



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## ESCUELA DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN INFORMÁTICA



#### TESIS

**LAS TICS Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO  
INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN  
MARTIN - 2021**

**PRESENTADA POR:**

**SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAGISTER SCIENTIAE EN INFORMÁTICA**

**CON MENCIÓN EN GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIONES**

**PUNO, PERÚ**

**2024**



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**LAS TICS Y SU RELACIÓN EN LAS INVER  
SIONES PÚBLICAS DEL CICLO INVIERTE.  
PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINC**

AUTOR

**SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA**

RECUENTO DE PALABRAS

**19504 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**103519 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**83 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**881.9KB**

FECHA DE ENTREGA

**Aug 16, 2024 1:54 PM CST**

FECHA DEL INFORME

**Aug 16, 2024 1:58 PM CST**

● **18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

  
Ing. Teresa Luz Arce  
Dra. EN ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
CIP 47408



Resumen



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INFORMÁTICA

### TESIS

#### LAS TICS Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN MARTIN - 2021



PRESENTADA POR:

SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN INFORMÁTICA

CON MENCIÓN EN GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIONES

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

.....  
D.Sc. LEONEL COYLA IDME

PRIMER MIEMBRO

.....  
D.Sc. ANGEL JAVIER QUISPE CARITA

SEGUNDO MIEMBRO

.....  
M.Sc. RENZO ABAZA CUTIPA

ASESOR DE TESIS

.....  
Dra. TERESA PAOLA ALVAREZ ROZAS

Puno, 15 de mayo de 2024.

**ÁREA:** Gestión Tecnológica e Innovación.

**TEMA:** Las Tics y su relación en las Inversiones Públicas del Ciclo de inversión Invierte.Pe en la Municipalidad Provincial de Rioja – San Martín – 2021.

**LÍNEA:** Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones.



## DEDICATORIA

A Dios, por otorgarme el don de vivir junto a mis seres queridos, por cuidar, guiar e iluminar cada paso de mi vida y por hacer posible uno de mis más grandes anhelos. A mis queridos padres, a quienes les estoy infinitamente agradecido por su orientación, enseñanza y apoyo constante en mi vida. Dedico con mucho cariño y amor, este trabajo de investigación a mis queridos hermanos, a mi tía, mis cuñados, mi gran abuelo, mis sobrinos queridos, a mis amigos de grupo TDA, a mis amigos que he conocido a lo largo de mi vida, gracias por su comprensión y apoyo moral en los momentos duros de mi vida para mi formación profesional y en especial a mi pareja de vida por el incomparable amor, apoyo de manera incondicional a cada instante.

*Simon Orlando Mamani Canaza.*



## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a cada una de las personas que han contribuido de alguna forma en la elaboración de esta tesis.

En primer lugar, A la Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Posgrado, Maestría en Informática con mención en Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicaciones por su formación profesional.

Agradecer a mi asesor de tesis, Dra. Teresa Paola Álvarez Rozas, por guiarme, tener la paciencia y más aún el apoyo constante en todo el proceso de investigación. Sus valiosas sugerencias y comentarios han sido fundamentales para lograr los objetivos propuestos, sin su ayuda a lo largo de todo el proceso habría sido complicada.

También quiero agradecer a las personas que trabajan dentro de la Municipalidad Provincial de Rioja, que contribuyeron en la realización de entrevistas y encuestas lo que ha permitido obtener datos valiosos para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, mi agradecimiento a todas los que contribuyeron con sus ideas, comentarios y consejos durante todo el transcurso de mi formación profesional.

*Simon Orlando Mamani Canaza.*



## ÍNDICE GENERAL

|                   | <b>Pág.</b> |
|-------------------|-------------|
| DEDICATORIA       | i           |
| AGRADECIMIENTOS   | ii          |
| ÍNDICE GENERAL    | iii         |
| ÍNDICE DE TABLAS  | vi          |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vii         |
| ÍNDICE DE ANEXOS  | viii        |
| ACRÓNIMOS         | ix          |
| RESUMEN           | 1           |
| ABSTRACT          | 2           |
| INTRODUCCIÓN      | 3           |

### CAPÍTULO I

#### REVISIÓN DE LITERATURA

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.1    | Marco teórico                                  | 4  |
| 1.1.1  | Información                                    | 4  |
| 1.1.2  | Teoría de la Información                       | 5  |
| 1.1.3  | Tecnología                                     | 5  |
| 1.1.4  | Gestión Tecnológica                            | 6  |
| 1.1.5  | Comunicación                                   | 6  |
| 1.1.6  | Tecnologías de la Información y Comunicaciones | 7  |
| 1.1.7  | Administración                                 | 9  |
| 1.1.8  | Administración en Organizaciones               | 10 |
| 1.1.9  | Sistema de administración                      | 10 |
| 1.1.10 | El Estado                                      | 11 |
| 1.1.11 | Estructura del Estado                          | 11 |
| 1.1.12 | Las Funciones del Estado                       | 12 |
| 1.1.13 | La Gestión Pública                             | 12 |
| 1.1.14 | Los Sistemas de Gestión Pública                | 13 |
| 1.1.15 | Inversión Pública                              | 16 |
| 1.2    | Antecedentes                                   | 20 |
| 1.2.1  | Internacionales                                | 20 |
| 1.2.2  | Nacionales                                     | 21 |



|       |         |    |
|-------|---------|----|
| 1.2.3 | Locales | 27 |
|-------|---------|----|

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

|       |                             |    |
|-------|-----------------------------|----|
| 2.1   | Identificación del problema | 30 |
| 2.2   | Enunciados del problema     | 31 |
| 2.2.1 | Problema general            | 31 |
| 2.2.2 | Problemas específicos       | 31 |
| 2.3   | Justificación               | 31 |
| 2.4   | Objetivos                   | 32 |
| 2.4.1 | Objetivo general            | 32 |
| 2.4.2 | Objetivos específicos       | 32 |
| 2.5   | Hipótesis                   | 32 |
| 2.5.1 | Hipótesis general           | 32 |
| 2.5.2 | Hipótesis específicas       | 32 |

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1   | Lugar de estudio   | 33 |
| 3.1.1 | Creación   | 33 |
| 3.1.2 | Ubicación  | 33 |
| 3.1.3 | Límites Geográficos  | 34 |
| 3.1.4 | Localización   | 34 |
| 3.1.5 | Población (Habitantes)   | 35 |
| 3.1.6 | Actividades socioeconómicas  | 36 |
| 3.2   | Población  | 37 |
| 3.3   | Muestra  | 37 |
| 3.4   | Método de investigación  | 38 |
| 3.4.1 | Enfoque de Investigación   | 38 |
| 3.4.2 | Tipo de Investigación  | 38 |
| 3.4.3 | Diseño de Investigación  | 38 |
| 3.5   | Descripción detallada de métodos por objetivos específicos                               | 39 |
| 3.5.1 | Descripción de variables analizadas en los objetivos específicos                         | 39 |
| 3.5.2 | Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos, insumos, entre otros | 40 |
| 3.5.3 | Aplicación de prueba estadística inferencial.  | 41 |



|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.6   | Tabla de recolección de datos por objetivos específicos. | 41 |
| 3.6.1 | Técnicas de recolección de datos                         | 41 |
| 3.6.2 | Instrumento de recolección de datos                      | 41 |
| 3.6.3 | Técnica de procesamiento y análisis de información       | 41 |

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 4.1   | Resultados                                     | 43 |
| 4.1.1 | Confiabilidad del instrumento                  | 43 |
| 4.1.2 | Información general de la población de estudio | 44 |
| 4.1.3 | Resultados Descriptivos                        | 45 |
| 4.1.4 | Resultados Inferenciales                       | 51 |
| 4.1.5 | Resultados según objetivos                     | 54 |
| 4.1.6 | Decisión                                       | 56 |
| 4.2   | Discusión                                      | 57 |
|       | CONCLUSIONES                                   | 59 |
|       | RECOMENDACIONES                                | 60 |
|       | BIBLIOGRAFÍA                                   | 61 |
|       | ANEXOS   | 65 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 1. Límites de la Provincia de Rioja  | 34          |
| 2. Distritos de la Provincia de Rioja  | 35          |
| 3. Población de la Región San Martín   | 35          |
| 4. Población de la Provincia de Rioja  | 36          |
| 5. Actividades económicas de la Provincia de Rioja   | 37          |
| 6. Criterio de valoración de Alpha de Cronbach   | 43          |
| 7. Estadística de fiabilidad   | 44          |
| 8. Sexo de los encuestados   | 44          |
| 9. Edad de los encuestados   | 45          |
| 10. Accede a la información proporcionada por el INVIERTE.PE   | 45          |
| 11. El INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones  | 46          |
| 12. El INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas (Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad, Tesorería)   | 46          |
| 13. El INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles   | 47          |
| 14. El INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones  | 47          |
| 15. El INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones   | 48          |
| 16. El INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos  | 48          |
| 17. El INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa   | 49          |
| 18. Nivel de uso de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja   | 50          |
| 19. Nivel de integración de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja   | 50          |
| 20. Nivel de conocimiento de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja  | 51          |
| 21. Resumen de procesamiento de casos  | 52          |
| 22. Pruebas de normalidad  | 53          |
| 23. Análisis de correlación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja. | 55          |
| 24. Escala de interpretación del coeficiente de correlación  | 56          |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 1. Estructura Básica del Estado Peruano                                    | 12          |
| 2. Fases del Ciclo de Inversión INVIERTE.PE                                | 18          |
| 3. Localización de la provincia de Rioja                                   | 34          |
| 4. Dispersión de las TICs y las Inversiones Públicas del ciclo INVIERTE.PE | 57          |



## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                      | <b>Pág.</b> |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Matriz de consistencia            | 65          |
| 2. Validación de experto             | 66          |
| 3. Cuestionarios para medir variable | 67          |
| 4. Base de Datos                     | 69          |



## ACRÓNIMOS

|        |   |   |
|--------|---|---|
| BI     | : | Banco de Inversiones  |
| DGPP   | : | Dirección General de Presupuesto Público  |
| CEPLAN | : | Centro Nacional de Planeamiento Estratégico   |
| IOARR  | : | Inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y reposición |
| MPMI   | : | Módulo de Programación Multianual de Inversiones del Banco de Inversiones           |
| MEF    | : | Ministerio de Economía y Finanzas   |
| PMI    | : | Programación Multianual de Inversiones  |
| OPMI   | : | Oficina de Programación Multianual de Inversiones                                   |
| OR     | : | Órgano Resolutivo de la Entidad   |
| SNPMGI | : | Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones                |
| UF     | : | Unidad Formuladora  |
| UEI    | : | Unidad Ejecutora de Inversiones   |
| UP     | : | Unidad Productora   |



## RESUMEN

La Municipalidad Provincial de Rioja, es una entidad pública que satisface las necesidades de la población mediante la ejecución de inversiones públicas. Mientras que las TICs facilitan y aceleran los procesos y el acceso a la información sin embargo la falta de una adecuada integración de las TICs y en algunos casos la falta de conocimiento podría limitar en los proyectos de inversión. El objetivo de la investigación ha sido determinar si existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión del INVIERTE.PE. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional con un diseño no experimental y de corte transversal, la población está constituida por servidores involucrados en proyectos de inversión, y tiene como muestra a 42 servidores. Los resultados demostraron que el 67% señalaron tener un nivel de integración alto, el 33% un nivel de integración medio. El 79% señalaron tener un nivel de conocimiento de las TICs Alto, el 21 % un nivel de conocimiento de las TICs medio. Además, se obtuvo una correlación positiva moderada de  $Rho = 0.647$  con  $p=60.10^{(-5)} < 0.05$ , es menor a la significación máxima de 0,05 (5%), lo cual indica una relación positiva moderada entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja. Concluyendo, que, a mayor uso de las TICs, mayor relación será en las inversiones públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE, y viceversa

**Palabras clave:** Funcionarios, inversiones, Invierte.pe, municipalidad, tics.

## ABSTRACT

The Provincial Municipality of Rioja is a public entity that meets the needs of the population through the execution of public investments. While TICs facilitate and accelerate processes and access to information, however, the lack of adequate integration of TICs and in some cases the lack of knowledge could limit investment projects. The objective of the research has been to determine if there is a relationship between Information and Communications Technologies and Public Investments of the INVIERTE.PE Investment Cycle. The methodology was a quantitative approach, descriptive and correlational with a non-experimental and cross-sectional design, the population is made up of servers involved in investment projects, and has 42 servers as a sample. The results showed that 67% indicated having a high level of integration, 33% a medium level of integration. 79% indicate having a High level of TICs knowledge, 21% a medium level of TICs knowledge. In addition, a moderate positive compression of  $Rho = 0.647$  was obtained with  $p=60.10^{(-5)} < 0.05$ , it is less than the maximum significance of 0.05 (5%), which indicates a moderate positive relationship between the Technologies of Information and Communications and Public Investments of the INVIERTE.PE cycle in the Provincial Municipality of Rioja. Concluding, that the greater the use of TICs, the greater the relationship will be in public investments in the INVIERTE.PE investment cycle, and vice versa.

