



**UPP**  
Universidad Privada de Pucallpa

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TESIS**

Software sistema nacional de conductores y procesos de  
licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de  
Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTORES:**

Soledad Marina Marquina Alegria ([orcid.org/0009-0006-9611-6455](https://orcid.org/0009-0006-9611-6455)\_)

Nena Mirey Del Aguila Chumbe ([orcid.org/0009-0005-2404-7692](https://orcid.org/0009-0005-2404-7692))

Angel Christian Rojas Canessa ([orcid.org/0009-0007-0147-6528](https://orcid.org/0009-0007-0147-6528))

**ASESOR:**

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales ([orcid.org/0000-0001-6465-7763](https://orcid.org/0000-0001-6465-7763))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistemas de gestión de información y conocimiento

**Sub Línea**

Sistemas de gestión de información, de conocimiento y TIC's

**UCAYALI - PERÚ**

**2023**

## JURADO EVALUADOR



---

Dr. Guillermo Martin Montalvo Taboada  
**Presidente**



---

Dr. Gino Javier Pinedo Vargas  
**Secretario**



---

Mg. Omar Wilder Chaparro Flores  
**Vocal**



---

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales  
**Asesor**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



## UNIVERSIDAD PRIVADA DE PUCALLPA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

En la Ciudad de Pucallpa, siendo las 11:16 am del día martes 19 de diciembre del 2023, a través de la modalidad virtual, se dio inicio el acto de sustentación de la TESIS titulada: "SOFTWARE SISTEMA NACIONAL DE CONDUCTORES Y PROCESOS DE LICENCIA DE CONDUCIR CATEGORÍA A EN LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES UCAYALI, 2023", elaborado por los bachilleres SOLEDAD MARINA MARQUINA ALEGRIA, NENA MIREY DEL AGUILA CHUMBE y ANGEL CHRISTIAN ROJAS CANESSA.

El Presidente da inicio al acto público de sustentación de tesis, con los miembros del Jurado Evaluador integrado por los docentes: **Presidente Dr. Guillermo Martin Montalvo Taboada, Secretario Dr. Gino Javier Pinedo Vargas y Vocal Mg. Omar Wilder Chaparro Flores**; designados con RESOLUCIÓN N° 088-2023-UPP-FIS de fecha 14 de diciembre del 2023; luego el señor presidente instó al secretario a la lectura de la Resolución de aprobación de tesis.

Acto seguido el presidente del Jurado invitó a iniciar su exposición, a los bachilleres **SOLEDAD MARINA MARQUINA ALEGRIA, NENA MIREY DEL AGUILA CHUMBE y ANGEL CHRISTIAN ROJAS CANESSA**, para que seguidamente absolviera las preguntas de cada jurado en su área.

Al terminar la sustentación, el Presidente indica a los bachilleres y público en general, que el jurado se retira para la deliberación.

Después de deliberar en forma reservada el Jurado emitió la calificación general, de cuyo resultado se establece que los bachilleres **SOLEDAD MARINA MARQUINA ALEGRIA, NENA MIREY DEL AGUILA CHUMBE y ANGEL CHRISTIAN ROJAS CANESSA** fueron:

- |                              |       |                                     |
|------------------------------|-------|-------------------------------------|
| - Aprobado por Excelencia    | 19-20 | <input type="checkbox"/>            |
| - Aprobado por Unanimidad    | 17-18 | <input type="checkbox"/>            |
| - Aprobado por Mayoría       | 14-16 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Desaprobado por Mayoría    | 11-13 | <input type="checkbox"/>            |
| - Desaprobado por Unanimidad | 00-10 | <input type="checkbox"/>            |

Reiniciando el acto público, se dio lectura a la presente Acta dando por aprobado por mayoría con nota 15 que los Miembros del Jurado la suscriben en señal de conformidad. Realizado el juramento de honor y las felicitaciones de los miembros del jurado, el Presidente dio por concluido el acto de sustentación siendo las 12:10 pm Horas del mismo día, de lo que se da fe.

Dr. Guillermo Martin Montalvo Taboada  
Presidente

Dr. Gino Javier Pinedo Vargas  
Secretario

Mg. Omar Wilder Chaparro Flores  
Vocal

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros Soledad Marina Marquina Alegria con DNI 44657849, Nena Mirey Del Aguila Chumbe con DNI 42731642 y Angel Christian Rojas Canessa con DNI 71339608, egresados de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Privada de Pucallpa.

Declaramos bajo juramento que:

Somos autores de la tesis titulada: **“Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023”**.

- 1) La cual presentamos para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas.
- 2) Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Pucallpa.

Pucallpa, 29 de noviembre de 2023



Soledad Marina  
Marquina Alegria  
44657849



Nena Mirey  
Del Aguila Chumbe  
42731642



Angel Christian  
Rojas Canessa  
71339608

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**N°075-2023**

El Coordinador de Investigación de la Universidad Privada de Pucallpa, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis) Titulado:

**"Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023."**

Facultad	:	Ingeniería de Sistemas
Escuela Profesional	:	Ingeniería de Sistemas
Asesor(a)	:	Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales
Cuyo autor (es)	:	Soledad Marina Marquina Alegria Nena Mirey Del Aguila Chumbe Angel Christian Rojas Canessa

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio PlagScan, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 9.0%.

En tal sentido, el cual está en los parámetros aceptados por las normas de la Universidad Privada de Pucallpa, que no se debe superar el 30% de similitud.

Se declara, que el trabajo de investigación: **SI** contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que **SI** se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

**Fecha: 06/12/2023**

Atentamente,

---

Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales  
Coordinador de Investigación

## **DEDICATORIA**

A Dios por la salud y la vida y a mi familia por el apoyo constante en todo este proceso.

### **Marquina.**

A Dios quien es mi guía y bendición, a mi mamá que desde el cielo me cuida, a mi papá por su apoyo incondicional y sabias orientaciones ya que me impulsa a ser cada día mejor.

### **Del Aguila.**

A mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí.

### **Rojas.**

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de la UPP por sus sabias enseñanzas en nuestra formación profesional.

**Los Autores.**

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de relación existe entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, la investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo correlacional, el método usado fue el hipotético deductivo, la muestra del objeto de estudio estuvo conformada por 6 trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, a quienes se les aplicó como instrumento de recolección de datos un cuestionario, el mismo que fue elaborado a partir de la técnica de la encuesta, entre los principales resultados se obtuvo que respecto a la variable software sistema nacional de conductores, un 50% indico que casi siempre, el 33.3% indicio que a veces, el 16.7% indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores, el software sistema nacional de conductores es bueno, respecto a la variable procesos de licencia de conducir categoría A, un 50% indico que casi siempre, el 33.3% indicio que a veces, el 16.7% indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores, los procesos son buenos, se llegó a la conclusión que existe un nivel de relación positiva entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.887$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , lo que indica un grado de correlación alta.

**Palabras claves:** Software, proceso



## ABSTRACT

This research aimed to determine the level of relationship between the national driver system software and the category A driver's license processes in the Regional Directorate of Transportation and Communications Ucayali, 2023, the research has a quantitative approach, non-experimental design and correlational descriptive scope, the method used was the hypothetical deductive, the sample of the object of study was made up of 6 administrative workers from the Ucayali Regional Directorate of Transportation and Communications, to whom a questionnaire was applied as a data collection instrument, the which was prepared from the survey technique, among the main results it was obtained that with respect to the variable national driver system software, 50% indicated that almost always, 33.3% indicated that sometimes, 16.7% indicated that always, none indicated that almost never and none indicated that never, which shows that, under the perception of the workers, the national driver system software is good, with respect to the category A driver's license process variable, 50% indicated that almost always, 33.3% indicated that sometimes, 16.7% indicated that always, none indicated that almost never and none indicated that never, which shows that, under the perception of the workers, the processes are good, it was reached to the conclusion that there is a level of positive relationship between the national driver system software and the category A driver's license processes in the Regional Directorate of Transportation and Communications Ucayali, 2023, according to the results obtained by applying the Rho Spearman test where a correlation  $\rho = 0.887$  and a degree of significance of  $P = 0.001$  was found, which indicates a high degree of correlation.

**Keywords:** Software, process

## ÍNDICE

	Página
<b>PORTADA</b>	<b>i</b>
<b>JURADO EVALUADOR</b>	<b>ii</b>
<b>ACTA DE SUSTENTACIÓN</b>	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD</b>	<b>iv</b>
<b>CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS</b>	<b>xiv</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>xvi</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
1.2. Formulación del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
<b>1.2.1. Problema general</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2. Problemas específicos</b>	<b>2</b>
1.3. Formulación de objetivos	3
<b>1.3.1. Objetivo general</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b>	<b>3</b>
1.4. Justificación de la investigación	3
<b>1.4.1. Justificación Teórica</b>	<b>3</b>
<b>1.4.2. Justificación Práctica</b>	<b>3</b>
<b>1.4.3. Justificación Metodológica</b>	<b>4</b>
	<b>x</b>

<b>1.4.4. Justificación Social</b>	4
1.5. Delimitación del estudio	4
<b>1.5.1. Delimitación Espacial</b>	4
<b>1.5.2. Delimitación Temporal</b>	4
<b>1.6.1. Viabilidad Técnica</b>	5
<b>1.6.2. Viabilidad Financiera</b>	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes del problema	6
<b>2.1.1. A nivel internacional</b>	6
<b>2.1.2. A nivel nacional</b>	7
<b>2.1.3. A nivel local</b>	9
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Definición de términos básicos	13
2.4. Formulación de hipótesis	14
<b>2.4.1. Hipótesis general</b>	14
<b>2.4.2. Hipótesis específicas</b>	14
2.5. Variables	15
<b>2.5.1. Definición conceptual de la variable</b>	15
<b>2.5.2. Definición operacional de la variable</b>	15
<b>2.5.3. Operacionalización de la variable</b>	16
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>18</b>
3.1. Diseño de la investigación	18
3.2. Población y muestra	19
<b>3.2.1. Población</b>	19
<b>Tabla 1</b>	19
<b>Definición de la población</b>	19
<b>3.2.2. Muestra</b>	19

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
<b>3.3.1 Técnica</b>	20
<b>3.3.2 Instrumentos</b>	20
3.4. Validez y confiabilidad del instrumento	20
<b>Tabla 2</b>	20
<b>Resumen de validez de juicio de experto</b>	20
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	21
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>22</b>
4.1. Presentación de resultados	22
<b>Tabla 11</b>	30
<b>Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1</b>	30
<b>Tabla 12</b>	30
<b>Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2</b>	30
<b>Tabla 13</b>	31
<b>Prueba de hipótesis general</b>	31
<b>Tabla 14</b>	32
<b>Prueba de hipótesis específica 1</b>	32
<b>Tabla 15</b>	33
<b>Prueba de hipótesis específico 2</b>	33
<b>Tabla 16</b>	34
<b>Prueba de hipótesis específico 3</b>	34
4.2. Discusión	35
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>38</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	44
ANEXO 2: INSTRUMENTO DE APLICACIÓN	45

ANEXO 3: MATRIZ DE VALIDACIÓN	47
ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	53
ANEXO 5: BASE DE DATOS	54
ANEXO 6: INFORME DE CONFORMIDAD DEL ASESOR	56
ANEXO 7: INFORME DE CONFORMIDAD DEL DOCENTE REVISOR	57
ANEXO 8: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS	58
ANEXO 8: EVIDENCIAS (IMÁGENES Y/O FOTOS)	59

