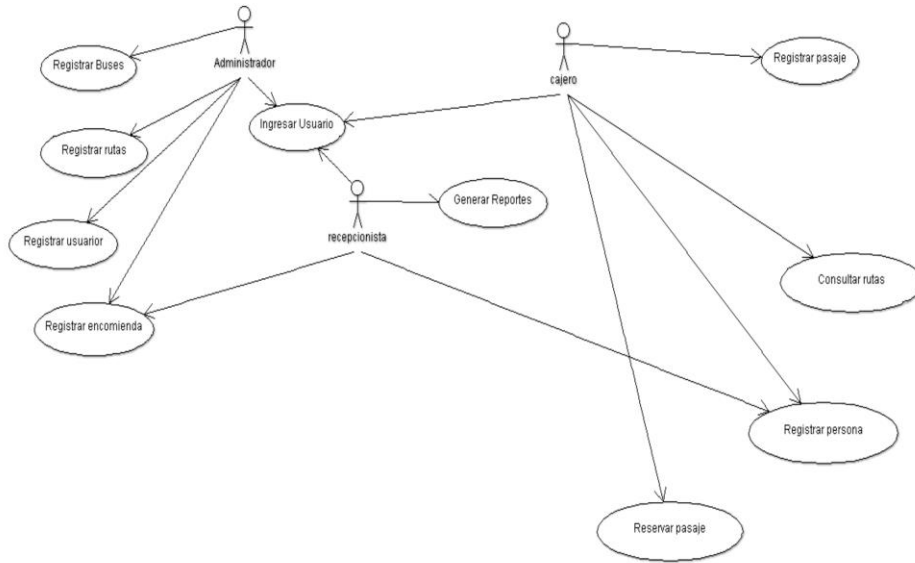
**Figura 20**

*Caso de uso para ingresar al sistema*



**Figura 21**

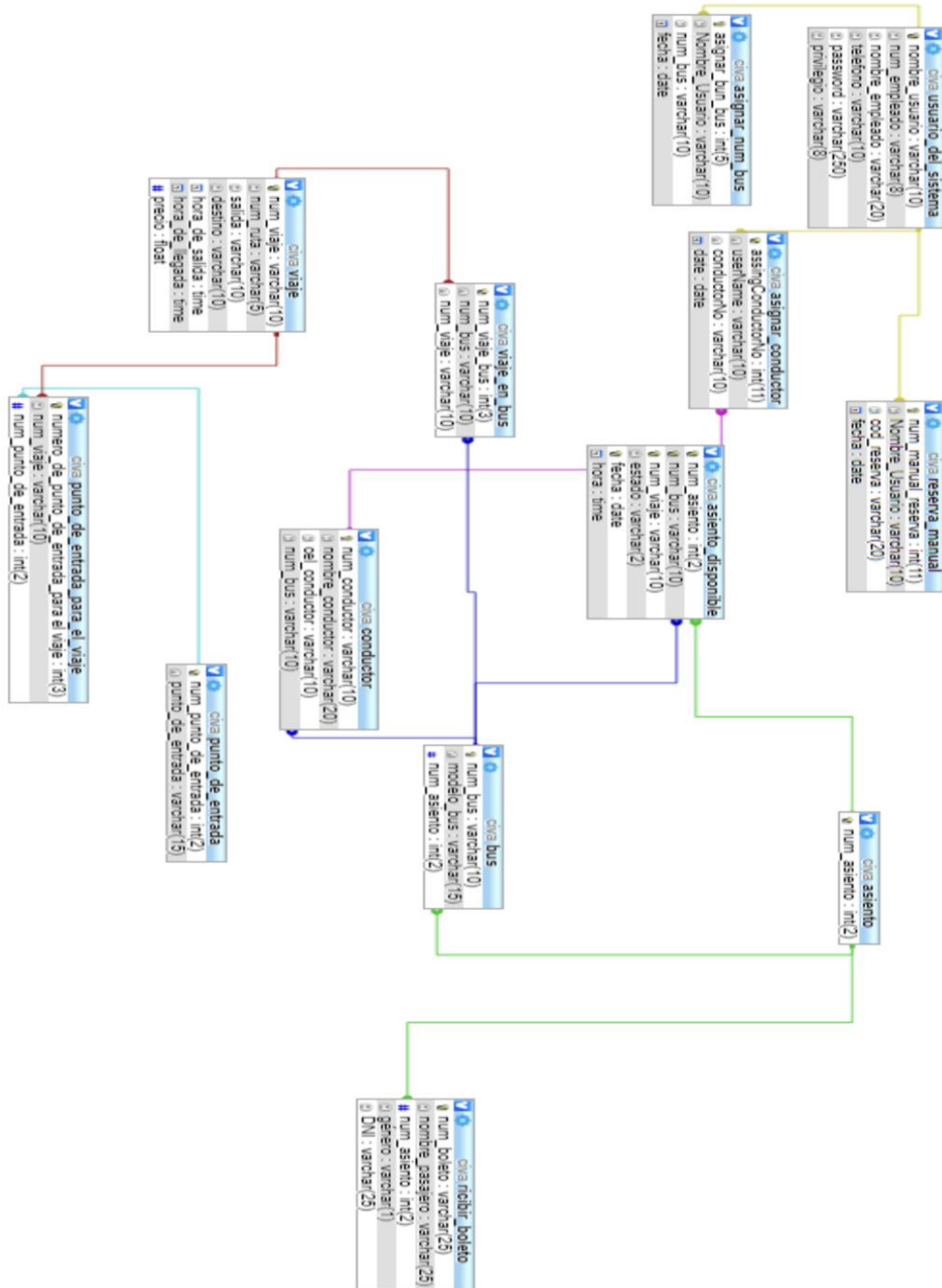
*Caso de uso Venta Pasaje*



## 5.2 Modelo conceptual de la aplicación

Figura 22

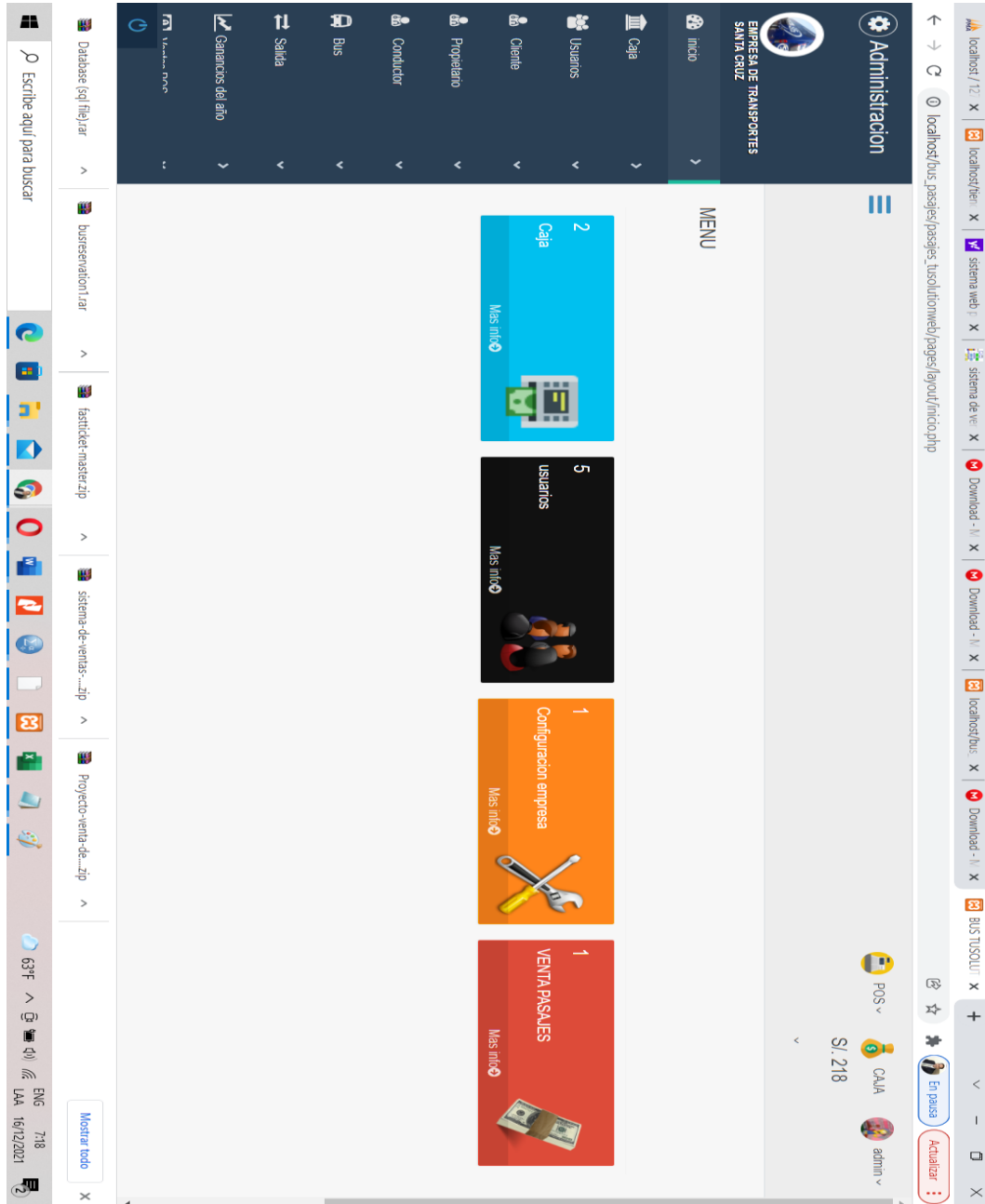
Modelo ER del sistema



## 5.3. Diseño de las pantallas del sistema

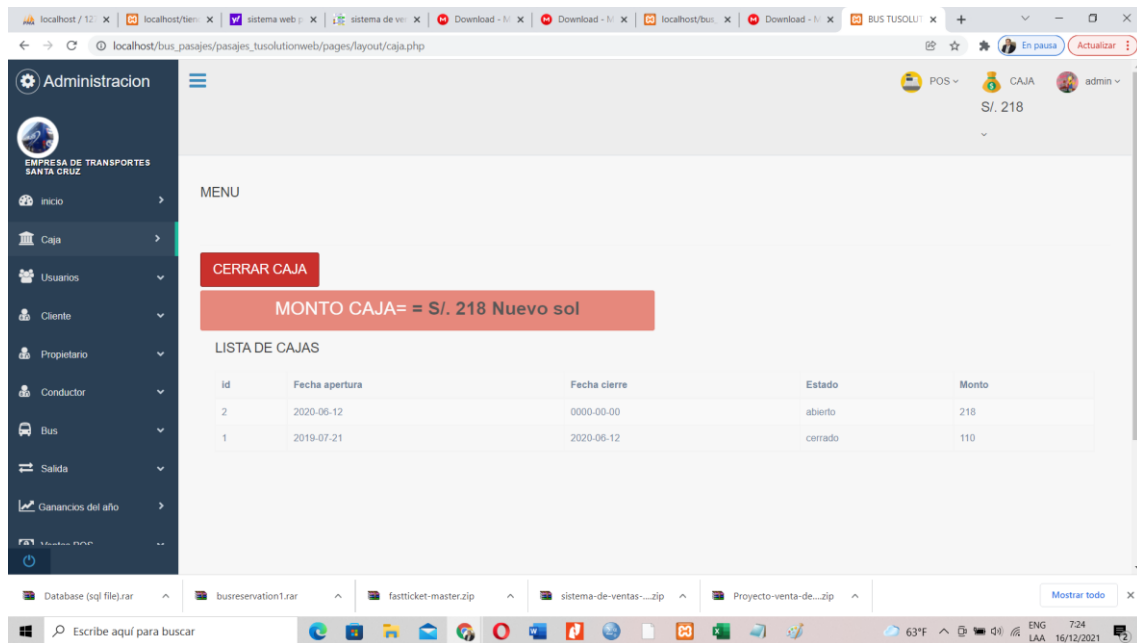
Figura 23

Interfaz 1 del sistema



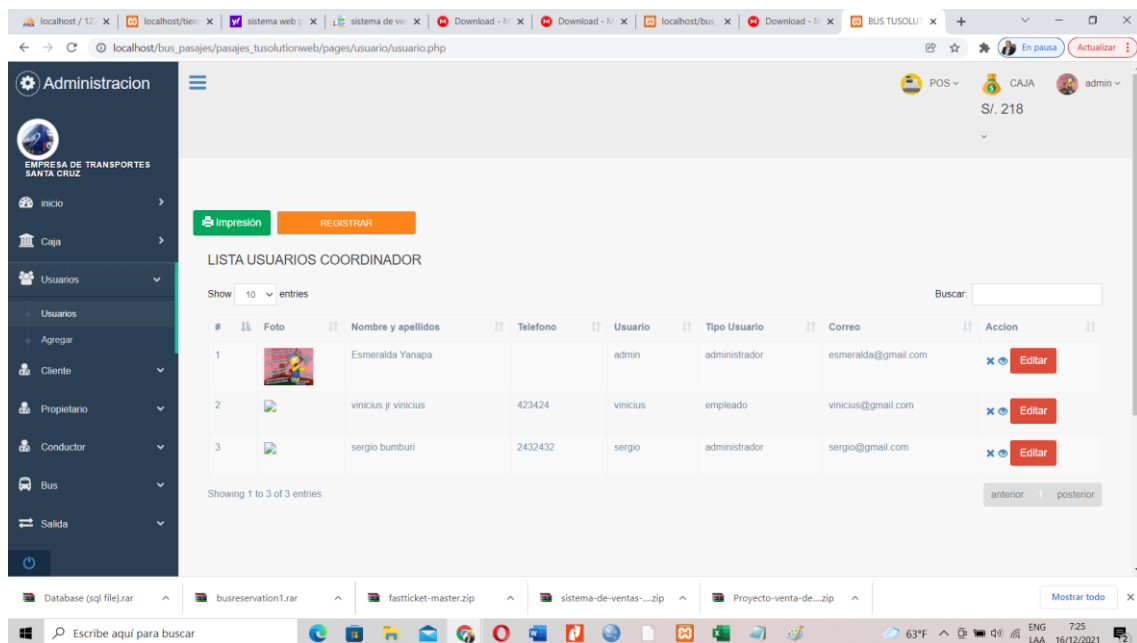
### Figura 24

#### Interfza 2 del sistema



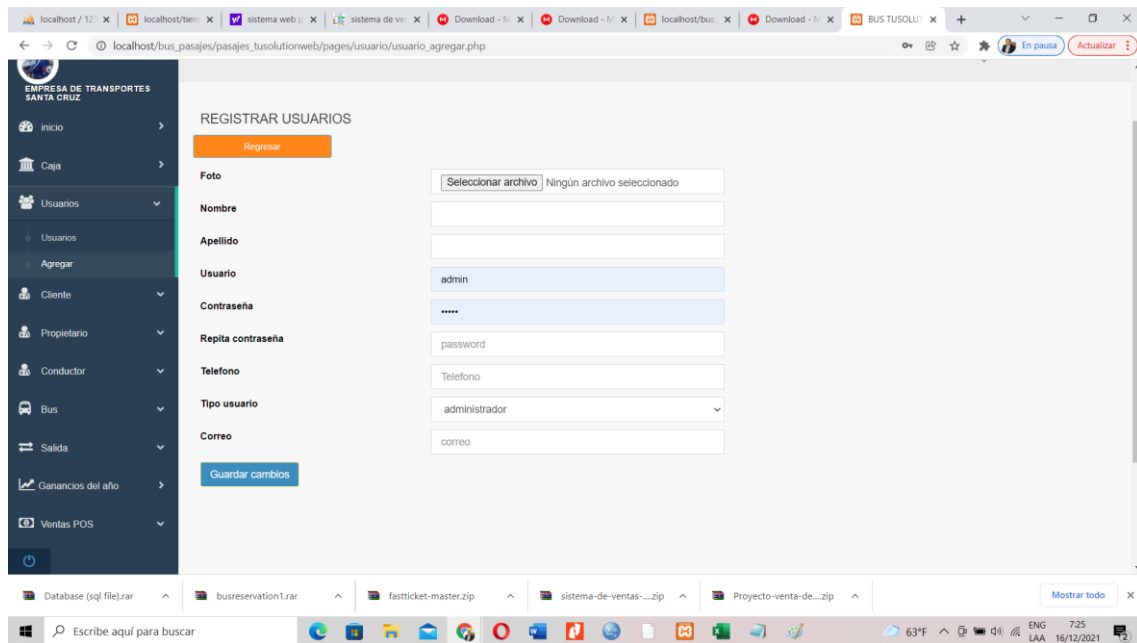