**Keywords:** Investments, Invierte.pe, Officials, municipality, tics.

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) contribuyen notablemente en la mejora y eficiencia en la prestación de servicios en las instituciones tanto privadas como públicas a nivel nacional, esto debido a que actualmente se vive en un mundo altamente competitivo y globalizado, por ende, exige mayor y mejor prestación de servicios por parte del estado, para lo cual deberá de cubrir los servicios necesarios en beneficio de la población que las requiera. Los servidores vinculados directa e indirectamente a las inversiones públicas deben ser eficaz y eficiente. Para ello, una de los caminos para el logro de la eficiencia, es el conocimiento y la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Por tal razón, se explora, analiza el la integración y el nivel de conocimiento de los servidores respecto de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs; de igual forma, se analiza la percepción de las Inversiones Públicas del ciclo de Inversión del INVIERTE.PE. Teniendo pues como objetivo principal de la investigación es la de determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs y las Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión del INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja.

La investigación se ha desarrollado en cuatro capítulos, esto definido, de la siguiente manera: En el capítulo I, se presenta la revisión de la literatura correspondiente a la investigación y que comprende el marco teórico y los antecedentes el cual se considera investigaciones de nivel internacional, así como el nivel nacional y finalmente nivel local. En el capítulo II: se presenta la identificación y planteamiento del problema detallando el contexto actual al problema, así como la justificación, los objetivos e hipótesis. En el capítulo III, se detalla las características del lugar de estudio, la población (habitantes), la muestra a aplicar, los materiales a utilizar, la metodología de investigación, y por último la descripción detallada por objetivo específico. En el capítulo IV, se presenta los resultados alcanzados y las discusiones, obtenidas a partir de los objetivos específicos. Por último, se considera las conclusiones y recomendaciones, así como, la bibliografía utilizada y los anexos que son parte de la investigación.

## CAPÍTULO I

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 1.1 Marco teórico

##### 1.1.1 Información

Morales (2020) respecto a la información lo define desde un punto vista distinta a los demás autores, lo define como el bloque de datos que contiene un significado, y que a su vez cuando están organizados aportan un conocimiento y la posibilidad de establecer una idea, objetivo o acción en torno a algo.

Según Valladares (2011) la Información es todo aquello que permite adquirir cualquier tipo de conocimiento denominada información. Existe información cuando descubre algo que era desconocido; entonces la función de la información es incrementar o disminuir la incertidumbre del receptor respecto al conocimiento.

Respecto al termino información define como la agrupación de datos organizados y presentados en un contexto, teniendo como principal materia prima los datos; estos datos crudos se procesan e implica la clasificación y análisis para llegar a la información, por lo que se podría decir que la unión de datos conforma los elementos de la información es decir procesar datos para crear información (Murray, 2002).

Ahora, Arévalo (2007) define la Información como el mensaje que genera un emisor destinado a un receptor en un sistema de comunicación en un soporte perdurable; refiere además que sería conveniente diferenciar entre datos, información y conocimiento:

- Datos: Se trataría de una medición objetiva
- Información: Conjunto de datos relacionados e interpretados.
- Conocimiento: Conjunto de información desarrollada, que permite prever y planificar.



### 1.1.2 Teoría de la Información

En lo que se refiere a teorías de la información Claude (2016) el objetivo principal de esta teoría es el de proporcionar una definición rigurosa de la noción de la información que permite cuantificarla, además de ello fue desarrollada con el objetivo de encontrar límites fundamentales en las operaciones de procesamiento de señales tales como comprensión de datos, almacenamiento y comunicación. Sus aplicaciones se expanden a varios campos tales como la estadística, la robótica, química, física, matemática, biología, lingüística, comunicación, así como el reconocimiento de patrones y computación, pero en los últimos años ha abarcado otras líneas importantes.

### 1.1.3 Tecnología

Para García (2020) la tecnología se define como los métodos, procesos, sistemas y habilidades que se usan para transformar los recursos en productos, es la aplicación sistemática de conocimiento a nuevo producto proceso o servicios.

Por otro lado, con el seudónimo de Tecno2015 (2015) refiere que la tecnología es una aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con el objetivo de facilitar los problemas de la sociedad hasta lograr satisfacerlas en un ámbito concreto.

Ochoa et al. (2007) señalan que las tecnologías son un grupo de conocimientos científicos y también empíricos, con distintas habilidades, experiencias y con las organizaciones requeridas para su producción, distribución, comercialización, y utilización de bienes y/o servicios. Desde otro punto, la tecnología se puede entender o comprender como la acción de búsqueda de aplicaciones a conocimientos. Los conocimientos tanto científicos y tecnológicos presentan características distintas.

Referente a los primeros son en mayor proporción complejos, estos, surgen de la observación y el análisis, tratando de forma adecuada suministrar el grupo de términos que abarquen más, y esto en comparación a sus vínculos, así como las variaciones teniendo además sus causas y consecuencias.

Entonces los conocimientos tecnológicos se fundamentan en nuevos procedimientos por medio de la cual se llega a alcanzar dichos fines prácticos. Los avances científicos en gran medida consisten en nuevas explicaciones teóricas o mejoradas sobre ciertos fenómenos.

Para ello los conocimientos tecnológicos han sido incorporados en diversos objetos:

- En objeto\_[hardware]: maquinarias, materiales y equipos.
- En registro\_[software]: manuales, bancos de datos y procedimientos,
- En el hombre\_[humanware]: conocimientos y habilidades.
- En institución\_[orgware]: formas, así como estructuras organizacionales, interacciones y la experiencia empresarial.

#### **1.1.4 Gestión Tecnológica**

Para el Autor la Gestión Tecnológica es el proceso de las actividades de desarrollo tecnológico en todas sus fases. Para familiarizarnos con el concepto, primer se debe esclarecer el término gestión y sus aspectos relacionados a ello. En términos generales, los términos de gerencia, administración y gestión son términos similares, a pesar dar un mayor énfasis y discutir respecto a los términos y de esa forma diferenciar. En la práctica, se ha visto que el término Management traducido al español se interpreta como gerencia o administración. En distintos países, la gerencia se refiere más al privado y administración se orienta más al sector público. En distintos libros, se consideran términos similares administración y gerencia. Lo principal o en esencia estos tres términos gestión, administración y gerencia se refieren al procedimiento de "planeación, organización, dirección, evaluación y control". Entonces la Gestión Tecnológica en resumen es la correcta aplicación de un bloque de prácticas que permite tener en claro una estrategia en materia de tecnología (García, 2020).

#### **1.1.5 Comunicación**

Según Valladares (2011) la Comunicación es un proceso mediante el cual las personas comparten significados y se relacionan unas con otras por medio de

mensajes simbólicos, que pueden ser palabras, letras, gestos, sonidos, imágenes y números.

Para los autores Shannon y Weaver (1964) definen la comunicación como la transmisión de información en un mensaje entre dos instancias (receptor y emisor) por medio de un canal en un contexto que afecta la transmisión.

En adición a ello, Santos (2012) refiere como el proceso de intercambio de mensajes en el que intervienen un emisor y un receptor quien, a su vez, puede fungir también como receptor y emisor. El mensaje es transmitido mediante un canal el cual para su adecuado entendimiento (claro y comprensible) debe ser decodificado correctamente.

### **1.1.6 Tecnologías de la Información y Comunicaciones**

Belloch (2014) las TICs se producen en base a los progresos realizados en ámbitos de la informática y también de las telecomunicaciones. Las TIC son el conjunto o bloques de tecnologías que brindan el acceso, elaboración, proceso y comunicación de información mostrada en diferentes tipos de códigos tales como la imagen, video, sonido, texto entre otros.

Por otro lado, Cabero (1998) define claramente a las nuevas tecnologías de la información y asimismo la comunicación, ello gira en base tres medios básicos: la informática como tal, la microelectrónica y finalmente las telecomunicaciones; pero se debe entender que giran, pero no sólo de forma aislada, sino que de forma más interactiva o interconexada lo que permitiría conseguir distintas realidades comunicativas.

Asimismo, Belloch (2012) establece a las tecnologías de información y comunicaciones, son tecnologías aplicadas para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información. Por ello existen distintos instrumentos electrónicos que encajan como son el teléfono, la televisión y el ordenador. Sin embargo los medios actuales más característicos de nuestra sociedad actual, son los ordenadores y redes de comunicación, en concreto Internet.

Según Álvarez y Cantón (2009) definen las tecnologías de información y comunicaciones como una realización social que permite la facilidad en los

procedimientos de información y comunicación, gracias a los avances tecnológicos, con el fin de construir y expandir el conocimiento para satisfacer las necesidades de los miembros de una organización.

Ahora Ayala y Gonzales (2015) señalan respecto a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se desarrollan utilizando principios científicos desarrollados en las áreas de informática y telecomunicaciones. Un grupo de herramientas que facilitan el acceso, la fabricación, el tratamiento y difusión de información presentada a través de una variedad de códigos como texto e imágenes, contenido de video audio y otros.

Cruz et al. (2019) manifiestan lo importante que son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como herramienta han permitido desarrollar y generar grandiosos cambios en las organizaciones culturales, sociales, económicas y educativas.

Para la Fundación para la prevención de Riesgos Laborales (2015) refiere que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

Ventajas y desventajas de las Tecnologías de Información y Comunicaciones

Ventajas:

- Mejora notablemente en lo que respecta a educación y servicios de salud.
- Desarrolla a las personas mediante la red a través de capacitaciones e intercambio.
- Empresarios pueden mostrar y vender sus servicios y otros por Internet.
- Permite aprendizaje con interacción asíncrona y educación remota.
- Permite tener nuevos conocimientos e información para distintas situaciones.
- Ofrecer otras formas de trabajo, como teletrabajo.
- Facilidades de comunicación.

- Menos riesgo.
- Menor costo.

Desventajas:

- Privacidad baja.
- Nivel bajo de seguridad.
- Aislamiento de la sociedad.
- Recurrentemente fraude.
- Pérdida de puestos de trabajo.

¿Cuáles son las características principales de las TICs?:

- Primero es que son innovativos y creativos, dando salidas a otras formas de comunicación.
- Un mejor dominio y esto ayuda en gran parte a las áreas de salud, educación, y otros ya que hace que se sea más accesible y dinámico.
- Se vincula con mayor repetición el uso de la informática e internet.
- Sobresaltan en distintas disciplinas científicas como la teoría organización, gestión o sociología.
- Se considera como un gran atenuante financiero a corto y largo plazo. Aunque en lo que respecta a ganancia deba realizar una mayor inversión.
- Son medios de comunicación y justamente en ello se encuentran de todo tipo información, inclusive la científica, esto, pues puede ser accedido por todas las personas, y, en cualquier parte del mundo por sus propios medios, pudiendo las personas ser autodidactas en distintos temas, debido a que perciben la mayor información que se pueda tomar.

### 1.1.7 Administración

Robbins y Coulter (2005) definen la administración como la coordinación de las actividades laborales para que puedan realizarse de manera eficiente y eficaz en cooperación con otros.

Según Chiavenato (2001) es el proceso mediante la planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas en diversas áreas y niveles de la empresa para conseguir los objetivos de la empresa.

Ahora para Finch et al. (1996) la administración es definida como un proceso que inicia con la planificación, con una adecuada organización, y correcta dirección y asimismo control del trabajo a los miembros de la organización esto conllevaría a usar los recursos disponibles adecuadamente para poder alcanzar las metas u objetivos establecidos.

### **1.1.8 Administración en Organizaciones**

Para los autores Finch et al. (1996) la administración en la organización pues consiste en darle la estructura, de manera adecuada y constante, a estas empresas u organizaciones. Todas estas empresas u organizaciones cuentan con personas que tienen la responsabilidad de servirles para alcanzar esos objetivos, a estas personas se les denomina gerentes, que son serviles para alcanzar sus metas. En los gerentes, directores, ejecutivos recaen la responsabilidad y esto se evidencia en las empresas u organizaciones, si estas no tienen una administración adecuada eficiente, la probabilidad de que fracasen es muy alta.