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

<b>Índice de tablas</b>	<b>Pagina</b>
Tabla 1. Descripción de la población	19
Tabla 2. Resumen de validez de juicio de experto	20
Tabla 3. Niveles obtenidos sobre software nacional de conductores	22
Tabla 4. Niveles obtenidos sobre el rendimiento	23
Tabla 5. Niveles obtenidos sobre la funcionalidad	24
Tabla 6. Niveles obtenidos sobre lfiabilidad	25
Tabla 7. Niveles obtenidos sobre el proceso de licencia	26
Tabla 8. Niveles obtenidos sobre la planificacion	27
Tabla 9. Niveles obtenidos sobre el control	28
Tabla 10. Niveles obtenidos sobre la sistematizacion	29
Tabla 11. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1	30
Tabla 12. Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2	30
Tabla 13. Prueba de hipótesis general	31
Tabla 14. Prueba de hipótesis especifico 1	32
Tabla 15. Prueba de hipótesis especifico 2	33
Tabla 16. Prueba de hipótesis especifico 3	34

<b>Índice de Figuras</b>	<b>Pagina</b>
Figura 1. Niveles obtenidos sobre software nacional de conductores	22
Figura 2. Niveles obtenidos sobre el rendimiento	23
Figura 3. Niveles obtenidos sobre la funcionalidad	24
Figura 4. Niveles obtenidos sobre la fiabilidad	25
Figura 5. Niveles obtenidos sobre el proceso de licencia	26
Figura 6. Niveles obtenidos sobre planificacion	27
Figura 7. Niveles obtenidos sobre control	28
Figura 8. Niveles obtenidos sobre la sistematizacion	29

## INTRODUCCIÓN

La Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali es una institución pública que conduce y orienta el transporte terrestre, acuático y las comunicaciones que propone y ejecuta las obras de infraestructura vial regional en beneficio de la población ucayalina, contribuyendo a su bienestar y mejora de calidad de vida, siendo ser un órgano regional desconcentrado, líder en el desarrollo socio económico sostenido, orientado a lograr la integración de la región con moderna y adecuada infraestructura vial, eficiente servicio de transporte, seguridad vial, medios de comunicación y aeródromos, con una estructura equilibrada, garantizando el cuidado y preservación del medio ambiente, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población por lo que en el mundo globalizado donde las tecnologías de información son una herramienta indispensable para la toma de decisiones en la modernización de una institución que forma profesionales, por lo que en esta investigación se analizara la relación entre el uso de un software y los procesos de licencia de conducir categoría.

En ese contexto y de acuerdo a las normas y reglamentos de la Universidad Privada de Pucallpa, esta investigación está dividida en los siguientes capítulos.

En el Capítulo I, se realizó el planteamiento del problema, formulación de problemas y objetivos, justificación e importancia de la investigación, limitaciones y delimitación.

En el Capítulo II, se desarrolló el marco teórico fundamental para la investigación que articula a los antecedentes, bases teóricas y definiciones conceptuales, también la definición operacional y el desarrollo de hipótesis relacionadas al software contable y procesos contables.



En el Capítulo III, se desarrolló la metodología, cuyo procedimiento seguido fue en concordancia con la hipótesis se determinaron el enfoque, diseño y alcance de la investigación, la descripción de la población y la muestra usada, la técnica e instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad de los instrumentos y las técnicas que se usaron para el procesamiento de la información.

En el capítulo IV, se presenta los resultados de manera descriptiva e inferencial, el cual contiene los niveles encontrados, la prueba de normalidad y la prueba de hipótesis aplicando la prueba de Rho Spearman, para finalmente realizar la discusión

Finalmente, describe las conclusiones y recomendación producto del resultado y la metodología establecida, y concluye con las referencias bibliográficas utilizadas para la investigación.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2. Formulación del problema**

Las organizaciones a nivel se hacen cada vez más sensibles a la necesidad de sistemas de información como lo es un software, debido en gran medida al entorno cambiante y a un continuo proceso globalizador; todo este proceso provoca que los directivos y gerentes tengan la necesidad de adecuar las estructuras de sus organizaciones a los cambios, y por tanto, deban planificar, controlar y gestionar mejor los procesos, por lo que surge de la necesidad de solucionar un problema e incluye un análisis y un posterior diseño del que finalmente se obtienen las diferentes etapas que desembocan en el resultado.

Las personas, los procesos y la tecnología forman el trípode que sostiene la administración moderna, en pocas palabras, tenemos que entrenar y motivar a las personas y organizaciones para que se integren y entiendan completamente los procesos, buscando su mejora continua y mediante el uso de la tecnología más adecuada para esto.

En el Perú se busca la modernización del procedimiento administrativo utilizando los avances tecnológicos, a fin que los ciudadanos cuenten con una herramienta que facilite la realización de trámites, respetuosa de los derechos y obligaciones, por lo que la

integración de la tecnología como lo es un sistema de información como un software permite la atención de una manera mas eficiente, mas aun en la regularización y obtención de documentos de circulación como lo es las licencias de conducir.

En la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, como parte de mejorar la calidad de atención en el marco de un abuena gestión municipal, se implementa el uso de tecnología de información que facilite los procesos de los trámites administrativos para la obtención de licencias de conducir por lo que en esta investigación se va a medir la relación que existe entre sistema de información como lo es el software y el proceso para la obtención de las licencias, para identificar si se relacionan de manera positiva o negativa.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?

2. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?

3. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?

### **1.3. Formulación de objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de relación que existe entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Analizar el nivel de relación que existe entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

2. Analizar el nivel de relación que existe entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

3. Analizar el nivel de relación que existe entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Justificación Teórica**

La investigación se justificó en llenar vacíos teóricos en el sentido que va a permitir determinar los procedimientos correctos del uso de un software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A, que realiza Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

#### **1.4.2. Justificación Práctica**

Desde la justificación práctica, permitió mejorar las metodologías usadas para el uso del software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia que la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones realiza, con el fin de cumplir con los objetivos institucionales, mejorando sus procesos para brindar una buena calidad de atención a sus usuarios.

### **1.4.3. Justificación Metodológica**

Desde la justificación metodológica se utilizó el método deductivo en base al enfoque cuantitativo, que según Hernández, et al. (2018), indica que en este método “las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (p.122) y a su vez “Se basan en hipótesis preestablecidas, miden variables y su aplicación debe sujetarse al diseño concebido con antelación; al desarrollarse, el investigador está centrado en la validez, el rigor y el control de la situación de investigación” (p. 150), es decir se planteó el problema de investigación, se definió el objetivo y su hipótesis, es decir lo que quiere hacer y lo que quiere saber.

A su vez se utilizó técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez por parte de expertos y confiabilidad usando el Alfa de Cronbach, se usó la estadística inferencial y descriptiva en el marco del enfoque tipo y diseño metodológico que se designe, con el fin de asegurar que la información tenga un mínimo margen de error y poder comprobar la hipótesis propuesta.

### **1.4.4. Justificación Social**

El estudio fue de una importancia social, porque los resultados del estudio podrían servir como base para ejecutar planes de acción enfocados al adecuado uso del software sistema nacional de conductores por parte de los trabajadores en los procesos en los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### **1.5.1. Delimitación Espacial**

Esta investigación se desarrolló en el ámbito territorial de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

### **1.5.2. Delimitación Temporal**

El periodo escogido por el investigador fue desde el mes de enero del 2023 hasta octubre del 2023, donde se recogerá la información y datos generados.

### **1.6.1. Viabilidad Técnica**

Para la realización de esta investigación, se contó con un asesor que acompañó el desarrollo de cada capítulo, asignado por la Universidad Privada de Pucallpa, para la validación del instrumento se contará con el aval de expertos en investigación, para el procesamiento de datos se contará con un asesor estadístico.

### **1.6.2. Viabilidad Financiera**

Esta investigación fue financiada íntegramente por los investigadores.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del problema**

#### **2.1.1. A nivel internacional**

Mendoza (2018), en su investigación titulada *"Software de gestión y los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil"*, tesis de pre grado en la Universidad Salesiana de Guayaquil, tuvo como objetivo analizar como un software de gestión mejora los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil., la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y alcance correlacional, se llegó a la conclusión que existe una influencia positiva del software de gestión en la mejora de los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil, ya que mejora la velocidad de atención, integrando la información, en tiempo real de manera que se puede tener un control de los tiempos de acuerdo a lo establecido en los documentos de gestión.

Gomez y Torres (2023), en su investigación titulada *"Software y la mejora de los procesos en una empresa comercializadora de útiles de escritorio"*, tesis de pre grado, en la Universidad Sur colombiana, tuvo como objetivo determinar la influencia de un

software en la mejora de los procesos en una empresa comercializadora de útiles de escritorio, la investigación fue de enfoque cuantitativo de diseño no experimental, y alcancé correlacional, se una cuestionario a los trabajadores de la empresa, llegando a la conclusión que existe una influencia positiva de la del software en la mejora de los procesos en la empresa.

Loja (2019), en su investigación titulada "*Software de gestión y control de inventario en la empresa Femarpe Ltda*", tesis de pre grado en la Universidad Salesiana de Ecuador, el objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre el software de gestión y el control de inventario en la empresa Femarpe Ltda, el enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño no experimental y alcance descriptivo correlacional, la muestra fue de 25 trabajadores, a quienes se les aplicó una encuesta, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre el software de gestión y el control de inventario en la empresa Femarpe Ltda.

Marañón (2019), en su investigación titulada "*Sistema Web para los procesos administrativos de los Departamentos de Inspección y Bienes del Instituto Tecnológico Superior Bolívar*", tesis de pre grado en la Universidad Técnica de Ambato, tuvo como objetivo determinar el grado de influencia de un sistema web en los procesos administrativos de los Departamentos de Inspección y Bienes del Instituto Tecnológico Superior Bolívar, el enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño no experimental y alcance descriptivo correlacional, se aplico un cuestionario a sus trabajadores, llegando a la conclusión que existe una influencia positiva de un sistema web en los procesos administrativos de los Departamentos de Inspección y Bienes del Instituto Tecnológico Superior Bolívar.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Acosta (2019), "*Software de gestión y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C*", tesis de maestría en la Universidad



Científica del sur, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el software de gestión y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C, la investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental y alcance correlacional, La muestra estuvo conformada por 30 trabajadores, se aplicó una encuesta usando un cuestionario, se llegó a la conclusión que existe una relación positiva entre el software de gestión y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C, con un coeficiente de correlación de 0,936.

Rosales (2020), en su investigación titulada "*Software tipo web para mejorar los procesos de producción en la empresa Los Robles*", tesis de pre grado en la Universidad Ciencias y Humanidades, la investigación tuvo como objetivo analizar el grado de influencia de un software tipo web en la mejora de los procesos de producción en la empresa los Robles, el enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño cuasi experimental y alcance correlacional, se llegó a la conclusión que el software tipo web influye de manera positiva en la mejora de los procesos de producción en la empresa los Robles, mejorando la automatización en los diversas etapas del proceso de producción, teniendo un mejor control de la calidad y disminuyendo los tiempos muertos.

Gallego (2019), en su investigación titulada "*Software para mejorar la gestión de inventarios y la programación de mantenimiento de los equipos de cómputo en la municipalidad Pomahuaca - Jaén*", tesis de pre grado, en la Universidad Nacional de Piura, tuvo como objetivo Implementar un software para mejorar la gestión de inventarios y la programación de mantenimiento de los equipos de cómputo en la municipalidad Pomahuaca – Jaén, el enfoque de la investigación fue cuantitativo, de diseño no experimental y alcance descriptivo, se llegó a la conclusión que se consiguió desarrollar una solución automatizada que sirva de herramienta para gestionar

inventario de equipos de cómputo, cubriendo los requerimientos funcionales del usuario maximizando las funcionalidades deseadas.