### Figura 25

#### Interfaz 3 del sistema



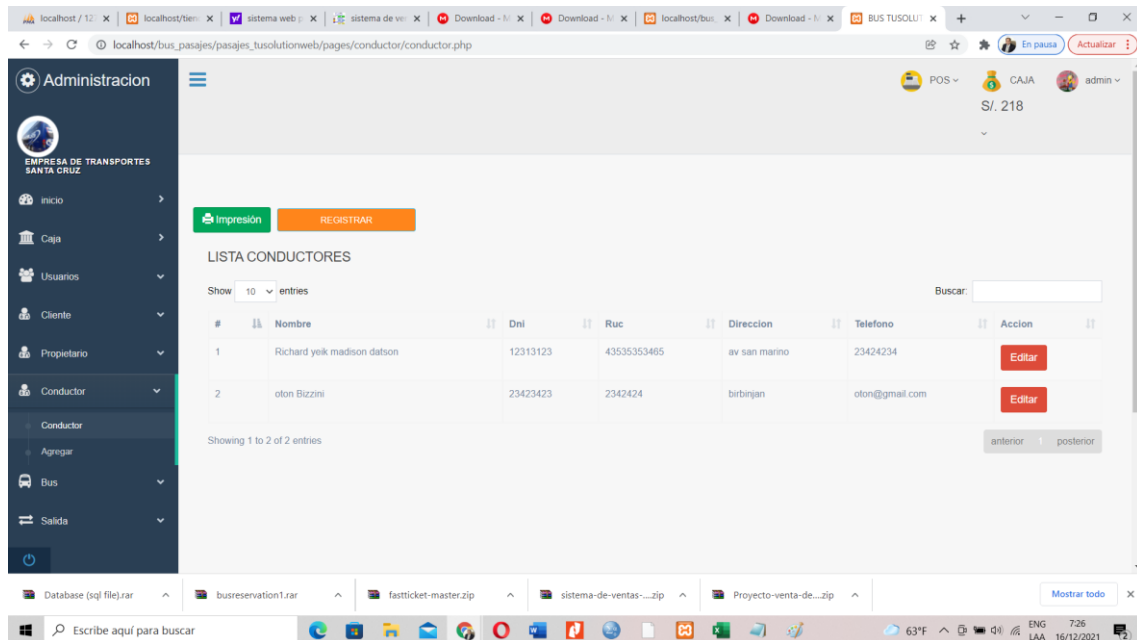
### Figura 26

#### Interfaz 4 del sistema



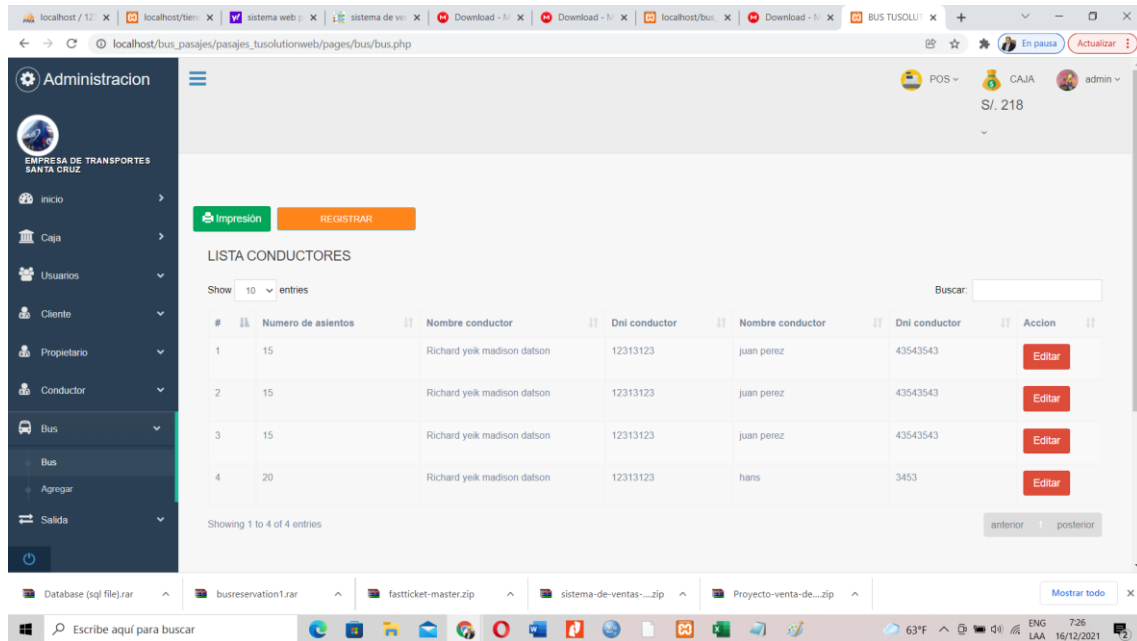
### Figura 27

#### Interfaz 5 del sistema



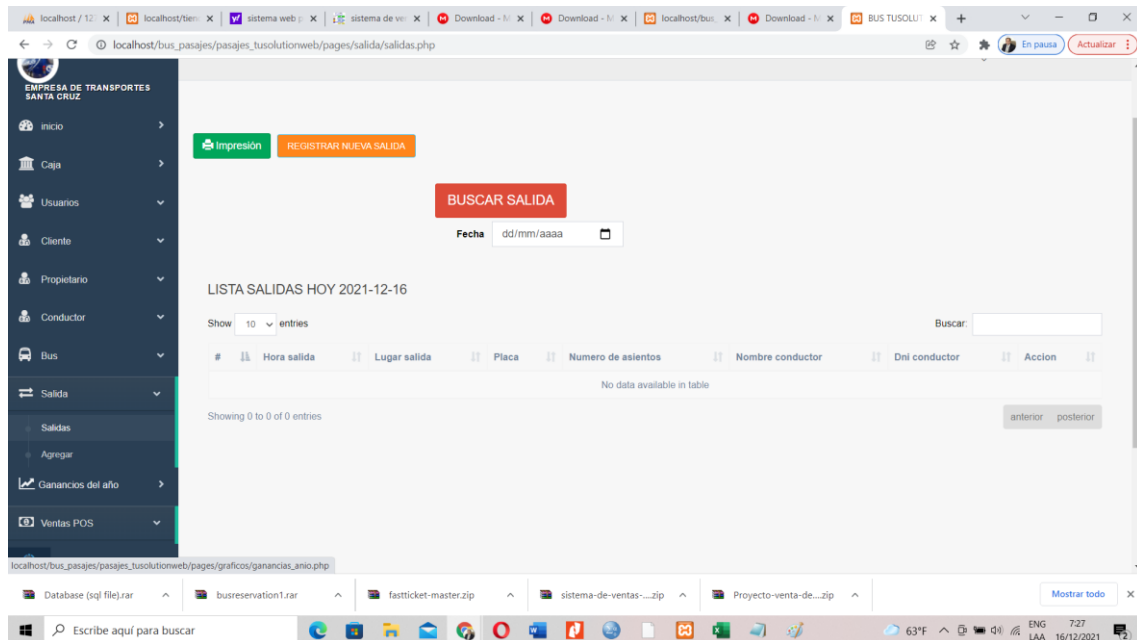
### Figura 28

#### Interfaz 6 del sistema



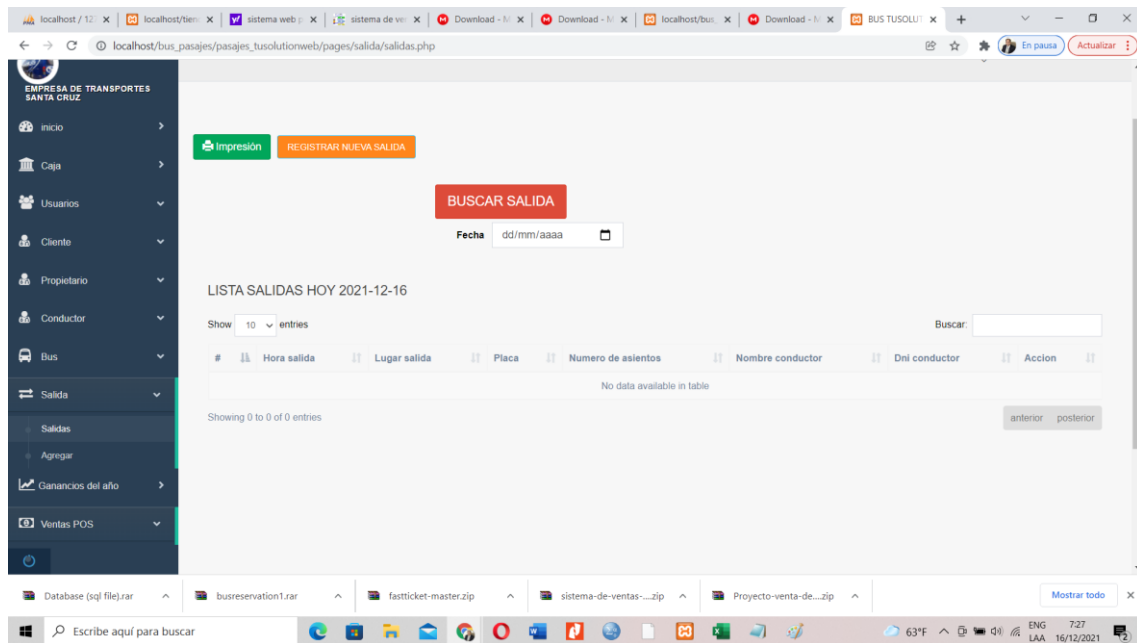
### Figura 29

#### Interfaz 7 del sistema



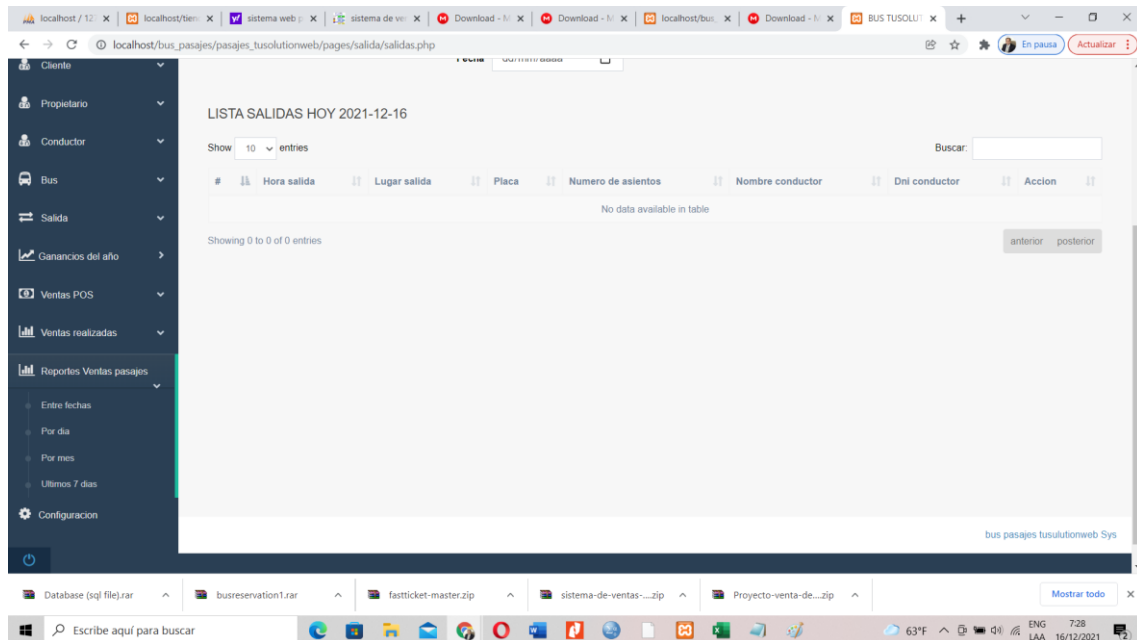
### Figura 30

#### Interfaz 8 del sistema



### Figura 31

#### Interfaz 9 del sistema





## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se desarrollo un sistema de venta de pasajes terrestres