Cabuya (1995) definen la Administración como una teoría cuyo conjunto de conocimientos científicos y técnicos son aplicables en la gestión o proyección, ejecución y evaluación de resultados eficaces de las organizaciones.

### **1.1.9 Sistema de administración**

También definida como gestión o gerencia es el grupo de conceptos y técnicas aplicables a la dirección eficaz de una organización específica. La función esencial del sistema administrativo o de gestión consiste en: Integrar los elementos básicos de las organizaciones con la finalidad de conducir eficazmente su producción, de proyectar y lograr eficacia en sus resultados. En forma análoga a un proceso simbiótico, no existen organizaciones sin sistema administrativo. La gestión o el sistema administrativo constituye en sí mismo el proceso administrativo o conjunto de actividades especializadas permanentes y previsibles que de acuerdo con los elementos básicos de las organizaciones podemos sistematizar así:

- Organización o diseño de la estructura.
- Planeación y control de actividades, recursos o resultados en interacción con el entorno.
- Dirección del factor humano: conducción, liderazgo, motivación, conformación de grupos de trabajo.

Cabuya (1995) refiere que el sistema de administración es la integración de los elementos básicos de la organización con la finalidad de conducir eficientemente su producción, de proyectar y lograr eficacia en sus resultados.

#### 1.1.10 El Estado

Según el Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral y Asociación civil Transparencia (2008) define al Estado como la estructura política de un país, es decir, la estructura de poder que establezca en un determinado territorio y población, ello definido mediante el territorio, poder y población.

Los elementos constitutivos del Estado de acuerdo a lo establecido en la normativa peruana es la siguiente:

- **Territorio:** Además de la superficie terrestre, el subsuelo, la atmósfera y el mar territorial, el territorio incluye el escenario continental.
- **Población:** Los varones y mujeres que son parte integral del estado forman la población.
- **El Poder:** es definido como la acción que emanada por la voluntad de los pueblos propiamente para los intereses y voluntades particulares es otorgado a una persona, este poder que poseen algunos para poder gobernar, así como también influir, y finalmente la coacción, con el fin de tomar e imponer decisiones y de esta manera tener una convivencia pacífica en un territorio en específico.

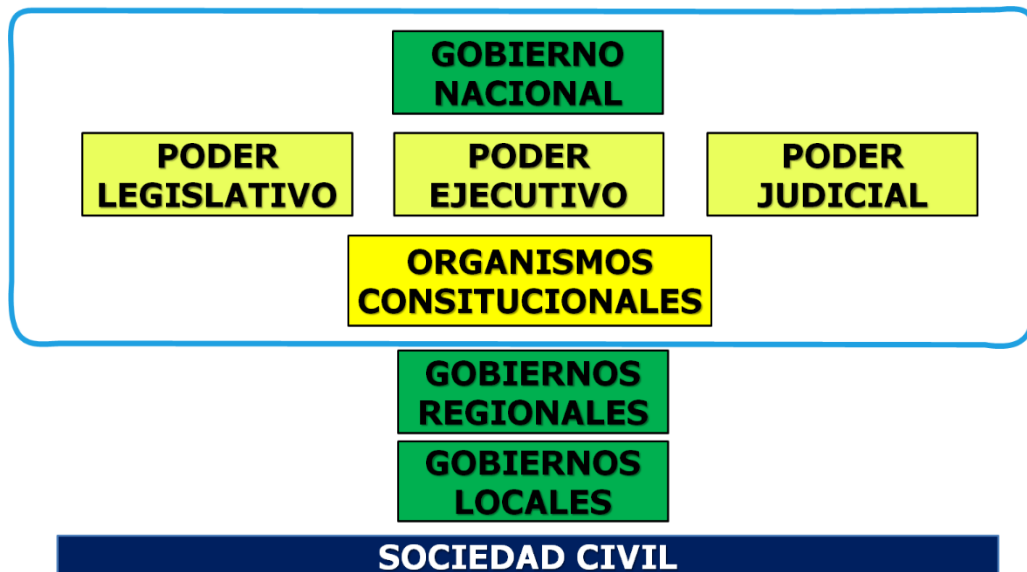
#### 1.1.11 Estructura del Estado

El Estado y lo que es el derecho son instrumentos, creado o establecido por los hombres y para los hombres. Para garantizar sus metas, la sociedad ve esto reflejado en la forma en que crea o reconoce el poder del Estado y se somete al derecho de hacerlo de manera racional y lógica.

Estructura Básica del Estado Peruano: el primero es el Gobierno Nacional dentro ellos se encuentra el Poder Legislativo, el Poder Ejecutivo y por el Poder Judicial), el segundo por los Gobiernos Regionales y tercero por los Gobiernos Locales.

### Figura 1

*Estructura Básica del Estado Peruano*



*Nota.* Imagen obtenida de la página web del Congreso de la Republica – Estructura de Gobierno

#### 1.1.12 Las Funciones del Estado

El Congreso (2009) señala que están relacionadas a las diversas formas o distintos medios que acoge el estado para lograr los objetivos del mismo. La función es determinada como la autoridad del Estado para actuar en obediencia a sus fines u objetivos a través de sus entidades y servidores públicos.

#### 1.1.13 La Gestión Pública

Según el Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral y Asociación civil Transparencia (2008) refiere a la Gestión pública como el grupo o bloque de procesos mediante las cuales las entidades buscan lograr sus objetivos, metas y demás fines, los cuales se encuentran enmarcado en las políticas de gobierno.



### 1.1.14 Los Sistemas de Gestión Pública

La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo contribuye significativamente a una mejor comprensión y organización de la gestión pública. Para lograr esto, se destaca la noción de sistemas, que se refiere al conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para organizar las actividades de la gestión pública y permitir que las entidades gubernamentales ejerzan sus funciones y responsabilidades. Los sistemas administrativos y funcionales son los dos tipos.

#### A. Los Sistemas Funcionales

Los sistemas funcionales tienen por fin garantizar el cumplimiento de las políticas públicas establecidas y que necesitan de la participación de todas o varias entidades estatales. Las funciones sustantivas que distinguen a cada una de las entidades públicas están relacionadas con los sistemas funcionales. Estos sistemas permiten la gestión de las responsabilidades legales de una institución y su ejecución a través de sus órganos de línea, generando así los servicios asignados a la institución. El trabajo, la agricultura, energía, transporte, ambiente, el comercio el turismo, economía, salud, educación, mujer, desarrollo social, transporte, comunicaciones, saneamiento, producción, minas, justicia, defensa, interior, etc., y dan lugar a sistemas como, el sistema de salud, el sistema educación, el sistema de agua y alcantarillado, sistemas productivos, sistema vial, sistema de riego, sistema de energía, sistema de justicia, sistema de transporte, etc.

#### B. Los Sistemas Administrativos

Los sistemas administrativos tienen como objetivo controlar cómo se utilizan los recursos en las entidades gubernamentales para aumentar su eficacia y eficiencia. Los sistemas administrativos se refieren a las funciones de gestión interna que se realizan para respaldar el cumplimiento de las funciones principales. Se enfocan en la optimización del uso de los recursos materiales, recursos económicos y recursos humanos que intervienen en el proceso de la gestión pública para brindar

servicios públicos adecuados. Se llevan a cabo a través de sus órganos de línea, asistencia y asesoría, según corresponda.

Respecto a ello, la Escuela Nacional de Administración Pública de la autoridad Servir – ENAP-SERVIR (2021) define de la siguiente forma: los sistemas son los grupo de principios, de normas, de los procedimientos, las técnicas e instrumentos que se utilizan para organizar las acciones de los Sistemas Administrativos el cual tienen el objetivo de controlar el uso y la adecuada administración de los recursos públicos.

La Secretaria Nacional de la Juventud – SENAJU (2020) define a los Sistemas Administrativos para aquellos que tienen por finalidad controlar el uso y la adecuada administración de los recursos públicos. Así, tenemos:

### **B.1 Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos**

Está a cargo de la política general del Estado en cuanto a lo que se refiere al servicio civil y la gestión de los recursos humanos a nivel nacional. La Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR) es responsable de la rectoría.

### **B.2 Sistema Administrativo de Abastecimiento**

Está a cargo de la política nacional vinculada con el abastecimiento, empleo y conservación de los bienes que permiten el correcto funcionamiento de la administración pública. El Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) es quien ejerce la rectoría.

### **B.3 Sistema Administrativo de Presupuesto Público**

Es responsable de llevar a cabo el proceso de elaboración, de gestión y la evaluación presupuestaria en todas las entidades públicas. La Dirección Nacional de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas es quien ejerce la rectoría.

#### **B.4 Sistema Administrativo de Tesorería**

Está a cargo de administrar los fondos públicos de todas las entidades públicas del país, de los tres niveles de gobierno. La Dirección Nacional del Tesoro Público es quien ejerce la rectoría.

#### **B.5 Sistema Administrativo de Endeudamiento Público**

Está a cargo de garantizar una gestión eficiente de las actividades de endeudamiento de las entidades públicas peruanas. La Dirección Nacional del Endeudamiento Público es quien ejerce la rectoría.

#### **B.6 Sistema Administrativo de Contabilidad**

Es responsable de la gestión contable de las instituciones gubernamentales peruanas. La Dirección Nacional de Contabilidad Pública es quien ejerce la rectoría.

#### **B.7 Sistema Administrativo de Planeamiento Estratégico**

Encargado de crear planes de desarrollo nacional y garantizar que estos planes sean armonizados en los tres niveles de gobierno. El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) es quien ejerce la rectoría.

#### **B.8 Sistema Administrativo de Defensa Judicial del Estado**

Está a cargo de gestionar la defensa jurídica del estado mediante los procuradores públicos con el fin de garantizar la defensa jurídica del Estado en todos los niveles gubernamentales. El Consejo de Defensa Jurídica del Estado (CDJE) es quien ejerce la rectoría.

#### **B.9 Sistema Administrativo de Control**

Está a cargo de realizar diversas acciones de control en lo referente al presupuesto, operación y lo financiero que llevan a cabo las entidades públicas y privadas que tengan vínculo con los recursos públicos, con el objetivo de administrar el correcto uso de los recursos públicos. La Contraloría General de la República es quien ejerce la rectoría.

## **B.10 Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión**

Está a cargo conducir la modernización de la gestión del Estado mediante la aplicación de distintas medidas de manera continua y permanente. La Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros es quien ejerce la rectoría.

## **B.11 Sistema Administrativo de Inversión Pública**

Está a cargo de conducir la asistencia, el seguimiento y correcta evaluación de inversiones con el propósito de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, mediante la aplicación de metodologías y procedimientos aplicables. La Dirección General de Programación Multianual es quien ejerce la rectoría.

### **1.1.15 Inversión Pública**

Chang (2007) la inversión pública debe desempeñar un papel fundamental en toda estrategia nacional de desarrollo contra la pobreza, incluido el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio.

#### **A. SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES – INVIERTE.PE**

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) es un sistema administrativo del Estado, el cual tiene como fin orientar el uso adecuado de los recursos públicos, los mismos que están destinados exclusivamente a la inversión para una efectiva prestación de servicios a la población en un determinado ámbito y la provisión de infraestructura adecuada para el crecimiento y desarrollo del país.

El Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones es conocido por la población como el INVIERTE.PE, cuya rectoría está a cargo de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas y en su calidad de más alta autoridad técnico normativa administra el Banco de Inversiones; dicta los procedimientos y los lineamientos para la programación multianual de inversiones y el ciclo de inversión, supervisando su calidad; elabora el

Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE); aprueba las metodologías generales de acuerdo al nivel de complejidad de las inversiones; brinda capacitación y asistencia técnica permanente a las entidades públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

#### Principios Rectores:

- La programación multianual de inversiones deberá llevarse a cabo teniendo como objetivo principal el cierre de brechas o de acceso a servicios públicos para la población.
- La programación multianual de inversiones vincula a los objetivos nacionales, regionales y locales establecidos en el planeamiento estratégico con la priorización adecuada y la asignación multianual de recursos públicos, actividad a realizarse en el marco presupuestario y esta deberá realizar acorde a las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual.
- Los recursos públicos a ser destinados exclusivamente a la inversión deberán cumplir la efectiva prestación de servicios públicos y la adecuada provisión de infraestructura para el desarrollo del país.
- Los recursos públicos destinados a la inversión deben procurar el mayor impacto en la sociedad.
- La programación de las inversiones debe tener en consideración la previsión de recursos públicos para su ejecución y su correcta operación y mantenimiento, mediante la aplicación del Ciclo de Inversión.
- La administración de la inversión debe llevarse a cabo mediante la ejecución de medios que fomenten la competencia y la transparencia.