Carrasco (2018), en su investigación titulada “*Gestión municipal y su relación con los procesos administrativos de la licencia de construcción en la Municipalidad Distrital de Morales, 2017*”, tesis de maestría en la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión municipal y los procesos administrativos de la licencia de construcción en la Municipalidad Distrital de Morales, 2017, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de alcance descriptivo correlacional, la muestra fue de 30 trabajadores, a quienes se les aplicó un cuestionario, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre la gestión municipal y los procesos administrativos de la licencia de construcción en la Municipalidad Distrital de Morales, 2017, con un coeficiente de correlación de 0.638.

### **2.1.3. A nivel local**

García (2022), en su investigación titulada “El software contable Concar y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, 2022”, tesis de pre grado en la Universidad Privada de Pucallpa, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre un software contable Concar y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, 2022, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de alcance descriptivo correlacional, la muestra fue de 3 trabajadores, a quienes se les aplicó un cuestionario, se llegó a la conclusión que existe un nivel de relación positiva entre el software contable CONCAR y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C. en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región de Ucayali, 2023, con un coeficiente de correlación de 0.855

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Software**

#### **Definición**

Según Nuncio, R. (2018), “Es un sistema informático compuesto por un conjunto de instrucciones que cuando se ejecutan en dispositivo físico produce resultados de acuerdo con los objetivos y función principal predeterminada, dicho conjunto de instrucciones está organizado en estructuras de datos que permiten la manipulación de información” (p. 10).

Según Piñeiro, J. (2022), “Se hace referencia al programa que se ejecuta en un ordenador con el fin de realizar determinadas tareas sobre el hardware y los datos necesarios para la ejecución de dichos programas” (pág. 2).

Según Vizcaino et al. (2019), el “software es la suma total de los programas de ordenador, procedimientos, reglas, la documentación asociada y los datos que pertenecen a un sistema de cómputo diseñado para un usuario” (pág. 38).

#### **Dimensiones de software**

Un software de gestión tiene las siguientes dimensiones:

##### **Rendimiento:**

Según Vizcaino et al. (2019), “Se entiende como la medida o cuantificación de la velocidad/resultado con que se realiza una tarea o proceso. En una computadora, su rendimiento no depende sólo del microprocesador como suele pensarse, sino de la suma de sus componentes, sus softwares y la configuración de estos” (p. 18), tiene los siguientes indicadores:

- Tiempo de espera
- Tolerancia a fallos
- Velocidad de procesamiento

**Funcionalidad:**

Según Vizcaino et al. (2019), “se refiere a la capacidad de un dispositivo o programa de ordenador de llevar a cabo una determinada tarea, es decir lo que el producto puede hacer, asegurando que el producto funciona tal como estaba especificado” (p. 19), tiene los siguientes indicadores:

- Capacidad de procesamiento
- Roles de usuarios
- Capacidad de respuesta

**Fiabilidad:**

Según Vizcaino et al. (2019), “es la probabilidad de que un sistema, aparato o dispositivo cumpla una determinada función bajo ciertas condiciones y durante un tiempo determinado” (p. 20), tiene los siguientes indicadores:

- Corrección de errores
- Integridad de los datos
- Funcionamiento

**2.2.2. Variable 2: Procesos****Definición**

Según Moreno, J. (2019), “es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado” (p. 20).

Según Ginjaume, A. (2020), lo define como “como la organización lógica de personas, materiales, energía, equipamiento e información en actividades de trabajo diseñadas para producir un resultado final requerido (producto o servicio)” (p. 16).

Según Loguzzo, et al. (2018), “se puede definir como una organización lógica de personas, materiales, energía, equipamiento

e información, diseñada para producir un resultado final, el cual debe cumplir unos requisitos previamente definidos por los clientes.” (p. 18).

### **Dimensiones de procesos**

Los procesos tienen las siguientes dimensiones:

#### **Planificación**

Según Loguzzo, et al. (2018), “Es la primera función administrativa, consiste en definir las metas, trazar los objetivos, establecer los recursos y las actividades que se desarrollarán en un periodo de tiempo determinado” (p. 24), tiene los siguientes indicadores:

- Metas
- Objetivos
- Actividades

#### **Control:**

Según Loguzzo, et al. (2018), “Consiste en verificar que las tareas previstas estén alineadas con las estrategias planificadas, con el fin de corregir cualquier problema y evaluar los resultados, para un mejor proceso de toma de decisiones “(pág. 25), tiene los siguientes indicadores:

- Tareas
- Problemas
- Resultados

#### **Sistematización:**

Según Loguzzo, et al. (2018), es “es la organización y ordenamiento de la información existente con el objetivo de explicar los cambios sucedidos durante un proyecto, los factores que intervinieron, los resultados y las lecciones aprendidas que dejó el proceso.” (p. 23), tiene los siguientes indicadores:

- Análisis

- Diseño
- Instalación

### 2.3. Definición de términos básicos

#### **Capacidad de procesamiento:**

Según Vizcaino et al. (2019), Es la medida de la potencia de un sistema para realizar su trabajo. Es decir, procesar instrucciones de un programa.

#### **Capacidad de respuesta:**

Según Nuncio, R. (2018), hace referencia a la capacidad específica de un sistema o unidad funcional para completar las tareas asignadas en un tiempo determinado.

#### **Corrección de errores:**

Según Piñeiro, J. (2022), es un método que implica agregar bits de datos de paridad al mensaje. El receptor leerá estos bits de paridad para determinar si ocurrió un error durante la transmisión o el almacenamiento

#### **Funcionamiento:**

Según Vizcaino et al. (2019), es el comportamiento normal que un software respecto al comportamiento esperado para realizar una tarea específica.

#### **Integridad de los datos:**

Según Nuncio, R. (2018), se refiere a la precisión, integridad y confiabilidad general de los datos. Puede especificarse por la falta de variación entre dos instancias o actualizaciones consecutivas de un registro, lo que indica que su información está libre de errores.

#### **Objetivos:**

Según Loguzzo, et al. (2018), es una meta o finalidad a cumplir para la que se disponen medios determinados.

#### **Roles de usuarios:**

Según Piñeiro, J. (2022), Se refiere a los roles asignados a cada uno de los usuarios. Es decir, aquellos permisos que van a tener habilitados al momento de operar con el sistema.

**Tareas:**

Según Loguzzo, et al. (2018), como cualquier acción intencionada que un individuo considera necesaria para conseguir un resultado concreto en cuanto a la resolución de un problema, el cumplimiento de una obligación o la consecución de un objetivo.

**Tiempo de espera:**

Según Vizcaino et al. (2019), se refiere al tiempo que tarda el software en completar un pedido o solicitud.

**Tolerancia a fallos:**

Según Nuncio, R. (2018), es la característica incorporada en el sistema que permite su buen funcionamiento incluso después de que ocurre una falla en algunos de sus componentes.

**Velocidad de procesamiento**

Según Piñeiro, J. (2022), es la rapidez a la que se capta la información, se entiende y se comienza a responder. Esta información puede ser visual, como letras y números.

**2.4. Formulación de hipótesis****2.4.1. Hipótesis general**

Existe un nivel de relación significativa entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**2.4.2. Hipótesis específicas**

1. Existe un nivel de relación significativa entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.
2. Existe un nivel de relación significativa entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.
3. Existe un nivel de relación significativa entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Definición conceptual de la variable**

#### **Variable 1: Software sistema nacional de conductores**

Según Vizcaino et al. (2019), el “software es la suma total de los programas de ordenador, procedimientos, reglas, la documentación asociada y los datos que pertenecen a un sistema de cómputo diseñado para un usuario” (pág. 38).

#### **Variable 2: Procesos de licencia de conducir categoría A**

Según Chiavenato, I. (2018), “La toma de decisiones es un proceso que consiste en hacer un análisis y elegir entre varias opciones un curso de acción, siendo simplemente es el acto de elegir entre alternativas posibles sobre las cuales existe incertidumbre” (p. 19).

### **2.5.2. Definición operacional de la variable**

#### **Variable 1: Software sistema nacional de conductores**

Se obtuvo el puntaje para la operacionalización de la variable a través de la aplicación de un cuestionario a los trabajadores de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, sobre el software y sus tres dimensiones, cada dimensión tendrá tres indicadores y por cada indicador se ha elaborado dos preguntas usando la siguiente escala de Likert.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

#### **Variable 2: Procesos de licencia de conducir categoría A**

Se obtuvo el puntaje para la operacionalización de la variable a través de la aplicación de un cuestionario a los trabajadores de la



Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, sobre los procesos y sus tres dimensiones, cada dimensión tendrá tres indicadores y por cada indicador se ha elaborado dos preguntas usando la siguiente escala de Likert.

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

### 2.5.3. Operacionalización de la variable

**Variable: Software sistema nacional de conductores**

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala de medición
		N°		
Rendimiento	Tiempo de espera	1,2	¿Considera que los tiempos de espera que tiene el software nacional de licencia son los adecuados para el desarrollo de sus actividades? ¿Con que frecuencia cuando usa el software nacional de licencia sucede errores en el tiempo de espera?	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
	Tolerancia a fallos	3, 4	¿Considera que la tolerancia a fallos en el rendimiento del software nacional de licencia es el adecuado? ¿Con que frecuencia el software nacional de licencia tolera los fallos recuperando y no perdiendo información?	
	Velocidad de procesamiento	5	¿Considera que la velocidad de procesamiento del software nacional de licencia es en el adecuado para la realización de sus actividades?	
Funcionalidad	Capacidad de procesamiento	6,7	¿Considera que la capacidad de procesamiento del software nacional de licencia es el adecuado? ¿Con que frecuencia ocurre errores en la capacidad de procesar información al momento de realizar una consulta o registro en el software nacional de licencia?	
	Roles de usuarios	8,9	¿El software nacional de licencia permite el acceso diferenciado de acuerdo a los roles de usuarios que se utilice? ¿El software nacional de licencia permite realizar la gestión de los roles de acuerdo al tipo de usuario que la empresa solicita?	
	Capacidad de respuesta	10	¿Considera que la capacidad de respuesta del software nacional de licencia es el adecuado para la gestión?	
Fiabilidad	Corrección de errores	11,12	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia corrige los errores en el procesamiento de datos? ¿El software nacional de licencia permite identificar y corregir errores de manera automática?	

	Integridad de los datos	13,14	¿Considera que la integridad de datos que brinda el software nacional de licencia es fiable? ¿Con que frecuencia ocurre errores que perjudican la integridad de los datos requerido en alguna consulta o registro que realiza el software nacional de licencia?	
	Funcionamiento	15	¿Considera que el funcionamiento del software nacional de licencia es el adecuado?	

## Variable 2: Procesos de licencia de conducir categoría A

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala de medición
			Nº	
Planificación	Metas	1,2	¿Las metas que se generan en la planificación se ajustan a la realidad de la dirección? ¿Con que frecuencia las metas planteadas son diferenciadas a largo y corto plazo?	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre
	Objetivos	3, 4	¿Los objetivos que se plantean a corto plazo den la unidad de videovigilancia están alineados a los objetivos institucionales? ¿Con que frecuencia se llega a cumplir con los objetivos que la dirección a planificado?	
	Actividades	5	¿Las actividades planificadas con qué frecuencia se cumplen de acuerdo a lo programado?	
Control	Tareas	6,7	¿Con que frecuencia se mantiene un control de las tareas que la dirección de transporte realiza? ¿Con que frecuencia se cumple con las tareas que tiene la dirección de transporte?	
	Problemas	8,9	¿Con que frecuencia ocurre problemas con los equipos de la dirección de transporte? ¿Con que frecuencia el tiempo de espera para dar solución a los problemas de los equipos de la dirección de transporte es el adecuado?	
	Resultados	10	¿Con que frecuencia se analiza los resultados para brindar alternativas de solución a los problemas suscitados en la dirección de transporte?	
Sistematización	Análisis	11,12	¿Para la sistematización de las actividades con qué frecuencia se realiza el análisis de la situación actual? ¿Con que frecuencia el análisis de los procesos permite identificar aquellos procesos donde hay tiempos muertos?	
	Diseño	13,14	¿Se diseña un plan de sistematización que permita tener la información de manera eficiente? ¿Se toma en cuenta las sugerencias de los trabajadores para diseñar los planes de acción de los procesos que se lleva a cabo en la dirección?	
	Instalación	15	¿La instalación de los procesos que se llevan en la dirección de transporte permite a los trabajadores realizar sus actividades de manera eficiente?	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño de la investigación**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, según Hernández et al. (2018), este enfoque “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p. 21).