para optimizar la gestión de venta de pasajes valga la redundancia y encomiendas en la empresa de transporte, lo cual mejoro el proceso en si tal como se pudo apreciar en los resultados que obtuvimos ya que el 100% de los encuestados esta de acuerdo con la implantación del sistema luego de apreciar las mejorar que se implementaron.
- SEGUNDA:** Se mejoro la atención de los clientes en proceso de venta de pasajes y encomiendas en la empresa de transporte, lo cual es muy beneficioso para la misma ya que crea una fidelización de clientes y tal como se vio en los resultados que obtuvimos el 77% de los encuestados califico bien la mejora en el proceso de venta de pasajes y el 100% el proceso de encomiendas.
- TERCERA:** Como vimos el resultado de la investigación el 96% por ciento d ellos encuestados califica muy bien el proceso de gestión de la información en la empresa mediante el empleo de una base datos, la cual esta implementada en SGBD denominado MySQL, lo cual mejora de manera notable el registro de información en el sistema.
- CUARTA:** Al emplear software libre con logramos abaratar los costos de desarrollo de la aplicación informática pues no se pago por las licencias de software, solo se incurrió en el gasto del análisis, diseño y programación del sistema lo cual fue muy bueno para la empresa.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda continuar con la informatización de los procesos en la empresa lo cual ayudara a mejorar en forma total, haciendo un sistema de información solido que de soporte a los procesos en la empresa.
- SEGUNDA:** Se recomienda elaborar un sistema de gestión de unidades y control de combustible en la empresa lo cual mejorara la gestión d ellos gastos en la misma.
- TERCERA:** Se recomienda continuar con el desarrollo de la base de datos del sistema abarcando mas proceso en la organización.
- CUARTA:** Se recomienda continuar con el uso de software libre en a organización pues con esto mejoraremos la gestión d ellos costos de desarrollo en la empresa haciendo posible más desarrollos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). The unified modeling language: Reference manual (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Fowler, M. (2005). UML distilled: A brief guide to the standard object modeling language (3rd ed.). Boston, MA: Addison-Wesley.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). México, D.F.: McGraw-Hill.

Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (5.a ed.). México, D.F.: McGraw-Hill..

Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). Principles of marketing (17th ed.). Boston, MA: Pearson Education

Mamani, S. (2016). Aplicación de Scrum y UML para el desarrollo de un sistema de ventas. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

Mamani, S., & Vilcachagua, F. (2015). Desarrollo de un sistema de gestión para la venta de pasajes de la empresa Flor Móvil SAC. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín de Porres, Lima, Perú.