#### **B. Objetivos del INVIERTE.PE**

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) tiene como objetivo orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión pública para la efectiva prestación de servicios públicos y la provisión de la infraestructura.

### C. Fases del INVIERTE.PE

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2021) define el ciclo de inversión como el proceso por el cual un proyecto de inversión es concebido, diseñado, llevado a cabo y genera sus beneficios para la efectiva prestación de servicios públicos y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país. Este proceso se compone de 4 fases:

#### Figura 2

*Fases del Ciclo de Inversión INVIERTE.PE*



*Nota.* Imagen obtenida de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas

#### C.1 Programación Multianual de Inversiones (PMI)

Tiene como fin es establecer una conexión entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario a través de la creación y selección de una cartera de inversiones que aborde las brechas prioritarias y se adapte a los objetivos y metas de desarrollo a nivel nacional, sectorial y/o territorial.

#### C.2 Formulación y Evaluación (FyE)

Comprende cómo se formula un proyecto, las propuestas de inversión necesarias para cumplir con los objetivos establecidos en la programación multianual de inversiones, y cómo evaluar la pertinencia del

planteamiento técnico del proyecto de inversión considerando los estándares de calidad y niveles de servicio aprobados por el sector, su rentabilidad social y las condiciones necesarias para su sostenibilidad.

### **C.3 Ejecución**

Comprende en primer momento la elaboración del expediente técnico o documento similar y su posterior ejecución física de las inversiones. Asimismo, se contempla trabajos de seguimiento físico y financiero a través del aplicativo SSI.

### **C.4 Funcionamiento**

En esta fase comprende la operación y mantenimiento de los activos generados mediante la ejecución de la inversión y que a su vez genera la adecuada provisión de los servicios. En esta fase las inversiones pueden ser objeto de evaluaciones, esto bajo los lineamientos establecidos por el ente rector, son evaluaciones denominadas ex-post con el fin de adquirir experiencias que logren mejorar en futuras inversiones, y, coadyuva a una mejor rendición de cuentas.

## **D. Normatividad del INVIERTE.PE**

El INVIERTE.PE, se crea mediante el Decreto Legislativo N° 1252 el cual es publicado mediante el diario oficial el peruano el 01 de diciembre del 2016, y entra en vigencia a partir del siguiente año, específicamente desde el 24 de febrero del año 2017. Siendo su ámbito de aplicación obligatoria a todas las entidades del Sector Público No Financiero.

Mediante el DECRETO LEGISLATIVO N° 1252 se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, con el fin de orientar el uso correcto de los recursos público, recursos que son destinado exclusivamente para las inversiones para la efectiva prestación de servicios públicos.

Bajo el DECRETO SUPREMO N° 242-2018-EF se aprueba el Texto Único Ordenado - TUO del D.L. N° 1252, Decreto Legislativo que

crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Con el DECRETO SUPREMO N° 284-2018-EFse aprueba el reglamento necesario para el D.L. N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Publicado en el diario Oficial el Peruano, el 9 de diciembre de 2018).

Mediante la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 se aprueba la directiva, la misma que establece las disposiciones necesarias para su cumplimiento y que a su vez regulan el correcto funcionamiento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los procesos y procedimiento para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión. Aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial el Peruano el 23 de enero de 2019.

## 1.2 Antecedentes

### 1.2.1 Internacionales

Lino y Quimi (2019) en su tesis de investigación realizada en la ciudad de Guayaquil, del País de Ecuador. Para la obtención del título de Ingeniero Comercial. Tuvo como objetivo analizar la magnitud de la influencia de la falta de aplicación de las TIC en la administración de las pequeñas empresas. La metodología se clasificó en el tipo descriptiva y explicativa, con un diseño no experimental. La muestra fue de 31 Pymes. Las conclusiones de la investigación indican que las pequeñas empresas deben incorporar estratégicamente para su expansión de su negocio las TICs; es la única forma de mantenerse en el mercado que cada vez es más competitivo. De acuerdo con los datos recolectados se determina que el sector estudiado cuenta con algunas pequeñas empresas que aportan al crecimiento del país. Pero ellas se enfrentan a varios inconvenientes que impiden el desarrollo de las tecnologías, entre estas dificultades podemos mencionar dos que se dan con mayor frecuencia como es la resiliencia al cambio, así como la mala toma de decisiones.

Guzmán (2008) en la investigación realizada como parte de su formación tuvo como objetivo diseñar propuestas estratégicas para la integración de las TIC



que permitan a la institución planificar esta integración en función a las necesidades. La conclusión de la investigación fue que la comunidad académica percibe y dan la razón respecto a que la integración de las TICs en la UAQ es necesario e inaplazable, Las TIC son una herramienta indispensable para la investigación, la gestión y la extensión universitaria, la ampliación de la cobertura, la facilitación y mejora del proceso de enseñanza aprendizaje y la investigación, entre otras cosas.

Manríquez (2019) en la investigación que realizo como fin u objetivo estudiar la incorporación y uso de las tecnologías, centrándose en los vínculos comunicativos que surgen entre las administraciones públicas y los ciudadanos a través de la utilización de páginas web. Se concluye que el acogimiento de las TICs por parte de las entidades públicas tiene un impacto positivo en el progreso y calidad de vida de la población, y que las herramientas como las aplicaciones tecnológicas más recientes son componentes estratégicos para establecer una adecuada relación de interacción entre la población y el gobierno.

### **1.2.2 Nacionales**

Euribe (2022) el cual realizo la investigación con la finalidad de determinar la fotografía o status, la relación y el impacto entre los recursos TIC y el Uso del Mobile Learning en los educandos de la maestría de la FISI de la casa superior UNMSM, siendo el tipo de investigación descriptivo y de diseño correlacional y en un momento determinado (corte transversal), nivel de investigación no experimental; de la investigación realizada llegando a la conclusión de que existe una relación fuerte y positiva entre Recursos TIC y el uso del Mobile Learning, con un alto grado de asociación.

Carbajal (2021) en su investigación que realizo tuvo como objetivo determinar en qué medida la transformación digital se relaciona con la Gestión Administrativa en la universidad nacional de la amazonia peruana, el tipo de investigación utilizado es investigación básica, pura o fundamental. El diseño de la investigación fue no experimental, en un determinado momento transversal y con correlación. De la investigación realizada se concluye que mediante coeficiente de correlación de Rho Spearman resulta el 68.2% por lo que define

que existe una correlación moderada fuerte entre las variables: la Transformación Digital y la Gestión Administrativa.

Castillo (2021) en la investigación realizada tuvo como finalidad determinar la incidencia del gobierno abierto en la gestión municipal según la percepción de los habitantes del distrito de Moquegua, el tipo de investigación fue tipo aplicada, con un nivel correlacional. Según la investigación realizada, la población del distrito de Moquegua creen que el gobierno abierto tiene un impacto directo en la gestión municipal, con un RHO Spearman de 0,659, lo que indica una relación directa y fuerte con un p valor de 0,000. En consecuencia, el coeficiente de determinación del modelo de regresión lineal simple es de 0,463, lo que indica que el gobierno abierto tiene un impacto directo del 46.3% en la gestión municipal.

Bustinza (2019) en su investigación titulada “Evaluación Ex Post y su influencia en la Post Inversión de los proyectos de inversión pública en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas – Cusco, 2015 - 2017”, el cual tuvo como objetivo determinar la influencia de la evaluación ex post en los procesos de inversión y la importancia de esta evaluación en el ciclo de proyectos, el tipo de investigación utilizado fue correlación con diseño no experimental de corte transversal. De la investigación realizada se llegó a la conclusión que se tiene una correlación de alta significancia entre la ejecución del proyecto que ingresaron mediante el mecanismo de Presupuesto Participativo y la variable ejecución total de proyectos en la Municipalidad Provincial de Cusco, obteniendo como valor de correlación de 0.76.

Huacho (2020) en la investigación que realizó sobre las Tecnologías de la Información y la Gestión administrativa de la Municipalidad Provincial de Angaraes, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las tecnologías de la información y la gestión administrativa, la investigación fue básica, de nivel correlacional con un diseño no experimental de corte transversal o transaccional. De la investigación realizada se concluye que la variable de supervisión y la variable de tecnología de la información tienen una alta correlación positiva  $r = 0.878$  y muy significativa  $p = 0.000$ .

Huaman (2020) en la investigación sobre el Uso de las TIC y el Rendimiento Académico, de ingresantes bajo la modalidad beca 18 de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, tuvo como finalidad determinar la asociación entre las TICs y el rendimiento académico, la investigación fue básica, con observación y con corte descriptivo. De la investigación realizada muestran que solo el 3.92% con valor  $p < 0,05$ , lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, lo que se explica que mayor uso de las tecnologías por parte los estudiantes satisfacen sus necesidades académicas.

Llanque (2020) en la investigación que realizó teniendo como objetivo determinar de qué manera la gestión por competencias influye en la productividad laboral del área administrativa de la Municipalidad Distrital de Calana – Tacna, año 2018, el tipo de investigación del presente estudio es básico, asimismo, el diseño es no experimental transversal. De la investigación realizada se infiere que la productividad laboral esta influenciada por la gestión por competencias del área administrativa de la Municipalidad Distrital de Calana – Tacna, debido a que el coeficiente de Nagelkerke, implica que la variabilidad de la productividad laboral depende de 45.30% de la gestión por competencias.

Maceda y Agurto (2020) en la investigación realizada sobre la Inversión Pública en el Gobierno Regional de Tumbes respecto al desarrollo económico, el cual tuvo como finalidad determinar si las inversiones influye significativamente en el desarrollo regional de Tumbes, el tipo de investigación es descriptiva correlacional, ya que se analizará la relación entre las variables Inversión Pública y desarrollo económico de la Región Tumbes. De la investigación realizada se concluye que, las inversiones en el departamento de Tumbes no son de gran envergadura según otras regiones. Las razones son varias, baja asignación presupuestaria, incapacidad para poder ejecutar obras, empeorado por casi nula capacidad tecnológica y más aún la burocracia del gobierno regional, concluye además de que el 91% de la población es urbana lo que exige mayor infraestructura urbanística, carreteras, pistas veredas, agua potable, desagües colegios hospitales, es decir el gobierno regional tiene mayor presión población por obras de inversión, esto puede distraer recursos que podrían asignarse al sector productivo primario como la agricultura y la pesca.

Moscoso (2020) en la investigación que el autor realizó el cual tuvo como finalidad determinar la influencia del uso y dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las competencias de los docentes, la investigación empleada es no experimental, de diseño no cuantitativo y de corte transversal, por su tipo y nivel de profundidad la investigación es descriptiva correlacional. De la investigación realizada se determinó que con un valor de  $r$  de 0.892 y un nivel de significancia de 0.000, se puede inferir que existe una correlación alta. Por lo tanto, se llega a la conclusión de que el uso y el dominio de las TIC tienen un impacto significativo en las habilidades comunicativas, pedagógicas y sociales de los docentes en institutos de educación superior.

Vidal (2020) en la investigación realizada tuvo como objetivo determinar en qué medida la aplicación del Sistema INVIERTE.PE, influye en la eficacia de la Gestión Municipal. Basado en la investigación infiere que la aplicación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE, funciona de poco o regular con una eficiencia del 57.1%. y la gestión municipal, se desarrolla moderadamente en un 45.7%.

Aguilar (2019) en su investigación respecto de la influencia del presupuesto participativo basado en resultados en la ejecución de obras públicas en tiene como finalidad evaluar si existe influencia del presupuesto participativo basado en resultados en la ejecución de obras públicas en la Municipalidad Provincial del Cusco, el tipo de investigación utilizado fue correlación con diseño no experimental de corte transversal. De la investigación realizada se llega a la conclusión de que existe una relación alta significancia entre la ejecución del proyecto que ingresaron mediante el mecanismo del Presupuesto de participación y la ejecución total de proyectos en la Municipalidad Provincial de Cusco, obteniendo como valor de correlación de 0.76.

Chávez (2019) en la investigación el cual fue efectuado por el investigador tuvo como finalidad principal evaluar la gestión de la información y su incidencia en la eficiencia del Programa Social Juntos para proponer lineamientos de política y mejorar la gestión de la información. Como resultado principal se tiene que la gestión de la información incide de manera directa en la eficiencia del Programa Social JUNTOS.