La investigación fue aplicada, porque según Hernández, et al. (2018), “porque permite resolver problemas y aplica teorías existentes para el estudio de las variables seleccionadas” (p. 25).

El método utilizado en la investigación fue: Hipotético – Deductivo, según Hernández et al. (2018), el “Método deductivo es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares” (p.12).

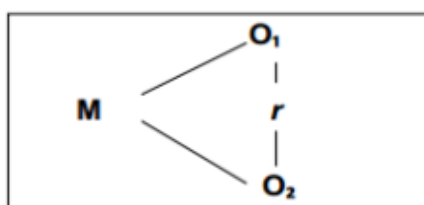
El diseño de la investigación fue no experimental, Según Hernández et al. (2018), estos estudios “no manipulan las variables, sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 185).

Finalmente, el alcance del diseño no experimental que se ha usado es el descriptivo correlacional esto según Hernández et al.

(2018), define que una investigación es descriptiva y correlacional porque “consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, definen variables describiendo tendencias de la población o muestra, el cual permite establecer la relación entre las variables” (p. 90).

Según lo fundamentado en la teoría de investigación, se tiene el siguiente diagrama:

**El diagrama es el siguiente:**



**Donde:**

M = Muestra de los trabajadores de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

O<sub>1</sub> = Software sistema nacional de conductores.

O<sub>2</sub> = Procesos de licencia de conducir.

r = Coeficiente de correlación.

### 3.2. Población y muestra

#### 3.2.1. Población

La población fue el número de trabajadores de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, como se detalla a continuación:

**Tabla 1**  
**Definición de la población**

N°	Área	Total
1	Gerencia	1
2	Sub gerencia	1
3	Secretaria	1
4	Técnicos administrativos	3
Total		6

Fuente. Elaboración propia

#### 3.2.2. Muestra

Se utilizó una muestra no probabilística, según Hernández et al. (2018), “es aquel sub grupo de la población, donde aquellos elementos elegidos no obedecen a la probabilidad, si no a aquellas

características que pueda tener la investigación” (p. 176), por lo que el criterio para la muestra que se va a considerar serán los 6 trabajadores de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali.

### 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.3.1 Técnica

##### La Encuesta

Se utilizó la técnica de la encuesta para esta investigación, al ser el más adecuado para la investigación, según Hernández et al. (2018), “Es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas” (p. 120).

#### 3.3.2 Instrumentos

##### Cuestionario

De acuerdo a Hernández et al. (2018), “es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta” (p. 121). El instrumento que se utilizó para ambas variables fue un cuestionario de 30 ítems, 15 referente a tecnologías de información y 15 para la toma de decisiones, la escala será la de Likert, teniendo valores del 1 a 5.

### 3.4. Validez y confiabilidad del instrumento

#### Validez

Se realizó mediante la técnica de juicio de expertos (03), quienes emitieron su valides mediante la firma de las respectivas constancias, este es el resumen de resultados obtenidos:

**Tabla 2**

#### Resumen de validez de juicio de experto

N°	Grado académico	Apellidos y nombres del experto	Apreciación
1	Doctor	Guillermo Martín Montalvo Taboada	Aplicable
2	Magister	Carlos Santiago Amado Ramírez	Aplicable
3	Magister	Wendy Janina Ruiz Coral de Montalvo Aplicable	Aplicable

Fuente. Elaboración propia

## **Confiabilidad**

Según Hernández et al. (2018), La confiabilidad de un instrumento de medición es considerada como el grado en que, al aplicarse de manera repetitiva al mismo objeto de estudio u otro diferente, se producirán resultados iguales o similares.

Por lo que se realizó mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach, sistematizando los resultados con un programa de cálculos como el Microsoft Excel y la utilización del programa de SPSS versión 25 los resultados están en anexo N° 4.

### **3.5. Técnicas para el procesamiento de la información**

#### **3.5.1. Recolección de datos**

Luego de aplicar el instrumento de recolección de datos en la muestra, fue procesado, mediante la sistematización de una base de datos en una hoja de cálculo Excel con las respuestas obtenidas y luego se empleó un software estadístico como lo es el SPSS 25.0. para su tratamiento usando la estadística descriptiva e inferencial.

La presentación de la información fue mediante cuadros y gráficos estadísticos, tablas de frecuencias, porcentajes, prueba de normalidad (Shapiro Wilk) y la prueba de Rho Spearman, para la hipótesis de los coeficientes de correlación entre las dos variables

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Presentación de resultados

#### Análisis descriptivo

#### Variable 1: Software sistema nacional de conductores

Tabla 3

#### Frecuencia de la variable software sistema nacional de conductores

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	2	33.3	33.3
Casi siempre	3	50	83.3
Siempre	1	16.7	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia

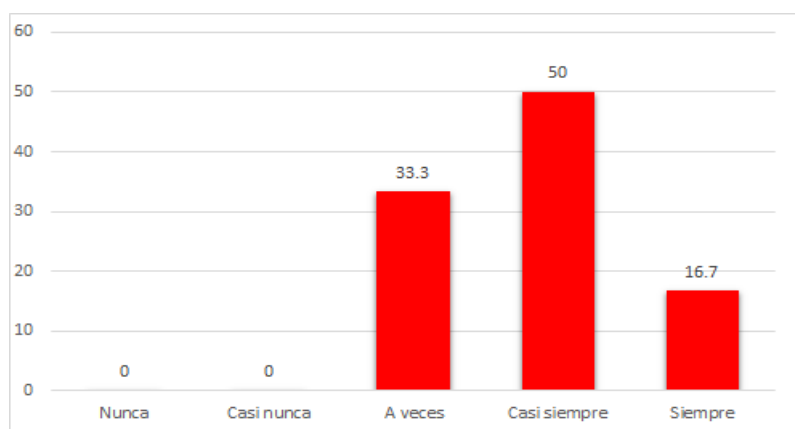


Figura 1. Frecuencia de la variable software sistema nacional de conductores

Fuente. Tabla 3

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre el software sistema nacional de conductores en la tabla y la figura, un 50% indico que casi siempre, el 33.3% indicio que a veces, el 16.7% indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores, el software sistema nacional de conductores es bueno.

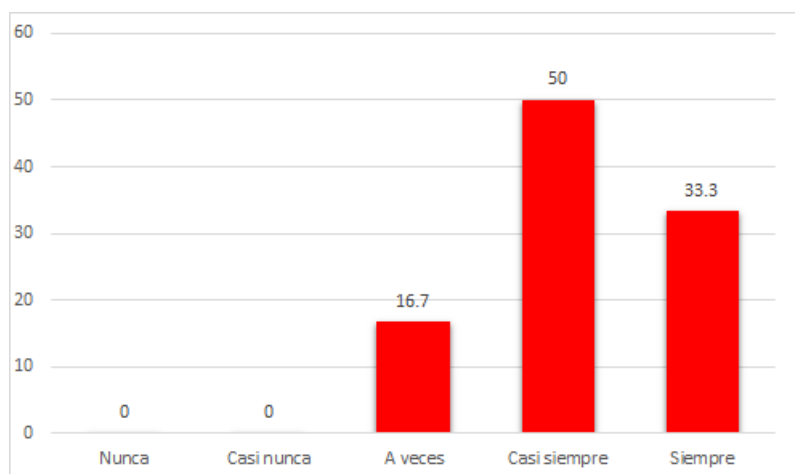
### Dimensiones de la variable software sistema nacional de conductores

**Tabla 4**

#### Frecuencia de la dimensión rendimiento

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	1	16.7	16.7
Casi siempre	3	50	66.7
Siempre	2	33.3	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia



**Figura 2. Frecuencia de la dimensión rendimiento**

Fuente. Tabla 4

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión rendimiento de la variable software sistema nacional de conductores mostrados en la tabla y la figura, un 50% indico que casi siempre, el 16.7% indicio que a veces, el 33.3% indico que siempre,



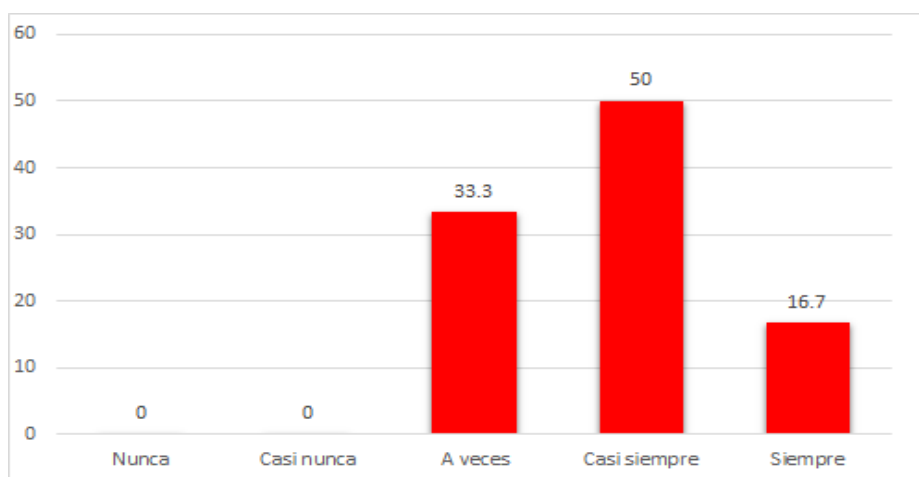
ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, el rendimiento es bueno.

**Tabla 5**

**Frecuencia de la dimensión funcionalidad**

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	2	33.3	33.3
Casi siempre	3	50	83.3
Siempre	1	16.7	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia



**Figura 3. Frecuencia de la dimensión funcionalidad**

Fuente. Tabla 5

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión funcionalidad de la variable software sistema nacional de conductores mostrados en la tabla y la figura, un 50% indico que casi siempre, el 33.3% indico que a veces, el 16.7% indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores

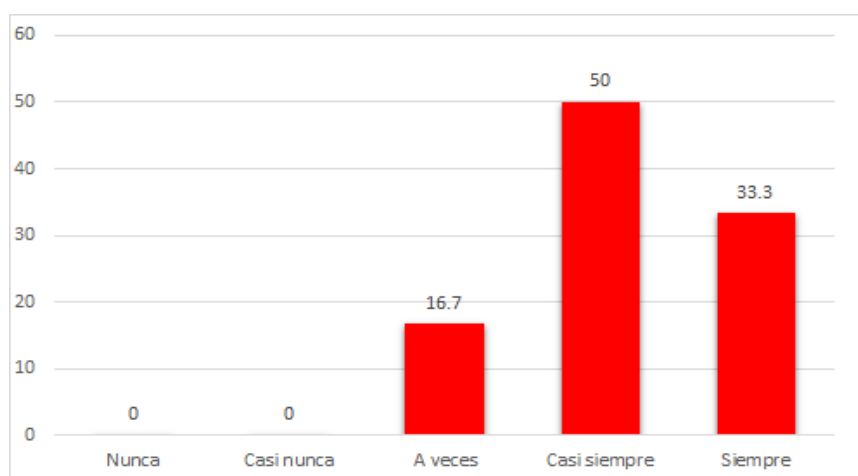
administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, la funcionalidad es bueno.