MOLLINEDO PACUANCA, F. J. (2017). SISTEMA WEB DE VENTA DE BOLETOS PARA LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE DE LA TERMINAL DE BUSES LA PAZ", CASO: SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES. LA PAZ: UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉ.



O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2017). Management information systems: Managing information for the digital age (13th ed.). Boston, MA: Prentice Hall.

Ramakrishnan, R., & Gehrke, J. (2003). Database management systems (3rd ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.

Rumbaugh, J., Jacobson, I., & Booch, G. (1999). The unified modeling language reference manual (1st ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.

Sánchez, M., & Pérez, M. (2010). Investigación tecnológica. Madrid, España: Pearson Educación.

TONGO CARUAJULCA, J. C. (2018). SISTEMA BASADO EN WEB SERVICES PARA MEJORAR EL SERVICIO DE COMPRA DE PASAJES EN EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE. Chiclayo: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.

Vilcachagua Blas , F. (2017). Desarrollo de un sistema de gestión para la venta de pasajes de la empresa Flor Móvil SAC. Lima: Univaersidad Inca Garcilazo de la Vega.



# ANEXOS



MATRIZ DE CONSISTENCIA

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA

ÁNGELES TOURS JULIACA 2022

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>General</b> ¿En qué medida lograremos mejorar el proceso de venta de pasajes y encomiendas en la empresa mediante el desarrollo de un sistema web?</p>	<p><b>General</b> Desarrollar un sistema de venta de pasajes terrestres para optimizar la gestión de venta de pasajes y encomienda en la empresa de transporte.</p>	<p><b>General</b> Mediante el desarrollo un sistema de venta de pasajes terrestres se optimizará la gestión de venta de pasajes y encomienda en la empresa de transporte.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Sistema WEB</p> <p><b>Variable dependiente</b> Venta de pasajes y encomiendas</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> No experimental</p> <p><b>Población</b> Clientes de la empresa</p> <p><b>Técnica</b> Análisis documental</p>
<p><b>Específicos</b> ¿En qué medida lograremos mejorar el proceso de venta de pasajes y encomiendas en la empresa? ¿En qué medida mejoraremos la gestión de la información en la empresa? ¿En qué medida lograremos mejorar los costos de desarrollo del sistema informático en la empresa?</p>	<p><b>Específicos</b> Mejorar la atención de los clientes en la venta de pasajes y encomiendas en la empresa de transporte. Mejorar el proceso de gestión de la información en la empresa mediante el empleo de una base de datos. Emplear software libre con el fin de abaratar los costos de desarrollo de software en la empresa.</p>	<p><b>Específicos</b> Mejorar la atención d ellos clientes en la venta de pasajes y encomiendas en la empresa de transporte mediante el desarrollo de un sistema web. Mejorar el proceso de gestión de la información en la empresa mediante el empleo de una base de datos. mediante el desarrollo de un sistema web Empleando software libre logramos abaratar los costos de desarrollo de software en la empresa.</p>		<p><b>Diseño de investigación</b> Descriptivo</p>



### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### JUICIO DE EXPERTOS

**I. REFERENCIAS:**

- a. Experto/Nombres : JACKELINE FLORES APAZA
- b. Especialidad : AUDITORIA Y TRIBUTACIÓN
- c. Cargo Actual : DOCENTE
- d. Grado académico : MAGISTER

**II. TITULO DE MI TESIS:**

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS – JULIACA 2022

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

BACH. DELMI CABANA QUISPE

**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, 07 de enero del 2025

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 41369602



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

### I. REFERENCIAS:

- a. Experto/Nombres : Juan Carlos Pinto Larico
- b. Especialidad : Ingeniería de Software
- c. Cargo Actual : Docente
- d. Grado académico : Magister

### II. TÍTULO DE MI TESIS:

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVÍO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS – JULIACA 2022

### III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

BACH. DELMI CABANA QUISPE

### 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, 07 de enero del 2025

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 41742156



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 31 - 12 - 24

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: DELMÍ CABANA QUISPE

Dirección: JR. PUNO 148 - CABANILLA - LAMPA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 72940098

Teléfono: 917 587 923 email: niodeymi.dc@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

Asesor: Dr. JAIR EMERSON FERREYROS YUCRA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE VENTA DE PASAJES Y ENVIO DE ENCOMIENDAS EN LA EMPRESA JULSA ÁNGELES TOURS JULIACA 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): SISTEMA WEB, VENTA DE PASAJES GESTIÓN ENCOMIENDAS

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

1

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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  Titulo  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- 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

31 - 12 - 24

Fecha