Infante (2019) en la investigación el cual tuvo como objetivo determinar el gobierno electrónico en la gestión de la Procuraduría Pública del RENIEC, siendo de tipo de investigación básico, nivel correlacional, con un diseño no experimental transversal. Mediante la aplicación del análisis descriptivo de cada una de las variables y el análisis inferencial con el fin de conocer el grado de correlación esto bajo la prueba de Rho de Spearman, se llegó a la conclusión que, entre variables las variables Gobierno Electrónico y Gestión Publica en la Procuraduría Pública existe una relación de manera positiva media de 0.882.

Mamani (2019) en la investigación tuvo como objetivo determinar de qué manera la efectividad de la inversión pública influye en la implementación de las políticas públicas, el tipo de investigación es básica con diseño no experimental, descriptivo y transaccional. Según la investigación, la política pública implementada “eje ambiental en la región Tacna” durante el periodo 2010 a 2016 se vio afectado por la efectividad de las inversiones, esto mediante la aplicación instrumentos como el cuestionario y guía de análisis documental.

Rimachi (2019) en la investigación realizada tuvo como finalidad determinar en qué medida el uso de las TICs influye en el desempeño docente en la Institución educativa Parroquial Padre Abad de Tingo María, el tipo de investigación fue correlacional – descriptivo. De la investigación realizada se llegó a la conclusión en base a los resultado realizados respecto a la hipótesis general, y, en razón al factor estadístico del coeficiente de correlación de Pearson obteniéndose el valor ( $r = 0,616$ ), se concluye que la relación entre las variables uso de las TICs y desempeño docente es altamente positiva, asimismo, es significativa ( $p = 0,004$ ).

Solis (2019) en la investigación realizada se tuvo como objetivo determinar la influencia del Plan de Desarrollo Concertado sobre la Gestión Municipal de la Municipalidad Provincial de Pasco, 2019, el tipo de investigación descriptivo – correlacional, utilizando el diseño no experimental de corte transversal y correlacional – descriptivo. De la investigación realizada se llegó a demostrar la hipótesis y deducir que la participación ciudadana es influida de manera directa y es significativa respecto a la gestión municipal de la Municipalidad Provincial de Pasco, 2016.

Vásquez (2019) en la investigación realizada tuvo como finalidad diferenciar el SNIP del Invierte.pe y determinar la influencia del Invierte.pe en la calidad de proyectos de inversión pública de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión – Huamachuco, 2018, el tipo de investigación utilizada fue de enfoque cuantitativo, diseño correlacional causal, transversal. De la investigación realizada se concluye que en el marco del SNIP esta influía de manera significativa respecto a la calidad de proyectos, con valor estadístico de coeficiente de correlación de Spearman de 0,332 lo que indica que es positiva baja y valor de Tau-b de Kendall 0,326 con valor  $p=0,026$  el cual menor al 5%, pero, a diferencia del Invierte.pe se obtiene un valor estadístico con coeficiente de correlación de Spearman de 0,480 lo que indica que es positiva moderada y valor de Tau-b de Kendall 0,473, con valor  $p=0,002$  el cual es menor al 1%, lo cual indica que influye de manera muy significativa en la calidad de proyectos de inversión de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión – Huamachuco, 2018. Así mismo, se determinó que en el marco del Invierte.pe el desempeño bueno con 87.5% a comparación en el marco del SNIP el cual fue regular con 60%, en lo referente al nivel de avance de calidad de las inversiones fue regular siendo un 47.5% en el marco del Invierte.pe.

Quispe (2018) en la investigación realizada se consideró como como objetivo determinar la influencia de la gestión de la inversión pública sobre la calidad del gasto en la Municipalidad Provincial de Tacna, periodo 2011 – 2014, el tipo de investigación es básica con diseño no experimental. De la investigación realizada se llegó a la conclusión de que la calidad del gasto no está significativamente influenciada por la gestión de la inversión pública. La gestión institucional y administrativa de inversiones, la pre-inversión y programación de inversiones, la ejecución de proyectos y la post-inversión no tuvieron un impacto significativo en la calidad de gasto de la entidad edil.

Ramírez (2017) en la investigación realizada se tuvo como objetivo determinar ¿Cómo es la relación de las tecnologías de la información y comunicación y la transparencia al acceso de la información pública, el tipo de investigación utilizada fue descriptiva, con diseño transeccional-correlacional? De la investigación realizada la correlación resulto ser es positiva baja de 0,257 y significativa de menor al 5%, lo que indica que existe una relación positiva baja y

de manera significativa entre las tecnologías de la información y comunicaciones con la transparencia al acceso de la información pública.

Merino (2012) en la investigación realizada tuvo como finalidad el objetivo determinar el grado de influencia del uso de las tecnologías de información en la gestión municipal del distrito de Colcabamba, el tipo de investigación descriptiva explicativa. Según la investigación realizada se llegó a la conclusión de que la gestión municipal del distrito de Colcabamba es influenciado de manera directa por el uso de las tecnologías de información y comunicaciones con un valor del 23.40%, asimismo, se determinó en base a la investigación que el nivel de integración de las tecnologías de información y comunicación es obsoleto por lo que perjudica en la gestión municipal, además el nivel de conocimiento de los servidores de entidad Municipalidad es de nivel intermedio representado en un 62.00% de los servidores de la Municipalidad Distrital de Colcabamba.

### 1.2.3 Locales

Fora (2021) en la investigación realizada tuvo como objetivo establecer el nivel de relación de la Gerencia Publica con la calidad educativa de la Educación Básica Regular en el Perú. La investigación fue de tipo correlacional, con diseño no experimental y de aplicación longitudinal. Según la investigación realizada por el autor llego a la conclusión que la relación entre la Gerencia Publica y Calidad Educativa de la educación básica regular en el Peru entre el periodo del 2009 - 2019 es estadísticamente significativa, moderada y directa, obteniéndose una correlación de Pearson con valor de 0,940 con valor p menor al 5%. Los resultados expresados en las tasas netas de asistencia (Inicial, Primaria y Secundaria), las tasas netas de transición a la secundaria y al nivel superior, así como los resultados en matemáticas y comprensión lectora están positivamente correlacionados con los factores de gestión pública mediante el gasto público y la gestión educativa.

Mamani (2021) en la investigación realizada tuvo como finalidad el objetivo determinar de qué manera el presupuesto participativo influye en la administración de recursos públicos de las provincias de la Regional Puno, en el periodo 2019, el tipo de investigación fue básico o también denominado teórico,



con diseño de investigación no experimental transversal o transeccional de tipo descriptivo y correlacional, según el alcance de la investigación fue descriptivo, según el nivel descriptivo, el enfoque de la investigación cuantitativo. Se obtuvo como resultado de la investigación la variable presupuesto participativo tuvo una influencia positiva sobre la administración de recursos públicos, obteniéndose que el 43,3% de los colaboradores indican que se encuentran totalmente de acuerdo con lo manifestado y el 22,1% de colaboradores se encuentran de acuerdo con lo manifestado, por otro lado, según la correlación de Rho de Pearson se obtiene un valor de 0,944 que representa el 94,4% y un valor  $p$  de 0,000 que resulta ser menor al 0,05, es decir menor al 5%. Por lo que se concluye la administración de recursos públicos en las provincias de la Región Puno, en el periodo 2019 es influenciado por el presupuesto participativo de manera significativa.

Crespo (2020) en la investigación realizada sobre el impacto del gobierno electrónico en la Gestión, tuvo como principal objetivo diagnosticar los avances en temas de implementación del gobierno electrónico que se vienen ejecutando, se trató de un estudio de carácter descriptivo transversal, el diseño de la investigación es de carácter descriptivo, longitudinal de carácter aplicativo. Los hallazgos hacen una descripción sobre los beneficios del desarrollo de gobierno electrónico en la referente a la gestión municipal, parte de la conclusión que se llegó es que el estado no ha adoptado un modelo de desarrollo de gobierno electrónico que permita a las entidades públicas en este caso las municipalidades provinciales alcanzar un nivel de desarrollo adecuado.

Vílchez (2019) en la investigación realizada sobre las TICs tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el uso las tecnologías de información empleadas en el cumplimiento de las metas de seguridad ciudadana. Los resultados de la investigación concluyeron que todavía no cuentan con infraestructuras de las TICs enfocada exclusivamente a la seguridad ciudadana, y no se han establecido estrategias correctas ni adecuadas para cumplir con los planes establecidos, programas adecuados ni operaciones de seguridad necesarias para la ciudad de puno.

Mamani (2018) en la investigación realizada respecto a la planificación de presupuesto y gestión de la inversión pública en sector educación tuvo como



objetivo analizar el nivel de incidencia de la planificación de presupuesto en la gestión de la inversión pública del sector educación en el Gobierno Regional de Puno. Según los resultados de la investigación muestran un aumento significativo en el monto de recursos públicos en la inversión y en el número de proyectos de inversión, sin embargo, existe deficiencia en la gestión de inversiones (en el año 2013, habiéndose ejecutado en promedio, el 25.5% de la inversión pública en educación).

Huanchi (2017) en la investigación tuvo como objetivo realizar el análisis del impacto de la inversión pública en el crecimiento económico de las regiones del Perú del 2001 al 2013. Se aplicó la metodología econométrica de datos dinámicos. El autor de la investigación llegó a la conclusión de que la inversión pública impacta positivamente y es estadísticamente significativo en lo que respecta al crecimiento económico, exactamente en los sectores de producción e infraestructura, sin embargo, presenta un impacto negativo en otros sectores.

Sotomayor (2015) en la investigación realizada Tuvo como objetivo determinar el grado de eficacia de los Proyectos de Inversión Pública en su ejecución y evaluación. Investigación de tipo cuantitativo, diseño explicativo. Según la investigación concluye que las inversiones públicas son eficaz en lo que respecta a ejecución y de la misma forma en la evaluación, haciendo que estos sean sostenibles a través de los años.

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta sección contiene la definición del problema de investigación, la justificación de investigación, los objetivos de la investigación y finalmente la hipótesis.

#### 2.1 Identificación del problema

Hasta hace pocos años, exactamente a inicios del año 2000, el avance de la Informática y por otro lado las Telecomunicaciones a nivel mundial no eran tan interactivas entre sí. La información presentada en diferentes tipos (texto, video, audio, imagen entre otros), se trabajaban a nivel local, las redes locales eran inestables e incompatibles y lo que respecta a las redes de telecomunicaciones eran en demasía analógicas; los servicios eran excesivamente costosos con coberturas enormemente limitado. La fuerte evolución que se ha producido, ha incrementado las potencialidades de los ordenadores y las redes, y sobre todo el crecimiento de la internet han ha modificado radicalmente el panorama en el mundo, es decir ambas ingenierías, la Informática y Telecomunicaciones se han unificado denominándose Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TICs, por una parte la informática conlleva al diseño, desarrollo y finalmente mantenimiento de sistemas simples y complejos y componentes de la informática que conlleva, tanto software como hardware, mientras que la Telecomunicaciones se encarga del desarrollo y explotación de redes y servicios de comunicación de ondas y señales y su electrónica. (Las TICs tiene la principal función en lo que respecta la administración de la información y el avance de la comunicación).

Actualmente, las TICs en el Perú han mostrado cambios en distintos ámbitos tanto de la Administración pública como privada, y es que, a través de los años se ha logrado reducir las brechas digitales existentes al interior del país. Este impacto es más visible en la administración pública, dado que los que laboran en las entidades públicas requieren de mayor y mejor servicio, es por ello que, el estado debe tener la capacidad de respuesta inmediata y de esa forma satisfacer dichas necesidades.

En la Municipalidad Provincial de Rioja la falta de un adecuado uso de las potencialidades de las TICs y en algunos casos la falta de conocimiento de las TICs por parte de los servidores y/o funcionarios involucrados en los proyectos de inversión pública del ciclo de inversión en el marco del INVIERTE.PE dentro de ellos los

denominado inmigrantes digitales, es en donde se evidencia de ciertas falencias en el manejo de las TICs para las actividades programadas y oportunas.

Por lo tanto, los servidores y/o profesionales del Municipio vinculados a las inversiones públicas deben ser eficaz y eficiente. Una de estos caminos para lograr la eficiencia, es el manejo, la integración y el conocimiento de las herramientas tecnológicas de las TICs.- En base a estos criterios, razón de la presente investigación, es que se plantearon las siguientes interrogantes:

## **2.2 Enunciados del problema**

### **2.2.1 Problema general**

- ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja – San Martín – 2021?

### **2.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones?

## **2.3 Justificación**

El trabajo de investigación se desarrolló con la fin de analizar y determinar si las Tecnologías de Información y Comunicaciones se relacionan con las Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión del INVIERTE.PE.