**Tabla 6**

**Frecuencia de la dimensión fiabilidad**

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	1	16.7	16.7
Casi siempre	3	50	66.7
Siempre	2	33.3	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia



**Figura 4. Frecuencia de la dimensión fiabilidad**

Fuente. Tabla 6

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión fiabilidad de la variable software sistema nacional de conductores mostrados en la tabla y la figura, un 50% indico que casi siempre, el 16.7% indico que a veces, el 33.3% indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, la fiabilidad es bueno.

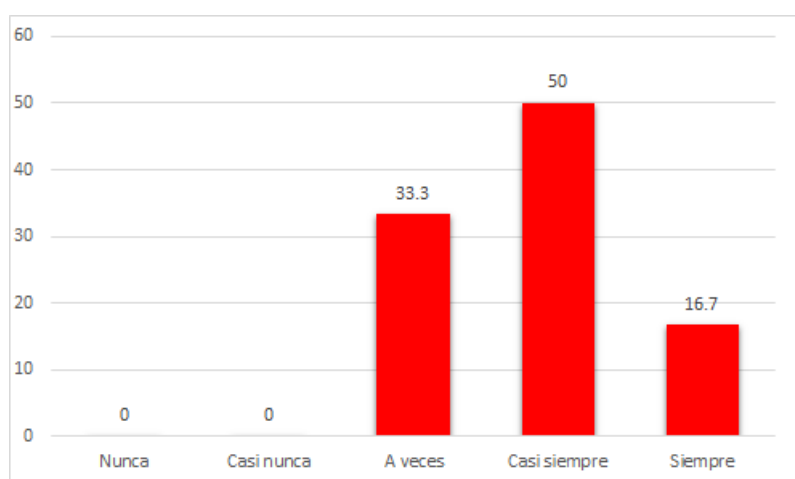
## Variable 2: Procesos de licencia de conducir categoría A

Tabla 7

### Frecuencia de la variable de licencia de conducir categoría A

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	2	33.3	33.3
Casi siempre	3	50	83.3
Siempre	1	16.7	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia



**Figura 5. Frecuencia de la variable de licencia de conducir categoría A**

Fuente. Tabla 7

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre los procesos de licencia de conducir categoría A en la tabla y la figura, un 50% indicio que casi siempre, el 33.3% indicio que a veces, el 16.7% indicio que siempre, ninguno indicio que casi nunca y ninguno indicio que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores, los procesos son buenos.

## Dimensiones de la variable licencia de conducir categoría A

Tabla 8

### Frecuencia de la dimensión planificación

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	1	16.7	16.7
Casi siempre	2	33.3	50
Siempre	3	50	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia

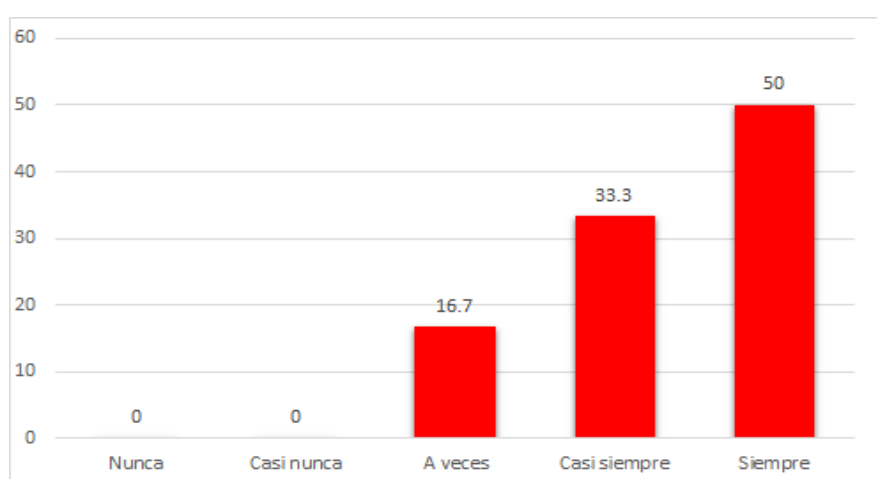


Figura 6. Frecuencia de la dimensión planificación

Fuente. Tabla 8

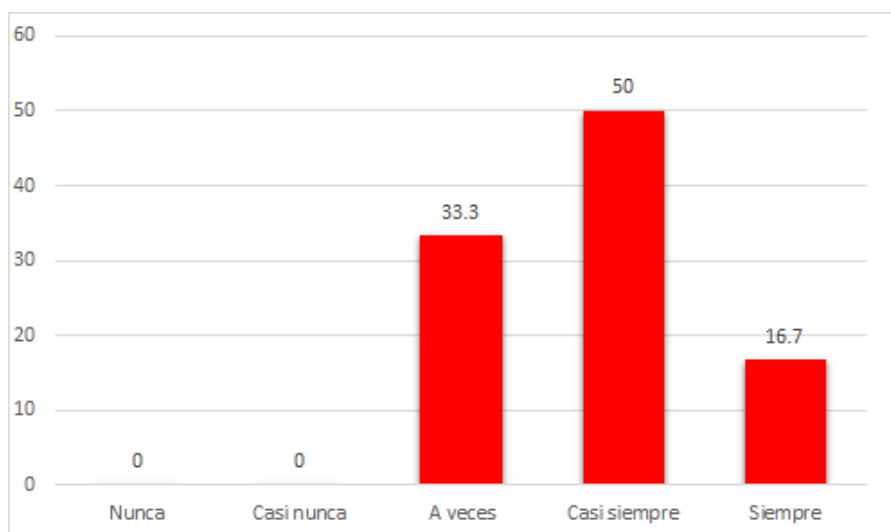
**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión planificación de la variable procesos de licencia de conducir categoría A mostrados en la tabla y la figura, un 50% indicó que siempre, el 33.3% indicó que casi siempre, el 16.7 % indicó que a veces, ninguno indicó que casi nunca y ninguno indicó que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, la planificación es buena.

**Tabla 9**

**Frecuencia de la dimensión control**

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	2	33.3	33.3
Casi siempre	3	50	83.3
Siempre	1	16.7	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia



**Figura 7. Frecuencia de la dimensión control**

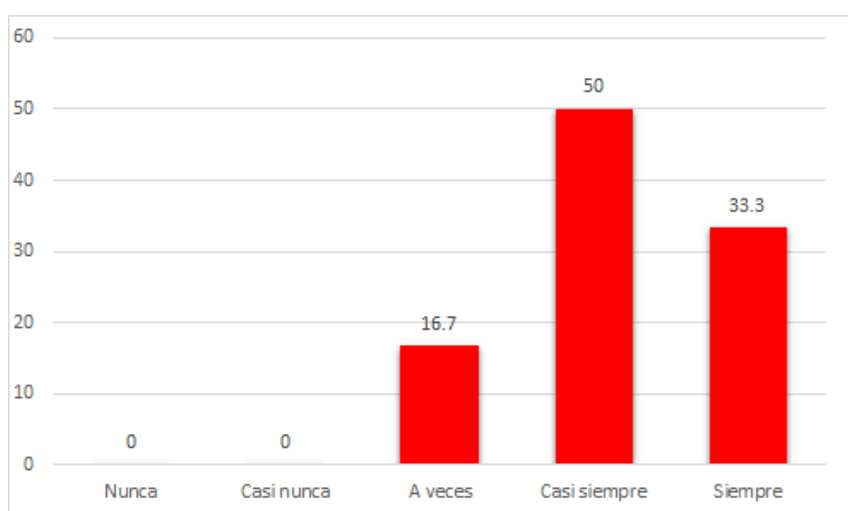
Fuente. Tabla 9

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión control de la variable procesos de licencia de conducir categoría A mostrados en la tabla y la figura, un 50% indico que casi siempre, el 33.3% indico que a veces el 16.7 % indico que siempre, ninguno indico que casi nunca y ninguno indico que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, el control es bueno.

**Tabla 10****Frecuencia de la dimensión sistematización**

Clases	Frecuencias		
	Absoluta	Relativa (%)	Acumulada
Nunca	0	0	0
Casi nunca	0	0	0
A veces	1	16.7	16.7
Casi siempre	3	50	66.7
Siempre	2	33.3	100
Total	6	100	

Fuente. Elaboración propia

**Figura 8. Frecuencia de la dimensión sistematización**

Fuente. Tabla 10

**Interpretación:** Los resultados de la percepción de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali sobre la dimensión sistematización de la variable procesos de licencia de conducir categoría A mostrados en la tabla y la figura, un 50% indicó que casi siempre, el 33.3% indicó que siempre, el 16.7 % indicó que a veces, ninguno indicó que casi nunca y ninguno indicó que nunca, lo que evidencia que, bajo la percepción de los trabajadores de los trabajadores administrativos de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, la sistematización es bueno.

## Análisis inferencial

### Prueba de normalidad

**Tabla 11**

**Resultados de la prueba de normalidad de la variable 1**

Software de sistema nacional de conductores	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	P -Sig.
Rendimiento	.332	6	.001
Funcionalidad	.335	6	.001
Fiabilidad	.331	6	.002

Nota. Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados de la aplicación de la prueba de Normalidad según el test de Shapairo Wilk para la variable software de sistema nacional de conductores y sus dimensiones los valores de P Sig. son menores a 0.05 por lo tanto las variables no cumplen las condiciones de normalidad, por lo que se usó pruebas de hipótesis no paramétricas, en este caso la correlación de Rho de Spearman.

**Tabla 12**

**Resultados de la prueba de normalidad de la variable 2**

Procesos de licencia de conducir categoría A	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	P- Sig.
Planificación	.344	6	.001
Control	.342	6	.001
Sistematización	.341	6	.001

Nota. Elaboración propia

**Descripción:** De acuerdo a los resultados de la aplicación de la prueba de Normalidad según el test de Shapiro Wilk para la variable procesos de licencia de conducir categoría A y sus dimensiones, los valores de P Sig. son menores a 0.05 por lo tanto las variables no cumplen las condiciones de normalidad, por lo que se usó pruebas de hipótesis no paramétricas, en este caso la correlación de Rho de Spearman.

## Prueba de hipótesis

### Contraste de la hipótesis general

**ho:** No existe un nivel de relación significativa entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**h1:** Existe un nivel de relación significativa entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**Tabla 13**

### Prueba de hipótesis general

		Software sistema nacional de conductores	Procesos de licencia de conducir categoría A
RHO DE SPEARMAN	Software sistema nacional de conductores	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 0.001 6
	Procesos de licencia de conducir categoría A	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.887 0.001 6

Fuente. Elaboración propia

**Descripción:** Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación  $r_{ho} = 0.887$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$  lo que indica que existe una correlación positiva y elevada entre ambas variables, por lo que existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.