La investigación que se realizó servirá como guía de apoyo a los servidores y/o funcionarios de esta Municipalidad, y, por otro lado, servirá para futuros estudios relacionados al presente tema de investigación.

## 2.4 Objetivos

### 2.4.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las inversiones públicas del ciclo de inversión del INVIERTE.PE

### 2.4.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja.
- Determinar el nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

## 2.5 Hipótesis

### 2.5.1 Hipótesis general

- Existe relación entre Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja 2021

### 2.5.2 Hipótesis específicas

- El nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja es de nivel intermedio a alto.
- El nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones es de nivel intermedio a alto.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 Lugar de estudio

##### 3.1.1 Creación

La ciudad de Rioja se encuentra en el distrito y provincia del mismo nombre, ubicado en el Departamento de San Martín, denominada ciudad de los sombreros, ubicada en el valle del Alto Mayo, en lo que respecta a la historia esta fue fundado el 22 de setiembre de 1772 como uno de los centros urbanos más importantes, Santo Toribio de la Nueva Rioja. en 1845, la ciudad de Rioja cambia de nivel a Villa y en el año 1868 cambia de nivel a ciudad, siendo así distrito Rioja de la provincia Moyobamba, sin embargo esa situación cambia a partir de 1935 ya que con Ley N° 8142 queda establecido como Provincia, en aquellos años como Provincia de Rioja conto con tan solo con 4 distritos: Rioja, Yuracyacu, Posic y Yorongos posterior a ello con la creación de la carretera Fernando Belaunde Terry se crean estos nuevos distritos como son Nueva Cajamarca, San Fernando, Pardo Miguel, Awajun y finalmente Elías Soplin Vargas.

##### 3.1.2 Ubicación

La Provincia de Rioja es una de las diez provincias, ubicándose en la zona norte de la Región San Martín ubicada, se ubica a 848 m.s.n.m. y que a su vez dicha esta misma región se encuentra en la parte norte del país, la provincia de Rioja tiene una extensión de 2,535.04 Km<sup>2</sup>, y una población de 122,544 habitantes.

La ciudad de Rioja urbana se encuentra ubicada a 848 m.s.n.m., el distrito de Rioja capital de la Provincia, se encuentra ubicada en el Km. 470 de la carretera Fernando Belaunde Terry.

- **Altitud:** 848 m.s.n.m.
- **Latitud:** Sur 06°03'00".
- **Longitud:** Oeste 77°08'30".
- **Clima:** Sub tropical semi húmedo, temperatura promedio 22.5° C.
- **Región Natural:** Selva alta.

### 3.1.3 Límites Geográficos

**Tabla 1**

*Límites de la Provincia de Rioja*

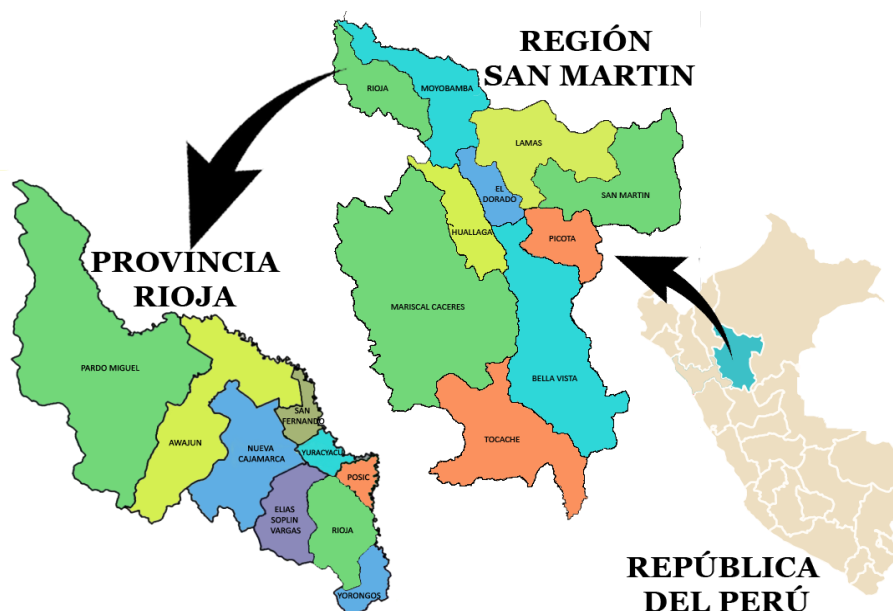
| Distritos de Rioja Capital |  |
|----------------------------|--|
| <b>Por el Norte</b>        | : Distritos de Elías Soplín Vargas y Yuracyacú.  |
| <b>Por el Sur</b>          | : Distrito de Yorongos.  |
| <b>Por el Este</b>         | : Distrito de Pósic y Provincia de Moyobamba.  |
| <b>Por el Oeste:</b>       | : Provincia del Huallaga.  |
| Provincia Rioja            |  |
| <b>Por el Nor - Este</b>   | : Provincia de Moyobamba   |
| <b>Por el Sur - Oeste</b>  | : Provincia de Moyobamba   |
| <b>Por el Nor Oeste</b>    | : Departamento de Amazonas: Provincias de Chachapoyas, Bongará y Rodríguez de Mendoza. |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado Rioja 2012-2021.

### 3.1.4 Localización

**Figura 3**

*Localización de la provincia de Rioja*



La Provincia de Rioja cuya capital es el Distrito de Rioja está conformado por 9 Distritos y 129 Centros Poblados.

**Tabla 2**

*Distritos de la Provincia de Rioja*

| <b>Distritos</b>    | <b>Capital</b>    | <b>Km2</b>      | <b>Centros Pobl.</b> |
|---------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| Rioja               | Rioja             | 185.69          | 25                   |
| Awajún              | Bajo Naranjillo   | 481.08          | 20                   |
| Elías Soplin Vargas | Segunda Jerusalén | 199.64          | 12                   |
| Nueva Cajamarca     | Nueva Cajamarca   | 330.31          | 52                   |
| Pardo Miguel        | Naranjos          | 1,131.87        | 49                   |
| Pósic               | Pósic             | 54.65           | 7                    |
| San Fernando        | San Fernando      | 63.53           | 10                   |
| Yorongos            | Yorongos          | 74.53           | 11                   |
| Yuracyacu           | Yuracyacu         | 13.74           | 9                    |
| <b>Total</b>        |                   | <b>2,535.04</b> | <b>129</b>           |

*Nota.* Plan de Desarrollo Concertado Rioja 2012-2021.

### 3.1.5 Población (Habitantes)

Según la INEI, la población censada en la provincia de Rioja en el año 2017 en la fue de 122,544 habitantes representando 15.07% del total de habitantes.

**Tabla 3**

*Población de la Región San Martín*

| <b>Distritos</b>           | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>     |
|----------------------------|-------------------|--------------|
| Provincia San Martín       | 193,095           | 23.74%       |
| Provincia Rioja            | 122,544           | 15.07%       |
| Provincia Moyobamba        | 122,365           | 15.04%       |
| Provincia Lamas            | 81,521            | 10.02%       |
| Provincia Tocache          | 69,394            | 8.53%        |
| Provincia Mariscal Cáceres | 64,626            | 7.95%        |
| Provincia Bellavista       | 55,033            | 6.77%        |
| Provincia Picota           | 40,545            | 4.98%        |
| Provincia El Dorado        | 36,752            | 4.52%        |
| Provincia Huallaga         | 27,506            | 3.38%        |
| <b>Total</b>               | <b>813,381</b>    | <b>100 %</b> |

*Nota.* INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

La Provincia de Rioja según el censo 2017 cuenta con 122,544 habitantes a nivel de los 9 distritos que lo conforman de manera que el distrito de Rioja es el segundo mayor concentración de habitantes.

**Tabla 4**

*Población de la Provincia de Rioja*

| <b>Distritos</b>             | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>     |
|------------------------------|-------------------|--------------|
| Distrito Nueva Cajamarca     | 43,476            | 35%          |
| Distrito Rioja               | 25,521            | 21%          |
| Distrito Elías Soplín Vargas | 17,661            | 14%          |
| Distrito Pardo Miguel        | 16,797            | 14%          |
| Distrito Awajún              | 7,479             | 6%           |
| Distrito Yuracyacu           | 3,832             | 3%           |
| Distrito San Fernando        | 3,413             | 3%           |
| Distrito Yorongos            | 2,446             | 2%           |
| Distrito Posic               | 1,919             | 2%           |
| <b>Total</b>                 | <b>122,544</b>    | <b>100 %</b> |

*Nota.* INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

### **3.1.6 Actividades socioeconómicas**

La base económica del distrito se cimienta en la agricultura teniendo en orden de importancia al arroz en primer lugar seguido a distancia apreciable el café y cacao.

Estos son productos considerados en la cadena de valor de la estrategia nacional que se movilizan desde las chacras como primer punto de acopio hacia los centros de beneficio (pilado de arroz y acondicionamiento de grano: café y cacao) y posteriormente enviados a los mercados, en segundo plano la industria y los servicios lo que se demuestra en el siguiente cuadro.



**Tabla 5**

*Actividades económicas de la Provincia de Rioja*

| <b>Actividades Económicas</b>                         | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Valor Agregado</b>                                 | 100         | 100         | 100         | 100         | 100         |
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura           | 7.1         | 7.0         | 6.8         | 6.7         | 7.0         |
| Pesca y acuicultura                                   | 0.7         | 0.6         | 0.6         | 0.8         | 0.6         |
| Extracción de petróleo, minerales, gas y serv. conex. | 8.2         | 8.9         | 10.2        | 10.1        | 9.3         |
| Manufacturera   | 15.1        | 14.5        | 14.1        | 14.1        | 13.3        |
| Electricidad, gas y agua                              | 2.3         | 2.7         | 2.6         | 2.6         | 2.8         |
| Construcción  | 7.6         | 7.2         | 7.1         | 7.4         | 7.4         |
| Comercio, mant. y repar. de vehíc. automot. y motoc.  | 11.7        | 11.5        | 11.4        | 11.2        | 11.4        |
| Transporte, almacenamiento, correo y mensajería       | 7.3         | 7.4         | 7.0         | 6.6         | 6.8         |
| Alojamiento y restaurantes                            | 4.8         | 4.9         | 4.9         | 5.0         | 5.1         |
| Telecomunicaciones y otros servicios de información   | 2.3         | 2.3         | 2.3         | 2.2         | 2.3         |
| Servicios financieros, seguros y pensiones            | 5.6         | 5.6         | 5.3         | 5.4         | 5.6         |
| Servicios prestados a empresas                        | 5.6         | 5.4         | 5.4         | 5.4         | 5.5         |
| Administración pública y defensa                      | 6.0         | 5.9         | 5.8         | 5.7         | 5.7         |
| Otros Servicios                                       | 15.9        | 16.2        | 16.5        | 16.8        | 17.2        |

*Nota.* Instituto Nacional de Estadística – INEI 2017.

### **3.2 Población**

Se tomó como población servidores y/o funcionarios involucrados directa e indirectamente en el manejo de TICs en los proyectos de inversión pública (Gerentes, Jefes de Oficina, Personal Administrativo) bajo distintos regímenes, los cuales han sido considerados como objeto de estudio, siendo un total de 42.

### **3.3 Muestra**

Del total de la población determinada se tomó como muestra a toda la población debido a que es una población relativamente pequeña.

### 3.4 Método de investigación

Para el desarrollo de la investigación en base a la metodología, se detalla el enfoque, diseño, y tipo, también se muestra las técnicas y herramientas utilizadas en la investigación.

#### 3.4.1 Enfoque de Investigación

El enfoque de investigación utilizado para la presente investigación es *enfoque cuantitativo*, esto según Hernández et al. (2014), se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

#### 3.4.2 Tipo de Investigación

El tipo o alcance de la presente investigación es *descriptivo y correlacional*, según Hernández et al. (2014), este tipo de estudio tiene como fin conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más categorías, conceptos o variables en un contexto específico.

Según Hernández et al. (2014) la metodología de la investigación según su profundidad u objetivo de estudio se clasifican en:

- **Exploratorio:** objeto de estudio el cual consiste en examinar un tema poco estudiado.
- **Descriptivo:** objeto de estudio el cual permite obtener las propiedades y características principales de fenómenos, situaciones y eventos.
- **Correlacional:** objeto de estudio el cual busca conocer cómo se comporta una variable conociendo el comportamiento de otra variable; permite conocer la asociación, relación de variables.
- **Explicativo:** objeto de estudio el cual busca explicar las causas por las que ocurre el fenómeno o evento.

#### 3.4.3 Diseño de Investigación

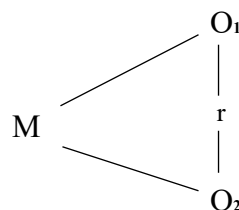
El diseño de la investigación es *no experimental* y de *corte transversal*; no experimental, según Hernández et al. (2014) son estudios que se realizan sin la

manipulación de variables y de corte transversal ya que la investigación se analizó un periodo único de tiempo.

Según Hernández et al. (2014) el diseño de la investigación consiste en la estrategia que desarrolla el investigador para recabar información necesaria con la finalidad de responder al planteamiento del problema, se clasifica en:

- **Diseño Experimental:** son estudios en donde se manipulan una o más variables (causas) para analizar las consecuencias de la manipulación sobre las variables independientes (efectos).
- **Diseño no Experimental:** son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Diseño correlacional



Donde:

M : Muestra de estudio

O1 : Variable Tecnologías de Información y Comunicaciones

O2 : Variable Inversiones Públicas del Ciclo INVIERTE.PE

r : Correlación entre variables

### 3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

Se recolecto la información del área a fin de tener información necesaria:

#### 3.5.1 Descripción de variables analizadas en los objetivos específicos

Variable 1:

- Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Variable 2:

- Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión INVIERTE.PE

### **3.5.2 Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos, insumos, entre otros**

Recursos Humanos utilizados:

- Asesoría.
- Personal Auxiliar.
- Personal de apoyo.

Recursos materiales utilizados:

- Tablero acrílico.
- Usb.
- Lapiceros.
- Folder.
- Lápiz.
- Entre otros.

Recursos equipos utilizados:

- Equipos de Cómputo.
- Impresora.

Recursos Tecnológicos:

- Software Libre Office.
- Internet.
- Entre Otros.

Recursos otros servicios:

- Servicio de Transporte.
- Alimentación.
- Adquisición de Materiales.

- Impresiones.
- Entre Otros.

### **3.5.3 Aplicación de prueba estadística inferencial.**

Para este presente estudio se aplicó la técnica de estadística descriptiva prueba de Barreto además del Rho Spearman para la estadística inferencial (Correlación).

## **3.6 Tabla de recolección de datos por objetivos específicos.**

### **3.6.1 Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos son procedimientos que permiten obtener información para efectuar el análisis correspondiente, para la recolección de datos se ha aplicado la técnica de encuesta a los servidores y/o funcionarios involucrados directa e indirectamente en el manejo de TICs (Gerentes, Jefes de Oficina, Personal Administrativo) de los distintos regímenes laborales.

### **3.6.2 Instrumento de recolección de datos**

En la técnica de la encuesta se ha aplicado como instrumento el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

### **3.6.3 Técnica de procesamiento y análisis de información**

Para la recolección de datos se procedió a realizar lo siguiente:

- Selección de datos.
- Análisis de datos.
- Procesamiento de datos.
- Evaluación de datos y toma de decisiones.

Una vez obtenida la información se procedió a construir una base de datos estadístico, posterior a ello se mediante la estadística descriptiva se aplicó para procesar y su posterior análisis de la información cuantificable mediante la utilización de programas estadísticos tal como el SPSS y Excel y a través de esto se construyeron tablas, cuadros, y gráficos, dentro de esta la media, mediana, moda, frecuencias, porcentajes para el desarrollo de esta investigación.

Así mismo, se utilizó la Prueba Estadística de Rho Spearman a fin de contrastar la hipótesis con los resultados obtenidos.

Se ha considerado la utilización de Rho Spearman, debido a que se quiere analizar la asociatividad de dos variables, es decir si la relación entre dos variables es estadísticamente significativa. La correlación de Spearman es un método estadístico cuyo objetivo es examinar la asociación entre dos variables cuantitativas. Se trata, una buena forma de evaluar el grado de asociación entre dos variables; tal como establece en el libro *The nature of intelligence and the principles of cognition* (1923) del autor Charles Spearman.

#### **A. Estadística descriptiva**

Se encarga de la recolección, ordenamiento, análisis y representación un bloque, conjunto o grupo de datos, con el fin de describir características apropiadas del bloque, conjunto o grupo. En ese sentido es relevante la utilización de varias medidas tales como las medidas de dispersión y la tendencia central para su correspondiente análisis de datos.

#### **B. Estadística inferencial**

Se encarga en hacer conclusiones a través de inferencias sobre una población a raíz de la información que pueda ser obtenida de una muestra, mediante la aplicación de métodos y procedimientos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la investigación ejecutada con su respectivo análisis e interpretación de manera ordenada conforme a los objetivos, se ha aplicado el instrumento (encuesta), con lo que ha obtenido los datos que fueron procesados mediante técnicas estadísticas, para finalmente ser estructurados mediante gráficos y cuadros respectivos.

##### 4.1.1 Confiabilidad del instrumento

Para poder validar los ítems del instrumento se estableció en base la confiabilidad de Alpha de Cronbach, por lo tanto, si está más cerca al valor de uno (1) es altamente confiable.

**Tabla 6**

*Criterio de valoración de Alpha de Cronbach*

| Valor       | Interpretación |
|-------------|----------------|
| 0,91 a 1,00 | Excelente      |
| 0,81 a 0,90 | Bueno          |
| 0,71 a 0,80 | Aceptable      |
| 0,61 a 0,70 | Cuestionable   |
| 0,51 a 0,60 | Pobre          |
| 0,01 a 0,50 | Inaceptable    |

*Nota.* Valoración del Coeficiente del Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). George y Mallery (1995)

Haciendo uso de los programas estadísticos, se midió la fiabilidad del instrumento siendo este el índice de Alpha de Cronbach de un valor de 0.907 para las TICs y de 0.761 a las inversiones públicas, siendo valores confiables, por lo que los instrumentos cumplen con la condición para la recopilación de datos, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Tabla 7***Estadística de fiabilidad*

|   | <b>Alfa de Cronbach</b> | <b>N de elementos</b> |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Tecnologías de Información y Comunicaciones             | 0,907                   | 19                    |
| Inversiones Públicas del ciclo de Inversión INVIERTE.PE | 0,761                   | 8                     |

*Nota.* Encuesta procesada en software estadístico.

#### 4.1.2 Información general de la población de estudio

Para la presente investigación se da a conocer las características de la población en estudio, siendo este los servidores y/o funcionarios de las áreas involucradas pertenecientes a las Municipalidad Provincial de Rioja.

Se observa que, del total de los encuestados, el 64% son del sexo femenino y el 36% son del sexo masculino, por lo que, la mayor población de los encuestados son de sexo femenino. (Tabla 8)

**Tabla 8***Sexo de los encuestados*

| <b>Nivel</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Femenino     | 27                | 64%               |
| Masculino    | 15                | 36%               |
| <b>TOTAL</b> | <b>42</b>         | <b>100%</b>       |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Además, se observa que, del total de encuestados, el 21% tienen un rango de edad de 34 a 41 años, el 10% tienen un rango de edad de 50 años a más, el 14% tienen un rango de edad de 42 a 49 años, el 1% tienen un rango de edad de 18 a 25 años y el 52% tienen un rango de edad de 26 a 33 años. Concluyendo que la mayor proporción de los servidores y/o funcionarios oscilan entre edades de 26 a 33 años. (Tabla 9)



**Tabla 9***Edad de los encuestados*

| Nivel         | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------|------------|-------------|
| 18 a 25 años  | 1          | 2%          |
| 26 a 33 años  | 22         | 52%         |
| 34 a 41 años  | 9          | 21%         |
| 42 a 49 años  | 6          | 14%         |
| 50 años a mas | 4          | 10%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

#### 4.1.3 Resultados Descriptivos

##### RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO DE INVERSIÓN INVIERTE.PE

Respecto a la pregunta de si los encuestados acceden a la información del INVIERTE.PE, el 48% estuvo de acuerdo, el 33% estuvo muy de acuerdo, el 17% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 2% estuvo en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios acceden a la información correspondiente del INVIERTE.PE. (Tabla 10)

**Tabla 10***Accede a la información proporcionada por el INVIERTE.PE*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 1          | 2%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 7          | 17%         |
| De acuerdo                     | 20         | 48%         |
| Muy de acuerdo                 | 14         | 33%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones, el 50% estuvo de acuerdo, 24% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 21% estuvo muy de acuerdo, el 2% en desacuerdo y el 2% en muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los

funcionarios afirman que el INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones. (Tabla 11)

**Tabla 11**

*El INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 1          | 2%          |
| En desacuerdo                  | 1          | 2%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 10         | 24%         |
| De acuerdo                     | 21         | 50%         |
| Muy de acuerdo                 | 9          | 21%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas, el 50% estuvo de acuerdo, 31% estuvo muy de acuerdo, el 17% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 0% estuvo en desacuerdo y el 0% estuvieron muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que el INVIERTE.PE tiene una mayor articulación con otros sistemas administrativos como son Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad y Tesorería. (Tabla 12)

**Tabla 12**

*El INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas (Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad, Tesorería)*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 0          | 0%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 7          | 17%         |
| De acuerdo                     | 22         | 52%         |
| Muy de acuerdo                 | 13         | 31%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles, el 40% estuvo de muy de acuerdo, el

29% estuvo de acuerdo, el 26% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 5% estuvo en desacuerdo y el 0% estuvieron muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que el INVIERTE.PE reduce notablemente el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles. (Tabla 13)

**Tabla 13**

*El INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 2          | 5%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 11         | 26%         |
| De acuerdo                     | 12         | 29%         |
| Muy de acuerdo                 | 17         | 40%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones, el 64% estuvo de muy de acuerdo, el 33% estuvo de acuerdo, el 2% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 0% estuvo en desacuerdo y el 0% estuvieron muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que el INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones por parte de la Unidad Ejecutora y la Oficina de Programación Multianual de Inversiones. (Tabla 14)

**Tabla 14**

*El INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 0          | 0%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 1          | 2%          |
| De acuerdo                     | 14         | 33%         |
| Muy de acuerdo                 | 27         | 64%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones, el 40% estuvo de acuerdo, el 38% estuvo de muy acuerdo, el 21% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 0% estuvo en desacuerdo y el 0% estuvieron muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que el INVIERTE.PE en gran medida dinamiza la ejecución de inversiones. (Tabla 15)

**Tabla 15**

*El INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 1          | 2%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 7          | 17%         |
| De acuerdo                     | 20         | 48%         |
| Muy de acuerdo                 | 14         | 33%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si el INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos, el 45% estuvo de acuerdo, el 38% estuvo de muy de acuerdo, el 17% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 0% estuvo en desacuerdo y el 0% estuvieron muy en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que el INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos institucionales. (Tabla 16)

**Tabla 16**

*El INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 0          | 0%          |
| En desacuerdo                  | 0          | 0%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 7          | 17%         |
| De acuerdo                     | 19         | 45%         |
| Muy de acuerdo                 | 16         | 38%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Respecto a la pregunta de si en el INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa, el 53% estuvo de acuerdo, el 29% estuvo muy de acuerdo, el 14% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 5% estuvo muy en desacuerdo y el 2% estuvo en desacuerdo. Entonces se deduce que, en su mayoría, los funcionarios afirman que con el INVIERTE.PE si se observa una mayor simplificación administrativa. (Tabla 17)

**Tabla 17**

*El INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa*

| Nivel                          | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------------|------------|-------------|
| Muy en desacuerdo              | 2          | 5%          |
| En desacuerdo                  | 1          | 2%          |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 6          | 14%         |
| De acuerdo                     | 22         | 52%         |
| Muy de acuerdo                 | 11         | 26%         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

## RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – TICS

### *Dimensión: Uso de las TICs*

Respecto al nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs en las inversiones en las fases del ciclo de inversión INVIERTE.PE, en la cual se observa lo siguiente: el 69% de un total de 42 funcionarios, presentan un nivel de uso de TICs en las inversiones en las fases del ciclo de inversión INVIERTE.PE Alto, el 31% de funcionarios, presentan un nivel de uso de TICs en las inversiones en las fases del ciclo de inversión INVIERTE.PE Medio y el 0% de funcionarios, presentan un nivel de uso de TICs en las inversiones en las fases del ciclo de inversión INVIERTE.PE Bajo. (Tabla 18)

**Tabla 18***Nivel de uso de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja*

| Nivel        | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Bajo         | 0          | 0           |
| Medio        | 13         | 31%         |
| Alto         | 29         | 69%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

*Dimensión: Integración de las TICs*

Respecto al nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja, se observa lo siguiente, el 67% de un total de 42 funcionarios, refieren que el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja es Alto, el 33% de funcionarios, refieren que el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja es Medio y el 0% de funcionarios, refieren que el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TICs es Bajo. (Tabla 19)

**Tabla 19***Nivel de integración de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja*

| Nivel        | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Bajo         | 0          | 0           |
| Medio        | 14         | 33%         |
| Alto         | 28         | 67%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

**Para el primer objetivo específico:** con los resultados obtenidos podemos determinar que el **nivel de integración** de las Tecnologías de Información y Comunicaciones –TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja es **Alto**, esto debido a que presenta el mayor porcentaje.