## Hipótesis específicas

### Contraste de la hipótesis específico 1

**h<sub>0</sub>:** No existe un nivel de relación significativa entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**h<sub>1</sub>:** Existe un nivel de relación significativa entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**Tabla 14**

#### Prueba de hipótesis específica 1

		Rendimiento	Procesos de licencia de conducir categoría A
RHO DE SPEARMAN	Rendimiento	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 0.884 0.001 6
	Procesos de licencia de conducir categoría A	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.884 1.000 0.001 6

Fuente. Elaboración propia

**Descripción:** Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la dimensión rendimiento de la variable software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación  $r_{ho} = 0.884$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$  lo que indica que existe una correlación positiva y elevada entre esta dimensión y la segunda variable, por lo que existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

## Contraste de la hipótesis específico 2

**h<sub>0</sub>:** No existe un nivel de relación significativa entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**h<sub>1</sub>:** Existe un nivel de relación significativa entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**Tabla 15**

### Prueba de hipótesis específico 2

		Funcionalidad	Procesos de licencia de conducir categoría A
RHO DE SPEARMAN	Funcionalidad	Coeficiente de correlación 1.000	0.883
		Sig. (bilateral) 0.001	0.001
		N 6	6
	Procesos de licencia de conducir categoría A	Coeficiente de correlación 0.883	1.000
	Sig. (bilateral) 0.001	0.001	
	N 6	6	6

Fuente. Elaboración propia

**Descripción:** Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la dimensión funcionalidad de la variable software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación  $r_{ho} = 0.883$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$  lo que indica que existe una correlación positiva y elevada entre esta dimensión y la segunda variable, por lo que existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

### Contraste de la hipótesis específico 3

**h<sub>0</sub>:** No existe un nivel de relación significativa entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**h<sub>1</sub>:** Existe un nivel de relación significativa entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

**Tabla 16**

#### Prueba de hipótesis específico 3

			Fiabilidad	Procesos de licencia de conducir categoría A
RHO DE SPEARMAN	Fiabilidad	Coeficiente de correlación	1.000	0.885
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	6	6
	Procesos de licencia de conducir categoría A	Coeficiente de correlación	0.885	1.000
Sig. (bilateral)		0.001		
N		6	6	

Fuente. Elaboración propia

**Descripción:** Según los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman para analizar la correlación entre la dimensión fiabilidad de la variable software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, se obtuvo un valor del coeficiente de correlación  $r_{ho} = 0.885$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$  lo que indica que existe una correlación positiva y elevada entre esta dimensión y la segunda variable, por lo que existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis planteada.

## 4.2. Discusión

1. De acuerdo a los resultados obtenidos donde se muestra que existe un nivel de relación positiva significativa entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.887$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , se observa que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de relación entre estas dos variables, en otro ámbito y tiempo de estudio, como en la investigación de Mendoza (2018), tuvo como objetivo analizar como un software de gestión mejora los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil, se llegó a la conclusión que existe una influencia positiva del software de gestión en la mejora de los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil, ya que mejora la velocidad de atención, integrando la información, en tiempo real de manera que se puede tener un control de los tiempos de acuerdo a lo establecido en los documentos de gestión, teniendo en cuenta que un software Según Vizcaino et al. (2019), el “software es la suma total de los programas de ordenador, procedimientos, reglas, la documentación asociada y los datos que pertenecen a un sistema de cómputo diseñado para un usuario” (pág. 38), y los procesos Según Loguzzo, et al. (2018), “se puede definir como una organización lógica de personas, materiales, energía, equipamiento e información, diseñada para producir un resultado final, el cual debe cumplir unos requisitos previamente definidos por los clientes.” (p. 18).

2. De acuerdo a los resultados obtenidos donde se muestra que existe entre la dimensión rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.884$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , se observa que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza también el nivel de relación entre esta

dimensión y la variable, en un ámbito y tiempo de estudio distinto, como en la investigación de Acosta (2019), quien tuvo como objetivo específico determinar la relación que existe entre el rendimiento y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C, llegando a la conclusión que existe una relación positiva entre el software de gestión y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C, con un coeficiente de correlación de 0,936, teniendo en cuenta que el rendimiento según Vizcaino et al. (2019), “Se entiende como la medida o cuantificación de la velocidad/resultado con que se realiza una tarea o proceso. En una computadora, su rendimiento no depende sólo del microprocesador como suele pensarse, sino de la suma de sus componentes, sus softwares y la configuración de estos” (p. 18).

**3.** De acuerdo a los resultados obtenidos donde se muestra que existe un nivel de relación positiva significativa entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho=0.883$  y un grado de significancia de  $P=0.001$ , se observa que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de esta dimensión y la variable, en un ámbito y tiempo de estudio distinto, como en la investigación de Rosales (2020), tuvo como uno de los objetivos específicos analizar el grado de influencia de la funcionalidad de un software tipo web en la mejora de los procesos de producción en la empresa los Robles, llegando a la conclusión que la funcionalidad del software tipo web influye de manera positiva en la mejora de los procesos de producción en la empresa los Robles, teniendo en cuenta que la funcionalidad según Vizcaino et al. (2019), “se refiere a la capacidad de un dispositivo o programa de ordenador de llevar a cabo una determinada tarea, es decir lo que el producto puede hacer, asegurando que el producto funciona tal como estaba especificado” (p. 19).

**4.** De acuerdo a los resultados obtenidos donde se muestra que existe un nivel de relación positiva significativa entre la fiabilidad y los procesos de

licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.885$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , se observa que este resultado no es ajeno a otras investigaciones, donde se analiza el nivel de esta dimensión y con otra variable, en un ámbito y tiempo de estudio distinto, como en la investigación de García (2022), tuvo como objetivo específico determinar la relación que existe entre la fiabilidad y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, 2022, llegando a la conclusión que existe un nivel de relación positiva entre la fiabilidad y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C. en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región de Ucayali, 2023, con un coeficiente de correlación de 0.855, teniendo en cuenta que la fiabilidad según Vizcaino et al. (2019), “es la probabilidad de que un sistema, aparato o dispositivo cumpla una determinada función bajo ciertas condiciones y durante un tiempo determinado” (p. 20).

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusión general**

Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.887$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , lo que indica un grado de correlación alta.

### **Conclusiones específicas**

1. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la dimensión rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.884$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , lo que indica un grado de correlación alta.

2. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.883$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , lo que indica un grado de correlación alta.

3. Se concluye que existe un nivel de relación positiva entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023, acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Rho Spearman donde se encontró una correlación  $\rho = 0.885$  y un grado de significancia de  $P = 0.001$ , lo que indica un grado de correlación alta.

## **Recomendaciones**

1. A la parte directiva de la dirección de regional de transporte entidad que busca promover y regular los sistemas de transportes y comunicaciones que mejore la calidad de vida, debe continuar con la implementación de tecnología de información en sus procesos, como parte de la modernización del estado, siendo que esta es una dimensión transversal en los procesos que se realiza, como lo es la obtención de licencias de conducir, donde tener un software con la información y el uso de recursos sea funcional, fiable, mejorando el rendimiento de los recursos tecnológicos para que los procesos sean más ágiles y los tiempos cortos se acorten, brindado un mejor servicio el cual se podrá reflejar en la formalización de los conductores a nivel de la región.

3. Al jefe de área, realizar el monitoreo al personal sobre el uso del software en los distintos procesos que se realizan para el trámite de una licencia de conducir que realiza la institución, con el cual se tenga la información actualizada, integrada y fiable, permitiendo identificar aquellas debilidades para fortalecerlas las capacidades del uso y manejo de software que permita optimizar el uso adecuado de los recursos tecnológico como los equipos de cómputo, las conexiones de red, con el fin de que el software que se usa no se detenta o tenga errores que ocasione retraso en la atención a los usuarios.

3. A los trabajadores, realizar las actividades que el proceso de obtención de las licencias requiere de acuerdo a lo procedimientos establecidos por la dirección regional de transporte, usando el software y los recursos tecnológicos de manera eficiente y no en actividades que genere sobre cargas y tiempos muertos, al mismo tiempo alimentar constantemente este sistema de información de manera correcta ya que este insumo es importante para la toma de decisión que podría tener esta dirección en mejorar la calidad de atención en la obtención de las licencias.

4. A los futuros investigadores, que esta investigación sirva como un antecedente para contribuir a futuras investigaciones relacionadas a la tecnología de información y toma de decisiones.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, P. (2019). Software de gestión y los procesos de atención de calidad de los clientes de la empresa de Transportes & Servicios Atlantic Peru S.A.C., [Tesis de maestría, Universidad Científica del sur]. Repositorio institucional Científica. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/10305>
- García, L. (2022). El software contable Concar y los procesos contables del estudio contable Kamil Group Inversiones S.A.C en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, 2022. [tesis de pre grado, Universidad Privada de Pucallpa]. Repositorio institucional Upp. <http://repositorio.upp.edu.pe/>
- Gomez, M. y Torres, M. (2023). Software y la mejora de los procesos en una empresa comercializadora de útiles de escritorio. [tesis de pre grado, Universidad Sur colombiana]. Repositorio institucional. [https://usc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/325641/gomez\\_mm-rest-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://usc.aws.openrepository.com/bitstream/handle/10757/325641/gomez_mm-rest-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Gallego, R. (2019). Software para mejorar la gestión de inventarios y la programación de mantenimiento de los equipos de cómputo en la municipalidad Pomahuaca – Jaén [tesis de pre grado, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio institucional UNP. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1850/INF-GAL-BOC2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ginjaume, A. (2020). Ejecución de procesos. Ediciones Parafino. [https://www.google.com.pe/books/edition/Ejecuci%C3%B3n\\_de\\_procesos\\_de\\_mecanizado\\_con/lgMoDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=libro+sobre+procesos&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Ejecuci%C3%B3n_de_procesos_de_mecanizado_con/lgMoDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=libro+sobre+procesos&printsec=frontcover)
- Hernández et al. (2018). Metodología de la investigación. Santa fe, Mexico: McGRAW-HIL.

- Loja, J. (2019). Sistema de gestión y control de inventario en la empresa Femarpe Ltda [tesis de pre grado, Universidad Salesiana de Ecuador]. Repositorio institucional USE.
- López, J. (2019). Gestión de inventarios. Editorial Elearning, S.L. <https://books.google.com.pe/books?id=DHpXDwAAQBAJ>
- Loguzzo, et al. (2018). Introducción a la gestión administrativa en las organizaciones. Editorial Universidad Nacional Arturo Jauretche. <https://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>
- Mendoza, J. (2018). Software de gestión y los procesos de la unidad de titulación de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Salesiana, Sede Guayaquil. [Tesis de pre grado, Universidad Salesiana de Guayaquil]. Repositorio institucional Ups. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14482/4/UPS-GTR001930.pdf>
- Marañón, G. (2019). Sistema Web para los procesos administrativos de los Departamentos de Inspección y Bienes del Instituto Tecnológico Superior Bolívar. [Tesis de pre grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio institucional Uta. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/4153>
- Moreno, J. (2019). Administración ¿Arte o Ciencia?. Editorial Independently Published. [https://books.google.com.pe/books?id=Fd-9ywEACAAJ&newbks=0&hl=qu&source=newbks\\_fb&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books?id=Fd-9ywEACAAJ&newbks=0&hl=qu&source=newbks_fb&redir_esc=y)
- Nuncio, R. (2018). La Magia del Software: Historia, Fundamentos Y Perspectiva. Editorial CreateSpace Independent Publishing Platform. <https://books.google.com.pe/books?id=eIFPvgAACAAJ&d>
- Piñeiro, J. (2022). Entornos de desarrollo. Editorial Paraninfo. España. <https://books.google.com.pe/books?id=WYd3EAAAQBAJ&pg>
- Rosales, et al. (2020). Software tipo web para mejorar los procesos de producción en la empresa Los Robles. [tesis de pre grado, Universidad Ciencias y

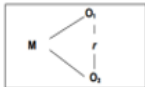
Humanidades]. Repositorio institucional Uch. <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/203.500.12872/497>

Vizcaino et al. (2019). Desarrollo global de software. Grupo Editorial RA-MA. <https://books.google.com.pe/books?id=po2fDwAAQBAJ&pg>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Software Sistema Nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables			Metodología
			Nombre	Dimensiones	Indicadores	
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?	Determinar el nivel de relación que existe entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	Existe un nivel de relación significativa entre el software sistema nacional de conductores y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	Variable 1: Software sistema nacional de conductores	Rendimiento	Tiempo de espera Tolerancia a fallos Velocidad de procesamiento	<b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Cuantitativo <b>DISEÑO</b> No experimental <b>ALCANCE</b> Descriptivo Correlacional  <b>ESQUEMA:</b> 
<b>Problema Específico</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Hipótesis Específico</b>		Funcionalidad	Capacidad de procesamiento Roles de usuarios Capacidad de respuesta	
1. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?	1. Analizar el nivel de relación que existe entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	1. Existe un nivel de relación significativa entre el rendimiento y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.		Fiabilidad	Corrección de errores Integridad de los datos Funcionamiento	
2. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?	2. Analizar el nivel de relación que existe entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	2. Existe un nivel de relación significativa entre la funcionalidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	Variable 2: Procesos de licencia de conducir	Planificación	Metas Objetivos Actividades	
3. ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023?	3. Analizar el nivel de relación que existe entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.	3. Existe un nivel de relación significativa entre la fiabilidad y los procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023.		Control	Tareas Problemas Resultados	
				Sistematización	Análisis Diseño Instalación	<b>MUESTRA:</b> 6 trabajadores de la de la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali <b>TÉCNICAS</b> Encuesta  <b>INSTRUMENTO</b> Cuestionario  <b>ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA:</b> -Tabla de frecuencia - Gráficos de barras  <b>ESTADÍSTICA INFERENCIAL:</b> Para la constatación de las hipótesis se aplicará la Prueba Rho Spearman.

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE APLICACIÓN

### Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información para el desarrollo de una tesis, cuya temática está relacionada al software y procesos. Para cuyo efecto, le agradecemos de antemano la veracidad de sus respuestas, pues así lo exige la seriedad y la rigurosidad de la investigación.

#### Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione la alternativa que usted considere refleja mejor su situación, marcando con una "X" la respuesta que corresponda, considerando la siguiente escala:

Nunca	Casi nunca	A veces	A veces	Siempre
1	2	3	4	5

Ítems	Software sistema nacional de conductores					
<b>D1</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
01	¿Considera que los tiempos de espera que tiene el software nacional de licencia son los adecuados para el desarrollo de sus actividades?					
02	¿Con que frecuencia cuando usa el software nacional de licencia sucede errores en el tiempo de espera?					
03	¿Considera que la tolerancia a fallos en el rendimiento del software nacional de licencia es el adecuado?					
04	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia tolera los fallos recuperando y no perdiendo información?					
05	¿Considera que la velocidad de procesamiento del software nacional de licencia es en el adecuado para la realización de sus actividades?					
<b>D2</b>	<b>Funcionalidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
06	¿Considera que la capacidad de procesamiento del software nacional de licencia es el adecuado?					
07	¿Con que frecuencia ocurre errores en la capacidad de procesar información al momento de realizar una consulta o registro en el software nacional de licencia?					
08	¿El software nacional de licencia permite el acceso diferenciado de acuerdo a los roles de usuarios que se utilice?					
09	¿El software nacional de licencia permite realizar la gestión de los roles de acuerdo al tipo de usuario que la empresa solicita?					
10	¿Considera que la capacidad de respuesta del software nacional de licencia es el adecuado para la gestión?					

<b>D3</b>	<b>Fiabilidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia corrige los errores en el procesamiento de datos?					
12	¿El software nacional de licencia permite identificar y corregir errores de manera automática?					
13	¿Considera que la integridad de datos que brinda el software nacional de licencia es fiable?					
14	¿Con que frecuencia ocurre errores que perjudican la integridad de los datos requerido en alguna consulta o registro que realiza el software nacional de licencia?					
15	¿Considera que el funcionamiento del software nacional de licencia es el adecuado?					
<b>Ítems</b>	<b>Proceso de licencia de conducir</b>					
<b>D1</b>	<b>Planificación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16	¿Las metas que se generan en la planificación se ajustan a la realidad de la dirección?					
17	¿Con que frecuencia las metas planteadas son diferenciadas a largo y corto plazo?					
18	¿Los objetivos que se plantean a corto plazo den la unidad de videovigilancia están alineados a los objetivos institucionales?					
19	¿Con que frecuencia se llega a cumplir con los objetivos que la dirección <u>a</u> planificado?					
20	¿Las actividades planificadas con qué frecuencia se cumplen <u>de acuerdo a lo</u> programado?					
<b>D2</b>	<b>Control</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
21	¿Con que frecuencia se mantiene un control de las tareas que la dirección de transporte realiza?					
22	¿Con que frecuencia se cumple con las tareas que tiene la dirección de transporte?					
23	¿Con que frecuencia ocurre problemas con los equipos de la dirección de transporte?					
24	¿Con que frecuencia el tiempo de espera para dar solución a los problemas de los equipos de la dirección de transporte es el adecuado?					
25	¿Con que frecuencia se analiza los resultados para brindar alternativas de solución a los problemas suscitados en la dirección de transporte?					
<b>D3</b>	<b>Sistematización</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
26	¿Para la sistematización de las actividades con qué frecuencia se realiza el análisis de la situación actual?					
27	¿Con que frecuencia el análisis de los procesos permite identificar aquellos procesos donde hay tiempos muertos?					
28	¿Se diseña un plan de sistematización que permita tener la información de manera eficiente?					
29	¿Se toma en cuenta las sugerencias de los trabajadores para diseñar los planes de acción de los procesos que se lleva a cabo en la dirección?					
30	¿La instalación de los procesos que se llevan en la dirección de transporte permite a los trabajadores realizar sus actividades de manera eficiente?					

### ANEXO 3: MATRIZ DE VALIDACIÓN

Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Software sistema nacional de conductores	Rendimiento	Tiempo de espera	¿Considera que los tiempos de espera que tiene el software nacional de licencia son los adecuados para el desarrollo de sus actividades?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia cuando usa el software nacional de licencia sucede errores en el tiempo de espera?						X		X		X		X		
		Tolerancia a fallos	¿Considera que la tolerancia a fallos en el rendimiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia el software nacional de licencia tolera los fallos recuperando y no perdiendo información?						X		X		X		X		
	Funcionalidad	Velocidad de procesamiento	¿Considera que la velocidad de procesamiento del software nacional de licencia es en el adecuado para la realización de sus actividades?						X		X		X		X		
			Capacidad de procesamiento	¿Considera que la capacidad de procesamiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		X	
		Roles de usuarios	¿Con que frecuencia ocurre errores en la capacidad de procesar información al momento de realizar una consulta o registro en el software nacional de licencia?						X		X		X		X		
	¿El software nacional de licencia permite el acceso diferenciado de acuerdo a los roles de usuarios que se utilice?							X		X		X		X			
	¿El software nacional de licencia permite realizar la gestión de los roles de acuerdo al tipo de usuario que la empresa solicita?							X		X		X		X			
	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	¿Considera que la capacidad de respuesta del software nacional de licencia es el adecuado para la gestión?						X		X		X		X		
			Corrección de errores	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia corrige los errores en el procesamiento de datos?						X		X		X		X	
		Integridad de los datos	¿El software nacional de licencia permite identificar y corregir errores de manera automática?						X		X		X		X		
			¿Considera que la integridad de datos que brinda el software nacional de licencia es fiable?						X		X		X		X		
	Funcionamiento	Funcionamiento	¿Con que frecuencia ocurre errores que perjudican la integridad de los datos requerido en alguna consulta o registro que realiza el software nacional de licencia?						X		X		X		X		
¿Considera que el funcionamiento del software nacional de licencia es el adecuado?								X		X		X		X			
	Planificación		¿Las metas que se generan en la planificación se ajustan a la realidad de la dirección?						X		X		X		X		



Proceso de licencia de conducir	Control	Metas	¿Con que frecuencia las metas planteadas son diferenciadas a largo y corto plazo?							X		X		X		X				
		Objetivos	¿Los objetivos que se plantean a corto plazo den la unidad de videovigilancia están alineados a los objetivos institucionales?								X		X		X		X			
		Actividades	¿Con que frecuencia se llega a cumplir con los objetivos que la dirección a planificado?								X		X		X		X			
	Control	Tareas	¿Con que frecuencia se mantiene un control de las tareas que la dirección de transporte realiza?								X		X		X		X			
			¿Con que frecuencia se cumple con las tareas que tiene la dirección de transporte?									X		X		X		X		
		Problemas	¿Con que frecuencia ocurre problemas con los equipos de la dirección de transporte?									X		X		X		X		
	Sistematización	Resultados	¿Con que frecuencia el tiempo de espera para dar solución a los problemas de los equipos de la dirección de transporte es el adecuado?								X		X		X		X			
			¿Con que frecuencia se analiza los resultados para brindar alternativas de solución a los problemas suscitados en la dirección de transporte?									X		X		X		X		
		Análisis	¿Para la sistematización de las actividades con que frecuencia se realiza el análisis de la situación actual?									X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia el análisis de los procesos permite identificar aquellos procesos donde hay tiempos muertos?									X		X		X		X		
		Diseño	¿Se diseña un plan de sistematización que permita tener la información de manera eficiente?									X		X		X		X		
			¿Se toma en cuenta las sugerencias de los trabajadores para diseñar los planes de acción de los procesos que se lleva a cabo en la dirección?									X		X		X		X		
Instalación	¿La Instalación de los procesos que se llevan en la dirección de transporte permite a los trabajadores realizar sus actividades de manera eficiente?									X		X		X		X				



Validador

Dr. Wendy Jovina Ruiz Coral

Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación				Observación y/o recomendación		
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre el indicador y el ítem				
									SI	NO	SI	NO			
Software sistema nacional de conductores	Rendimiento	Tiempo de espera	¿Considera que los tiempos de espera que tiene el software nacional de licencia son los adecuados para el desarrollo de sus actividades?						X		X		X		
			¿Con que frecuencia cuando usa el software nacional de licencia sucede errores en el tiempo de espera?						X		X		X		
		Tolerancia a fallos	¿Considera que la tolerancia a fallos en el rendimiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		
			¿Con que frecuencia el software nacional de licencia tolera los fallos recuperando y no perdiendo información?						X		X		X		
	Funcionalidad	Capacidad de procesamiento	¿Considera que la velocidad de procesamiento del software nacional de licencia es en el adecuado para la realización de sus actividades?						X		X		X		
			¿Considera que la capacidad de procesamiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		
		Roles de usuarios	¿Con que frecuencia ocurre errores en la capacidad de procesar información al momento de realizar una consulta o registro en el software nacional de licencia?						X		X		X		
			¿El software nacional de licencia permite el acceso diferenciado de acuerdo a los roles de usuarios que se utilice?						X		X		X		
	Fiabilidad	Corrección de errores	¿El software nacional de licencia permite realizar la gestión de los roles de acuerdo al tipo de usuario que la empresa solicita?						X		X		X		
			¿Considera que la capacidad de respuesta del software nacional de licencia es el adecuado para la gestión?						X		X		X		
		Integridad de los datos	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia corrige los errores en el procesamiento de datos?						X		X		X		
			¿El software nacional de licencia permite identificar y corregir errores de manera automática?						X		X		X		
		Funcionamiento	¿Considera que la integridad de datos que brinda el software nacional de licencia es fiable?						X		X		X		
			¿Con que frecuencia ocurre errores que perjudican la integridad de los datos requerido en alguna consulta o registro que realiza el software nacional de licencia?						X		X		X		
Planificación		¿Considera que el funcionamiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X			
		¿Las metas que se generan en la planificación se ajustan a la realidad de la dirección?						X		X		X			

Proceso de licencia de conducir	Control	Metas	¿Con que frecuencia las metas planteadas son diferenciadas a largo y corto plazo?							X		X		X		X		
		Objetivos	¿Los objetivos que se plantean a corto plazo den la unidad de videovigilancia están alineados a los objetivos institucionales?							X		X		X		X		
		Actividades	¿Con que frecuencia se llega a cumplir con los objetivos que la dirección a planificado?							X		X		X		X		
	Control	Tareas	¿Con que frecuencia se mantiene un control de las tareas que la dirección de transporte realiza?							X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia se cumple con las tareas que tiene la dirección de transporte?							X		X		X		X		
		Problemas	¿Con que frecuencia ocurre problemas con los equipos de la dirección de transporte?							X		X		X		X		
	Sistematización		¿Con que frecuencia el tiempo de espera para dar solución a los problemas de los equipos de la dirección de transporte es el adecuado?							X		X		X		X		
		Resultados	¿Con que frecuencia se analiza los resultados para brindar alternativas de solución a los problemas suscitados en la dirección de transporte?							X		X		X		X		
		Análisis	¿Para la sistematización de las actividades con qué frecuencia se realiza el análisis de la situación actual?							X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia el análisis de los procesos permite identificar aquellos procesos donde hay tiempos muertos?							X		X		X		X		
		Diseño	¿Se diseña un plan de sistematización que permita tener la información de manera eficiente?							X		X		X		X		
			¿Se toma en cuenta las sugerencias de los trabajadores para diseñar los planes de acción de los procesos que se lleva a cabo en la dirección?							X		X		X		X		
	Instalación	¿La instalación de los procesos que se llevan en la dirección de transporte permite a los trabajadores realizar sus actividades de manera eficiente?							X		X		X		X			



Validador

Mg. Ing. Sist. Carlos Santiago Amado Ramirez.

Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem	Opciones de respuesta					Criterio de evaluación								Observación y/o recomendación
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y a dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y las opciones de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Software sistema nacional de conductores	Rendimiento	Tiempo de espera	¿Considera que los tiempos de espera que tiene el software nacional de licencia son los adecuados para el desarrollo de sus actividades?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia cuando usa el software nacional de licencia sucede errores en el tiempo de espera?						X		X		X		X		
		Tolerancia a fallos	¿Considera que la tolerancia a fallos en el rendimiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia el software nacional de licencia tolera los fallos recuperando y no perdiendo información?						X		X		X		X		
	Velocidad de procesamiento	¿Considera que la velocidad de procesamiento del software nacional de licencia es en el adecuado para la realización de sus actividades?						X		X		X		X			
	Funcionalidad	Capacidad de procesamiento	¿Considera que la capacidad de procesamiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia ocurre errores en la capacidad de procesar información al momento de realizar una consulta o registro en el software nacional de licencia?						X		X		X		X		
		Roles de usuarios	¿El software nacional de licencia permite el acceso diferenciado de acuerdo a los roles de usuarios que se utilice?						X		X		X		X		
			¿El software nacional de licencia permite realizar la gestión de los roles de acuerdo al tipo de usuario que la empresa solicita?						X		X		X		X		
	Capacidad de respuesta	¿Considera que la capacidad de respuesta del software nacional de licencia es el adecuado para la gestión?						X		X		X		X			
	Fiabilidad	Corrección de errores	¿Con que frecuencia el software nacional de licencia corrige los errores en el procesamiento de datos?						X		X		X		X		
			¿El software nacional de licencia permite identificar y corregir errores de manera automática?						X		X		X		X		
		Integridad de los datos	¿Considera que la integridad de datos que brinda el software nacional de licencia es fiable?						X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia ocurre errores que perjudican la integridad de los datos requerido en alguna consulta o registro que realiza el software nacional de licencia?						X		X		X		X		
	Funcionamiento	¿Considera que el funcionamiento del software nacional de licencia es el adecuado?						X		X		X		X			
Planificación		¿Las metas que se generan en la planificación se ajustan a la realidad de la dirección?						X		X		X		X			

Proceso de licencia de conducir	Metas	¿Con que frecuencia las metas planteadas son diferenciadas a largo y corto plazo?							X		X		X		X			
		Objetivos	¿Los objetivos que se plantean a corto plazo den la unidad de videovigilancia están alineados a los objetivos institucionales?							X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia se llega a cumplir con los objetivos que la dirección a planificado?							X		X		X		X		
	Actividades	¿Las actividades planificadas con qué frecuencia se cumplen de acuerdo a lo programado?							X		X		X		X			
		Tareas	¿Con que frecuencia se mantiene un control de las tareas que la dirección de transporte realiza?							X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia se cumple con las tareas que tiene la dirección de transporte?							X		X		X		X		
	Problemas	¿Con que frecuencia ocurre problemas con los equipos de la dirección de transporte?							X		X		X		X			
		¿Con que frecuencia el tiempo de espera para dar solución a los problemas de los equipos de la dirección de transporte es el adecuado?							X		X		X		X			
		Resultados	¿Con que frecuencia se analiza los resultados para brindar alternativas de solución a los problemas suscitados en la dirección de transporte?							X		X		X		X		
	Sistematización	Análisis	¿Para la sistematización de las actividades con qué frecuencia se realiza el análisis de la situación actual?							X		X		X		X		
			¿Con que frecuencia el análisis de los procesos permite identificar aquellos procesos donde hay tiempos muertos?								X		X		X		X	
		Diseño	¿Se diseña un plan de sistematización que permita tener la información de manera eficiente?							X		X		X		X		
			¿Se toma en cuenta las sugerencias de los trabajadores para diseñar los planes de acción de los procesos que se lleva a cabo en la dirección?								X		X		X		X	
		Instalación	¿La instalación de los procesos que se llevan en la dirección de transporte permite a los trabajadores realizar sus actividades de manera eficiente?							X		X		X		X		



Validador

Dr. Ing. Sist. Guillermo Martín Mentaño Taboada.

## ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### Variable 1: Software sistema nacional de conductores

La confiabilidad de los instrumentos se realizó mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach con el uso de SPSS v25.

Instrumento	N° ítems	$\alpha$ : Alfa de Cronbach
Cuestionario sobre software de gestión	15	0,842

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran un valor del Alfa de Cronbach del 0,842 para el cuestionario con preguntas sobre el software sistema nacional de conductores de gestión y sus dimensiones, este resultado se aproxima a 1, esto quiere decir que existe una elevada confiabilidad de aplicar el instrumento de recopilación de datos.

### Variable 2: Procesos de licencia de conducir

Instrumento	N° ítems	$\alpha$ : Alfa de Cronbach
Cuestionario sobre proceso de licencia de conducir	15	0,869

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran un valor del Alfa de Cronbach del 0,869 para el cuestionario con preguntas sobre proceso de licencia de conducir y sus dimensiones, este resultado se aproxima a 1, esto quiere decir que existe una elevada confiabilidad de aplicar el instrumento de recopilación de datos.



Validador: Dr. Ing. Sist. Guillermo Martin Montalvo Taboada

**ANEXO 5: BASE DE DATOS**

**Base de datos de la confiabilidad**

Variables --->	Software de sistema nacional de conductores									Procesos de licencia de conducir																				
Dimensiones --->	Rendimiento			Funcionalidad			Fiabilidad			Planificación			Control			Sistematización														
Indicadores --->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3												
	<b>PREGUNTAS</b>																													
Encuestados	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
1	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4
2	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	3	2	5	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	2
3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
5	3	2	2	4	2	5	5	3	5	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	5
6	2	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	2	1	3

## Base de datos de la encuesta

Variables --->	Software de sistema nacional de conductores									Procesos de licencia de conducir																				
Dimensiones --->	Rendimiento			Funcionalidad			Fiabilidad			Planificación			Control			Sistematización														
Indicadores --->	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3												
	PREGUNTAS																													
Encuestados	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
1	4	2	4	4	4	2	4	2	3	2	2	2	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	4	3	3	5	5	2	3	2
2	3	4	4	3	3	4	3	2	5	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	5	3	3	5	4
3	5	5	2	2	3	4	3	3	5	5	2	1	3	5	4	3	3	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	3	3	5
4	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	2	2	4	2	4	4	5	2	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4
5	3	3	4	4	2	5	5	3	5	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5
6	2	2	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	2	1	3



## ANEXO 6: INFORME DE CONFORMIDAD DEL ASESOR

### INFORME N° 0020-2023-UPP-AMSR-ASESOR

A : Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales  
Decano de la Facultad  
Asunto : Conformidad del informe final de tesis  
Fecha : Pucallpa, 29 de noviembre de 2023.

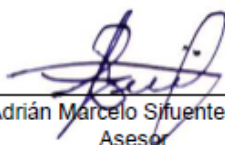
---

Grato es dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacerle llegar a su despacho la **CONFORMIDAD** del informe final de tesis, denominado: **Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023** perteneciente a **Soledad Marina Marquina Alegria, Nena Mirey Del Aguila Chumbe y Angel Christian Rojas Canessa** de la Escuela Profesional **Ingeniería de sistemas**, en calidad de **Docente Asesor**.

Remito a su despacho mi **CONFORMIDAD** del informe final de tesis de tesis para continuar con la revisión del docente revisor.

Es todo lo que le puedo informar por el momento a usted señor Decano

Atentamente,



Mg. Adrián Marcelo Sifuentes Rosales  
Asesor

## ANEXO 7: INFORME DE CONFORMIDAD DEL DOCENTE REVISOR

### INFORME N° 0052-2023-UPP-\HVFB-REVISOR

A : Mg. Adrián Marcelo Sifuentes Rosales  
Decano de la FIS

Del : Dr. Hugo Vicente Flores Bonifacio  
Revisor

Asunto : Conformidad del Informe de Tesis

Fecha : Pucallpa, 04 de diciembre de 2023


---

Grato es dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacerle llegar a su despacho la **CONFORMIDAD** del Informe de Tesis, denominado: **“Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023”**, de los tesisistas Soledad Marina Marquina Alegría, Nena Mirey Del Águila Chumbe y Ángel Christian Rojas Canessa, de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

Remito a su despacho mi **CONFORMIDAD** del Informe de Tesis.

Es todo lo que informo a usted señor Decano.

Atentamente,



Dr. Hugo Vicente Flores Bonifacio  
Revisor

## ANEXO 8: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD PRIVADA DE PUCALLPA

OGyT - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

Yo, Soledad Marina Marquina Alegria, Nena Mirey Del Aguila Chumbe y Angel Christian Rojas Canessa autor(es) de la tesis de pregrado titulada:

Software sistema nacional de conductores y procesos de licencia de conducir categoría A en la Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones Ucayali, 2023

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Mg. Adrian Marcelo Sifuentes Rosales

En la Facultad: Ingeniería de Sistemas

Escuela Profesional: Ingeniería de Sistemas

Autorizo la publicación:

**PARCIAL**  Significa que se publicará en el repositorio institucional solo la carátula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar si su tesis o documento presenta material patentable, para ello deberá presentar el trámite de CATT y/o INDECOPi cuando se lo solicite el VRI UPP.

**TOTAL**  Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicado en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Privada de Pucallpa (<http://repositorio.upp.edu.pe/>), bajo los siguientes términos:

**Primero:** Otorgo a la Universidad Privada de Pucallpa licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UPP, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

**Segundo:** Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto, me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Privada de Pucallpa y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 21/12/2023

  
Soledad Marina  
Marquina Alegria  
44657849

  
Nena Mirey  
Del Aguila Chumbe  
42731642

  
Angel Christian  
Rojas Canessa  
71339608

<http://repositorio.upp.edu.pe/>  
✉ [repositorio@upp.edu.pe](mailto:repositorio@upp.edu.pe)

**ANEXO 8: EVIDENCIAS (IMÁGENES Y/O FOTOS)**