### *Dimensión: Conocimiento de las TICs*

Respecto al nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs, en la cual se observa lo siguiente el 79% de un total de 42 servidores y/o funcionarios, presentan un nivel de conocimiento, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs Alto, el 21% de funcionarios, presentan nivel de conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs Medio y el 0% de funcionarios, presentan un nivel de conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs es Bajo. (Tabla 20)

**Tabla 20**

*Nivel de conocimiento de las TICs en la Municipalidad Provincial de Rioja*

| Nivel        | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Bajo         | 0          | 0           |
| Medio        | 9          | 21%         |
| Alto         | 33         | 79%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>42</b>  | <b>100%</b> |

*Nota.* Encuesta procesada en el software estadístico.

Para el **segundo objetivo específico**: con los resultados obtenidos podemos determinar que el **nivel de conocimiento** de los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TICs es **Alto**, esto debido a que presenta el mayor porcentaje.

#### **4.1.4 Resultados Inferenciales**

##### **A. Prueba de Normalidad**

###### *Planteamiento de Hipótesis*

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Ha: Los datos no tienen una distribución normal

###### *Nivel de Significancia*

Confianza del 95 %

Nivel de Significancia  $\alpha= 5\%$

*Estadístico de prueba*

Se utilizó los softwares estadísticos para obtener las pruebas correspondientes, esto debido al tamaño de los datos  $N = 42$ ; se observan los resultados de la prueba de normalidad para los puntajes de cada variable. El uso del estadístico de Shapiro-Wilk corresponde a una muestra menor a 50.

**Tabla 21**

*Resumen de procesamiento de casos*

|   | Casos  |        |          |      |       |        |
|---|--------|--------|----------|------|-------|--------|
|   | Válido |        | Perdidos |      | Total |        |
|   | N      | %      | N        | %    | N     | %      |
| Inversiones Públicas del<br>Ciclo INVIERTE.PE     | 42     | 100,0% | 0        | 0,0% | 42    | 100,0% |
| Tecnologías de<br>Información y<br>Comunicaciones | 42     | 100,0% | 0        | 0,0% | 42    | 100,0% |

*Nota.* Información procesada en el software estadístico.

Respecto a las pruebas de normalidad estas cumplen los estándares establecidos para su aplicación, al ser una muestra menor a 50 se aplicó del estadístico de Shapiro-Wilk.



**Tabla 22**

*Pruebas de normalidad*

|  | Pruebas de normalidad           |    |       |              |    |       |
|--|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|  | Est.                            | G1 | Sig.  | Est.         | G1 | Sig.  |
| Inversiones Públicas<br>del Ciclo de<br>Inversión<br>INVIERTE.PE | 0,133                           | 42 | 0,062 | 0,926        | 42 | 0,010 |
| Tecnologías de<br>Información y<br>Comunicaciones                | 0,147                           | 42 | 0,024 | 0,938        | 42 | 0,025 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Nota.* Información procesada en el software estadístico.

## B. Criterios de Decisión

- Si (p-valor) < 0,05 rechazamos la Ho (Hipótesis nula) → distribución no normal.
- Si (p-valor) >= 0,05 aceptamos la Ho (Hipótesis nula) → distribución normal.

## C. Decisión y Conclusión

Respecto a la variable: INVERSIONES PUBLICAS DEL CICLO DE INVERSION INVIERTE.PE, se rechaza la Ho, por lo tanto, se entiende que los datos no tienen una distribución normal, por lo que se debería de aplicar la estadística no paramétrica.

*Si  $p=0,010 < 0,05$  rechazamos la Ho (Hipótesis nula) → distribución no normal → Estadística no Paramétrica*

Respecto a la variable: TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES, se rechaza el Ho, por lo tanto, se entiende que los datos no tienen una distribución normal, por lo que se debería de aplicar la estadística no paramétrica.

*Si  $p = 0,025 < 0,05$  rechazamos la  $H_0$  (Hipótesis nula)  $\rightarrow$  distribución no normal  $\rightarrow$  Estadística no Paramétrica*

Al observar ambas variables nos enfrentamos a que ambos no cumplen con el principio de normalidad, por lo tanto, aplicaremos estadística no paramétrica. Para ello las hipótesis fueron verificadas mediante el coeficiente de correlación de Spearman - **Rho Spearman**.

#### **4.1.5 Resultados según objetivos**

Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las inversiones públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE

##### **Hipótesis:**

$H_0$ : NO existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja 2021.

$H_a$ : SI existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja 2021.

De acuerdo con el análisis realizado, respecto a las variables de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE, mediante la aplicación del software estadístico se ha obtenido lo siguiente:

**Tabla 23**

*Análisis de correlación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja.*

|                    |   | <b>Inversiones<br/>Públicas del<br/>Ciclo de<br/>Inversión<br/>INVIERTE.PE</b> |                      |  |
|--------------------|---|--|----------------------|--|
|                    |   |  |                      | <b>Tecnologías de<br/>Información y<br/>Comunicaciones</b> |
| Rho de<br>Spearman | Inversiones<br>Públicas del<br>Ciclo de<br>Inversión<br>INVIERTE.PE | Correlación<br>de Pearson<br>Sig.<br>(bilateral)<br>N                          | 1.000<br><br><br>42  | 0,647<br><br>0,000<br>42                                   |
|                    | Tecnologías de<br>Información y<br>Comunicaciones                   | Correlación<br>de Pearson<br>Sig.<br>(bilateral)<br>N                          | 0,647<br>0,000<br>42 | 1.000  |

*Nota.* Información procesada en el software estadístico.

Coefficiente de correlación de Rho Spearman:

|  |
|--|
| Correlación de Spearman = <b>0.647</b> |
|--|

**Tabla 24***Escala de interpretación del coeficiente de correlación*

| Valor         | Interpretación                         |
|---------------|--|
| -1            | Correlación negativa grande y perfecta |
| -0.9 a -0.99  | Correlación negativa muy alta          |
| -0.7 a -0.89  | Correlación negativa alta              |
| -0.4 a -0.69  | Correlación negativa moderada          |
| -0.2 a -0.39  | Correlación negativa baja              |
| -0.01 a -0.19 | Correlación negativa muy baja          |
| 0             | Correlación nula                       |
| 0.01 a 0.19   | Correlación positiva muy baja          |
| 0.2 a 0.39    | Correlación positiva baja              |
| 0.4 a 0.69    | Correlación positiva moderada          |
| 0.7 a 0.89    | Correlación positiva alta              |
| 0.9 a 0.99    | Correlación positiva muy alta          |
| 1             | Correlación positiva grande y perfecta |

*Nota.* Escalas de coeficiente de correlación, Douglas (2012).

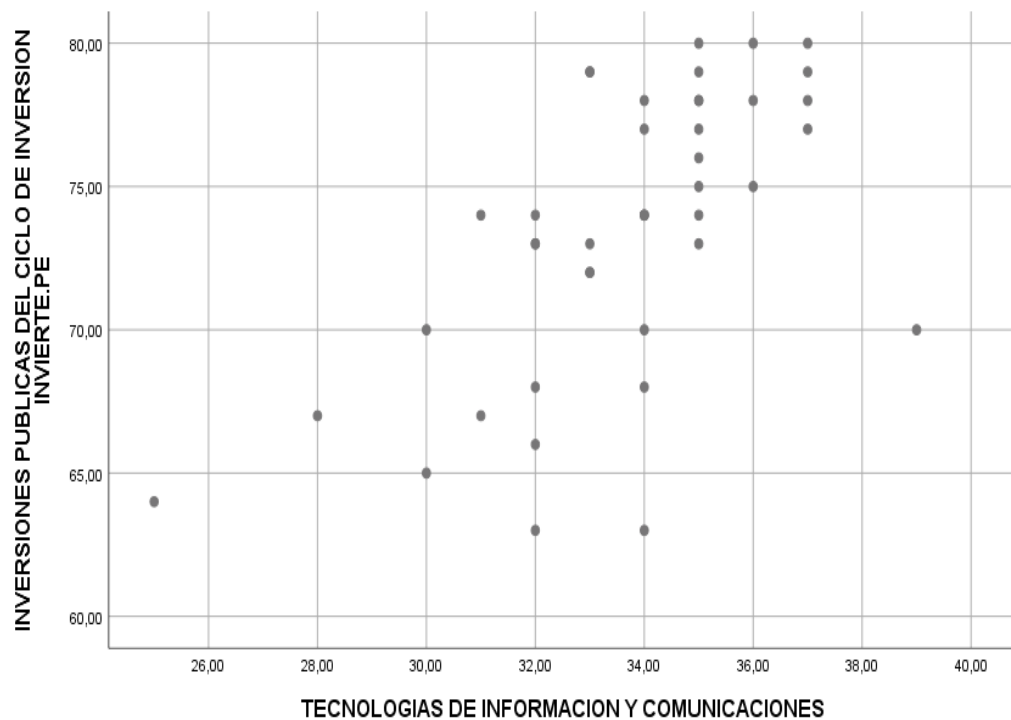
#### 4.1.6 Decisión

En la tabla 23 se observa los resultados del análisis entre las TICs y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE. el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.647 con  $p = 0.000060 = 60.10^{-5} < 0.05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, considerando un nivel de significancia del 5%, se concluye que SI tiene relación las TICs y la Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la municipalidad provincial de Rioja.

El valor de coeficiente de correlación de Spearman tiene signo positivo, en la figura se observa la tendencia creciente, por lo tanto, se puede afirmar que la relación es directa; es decir, a mayor puntaje de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, mayor será el puntaje de las Inversiones Públicas en el ciclo del INVIERTE.PE.

**Figura 4**

*Dispersión de las TICs y las Inversiones Públicas del ciclo INVIERTE.PE*



*Nota.* Información procesada en el software estadístico.

## 4.2 Discusión

En razón a los resultados obtenidos para el objetivo general en la presente investigación como es “determinar Si tiene relación las tecnologías de información y comunicaciones con las inversiones públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE”, mostraron que si efectivamente las tecnologías de información y comunicaciones si tienen una relación casi directa y positiva, cabe resaltar que estas mismas son muy importantes en casi todo los aspectos de la vida, en la vida familiar, laboral, salud entre otros.

Estos resultados guardan mucha relación con respecto a las distintas investigaciones que se realizaron sobre las TICs, como esta investigación realizada por Vílchez (2019), el cual concluye que estadísticamente de manera significativa mediante correlación de Spearman la relación entre las TICs y los logros de fines de seguridad ciudadana en ciudad de Puno, las TICs pues permiten eficazmente lograr metas, , ahora respecto a ello se observa pues que las TICs se usan en distintas situaciones de la vida, en este caso se utiliza para seguridad ciudadana la aplicación de distintos mecanismos como la geo localización, los sistemas biométricos, sistemas de video vigilancia.

Ramírez (2017) determina que la relación entre las tecnologías de la información y comunicación con la transparencia al acceso de la información pública, en los portales del Gobierno Regional de Ucayali, es positiva baja y significativa, es decir que tiene implicancia baja en la transparencia al acceso a la información pública, sin embargo uno de los medios fundamentales para que la población puedan acceder a la información transparente y publica es por medio de las TICs siendo esta una herramienta muy necesaria, y la utilización de esta por parte del estado ha mejorado los resultados notablemente, haciendo que muchas entidades a través de ellas puedan articularse mediante esta herramienta.

Euribe (2022) concluye que, en base a los resultados estadísticos, que existe una correlación fuerte y positiva entre los recursos TIC y la eficacia del uso de Mobile Learning en los estudiantes de posgrado de la FISI de la UNMSM, siendo en mayor dimensión en los contenidos digitales y en menor dimensión a los dispositivos móviles, conectividad a internet, herramientas digitales, mostrando altos niveles de satisfacción.

## CONCLUSIONES

- PRIMERO:** De acuerdo con los resultados para el objetivo general, determinar la relación entre las tecnologías de información y comunicaciones y las inversiones públicas del ciclo de inversión del INVIERTE.PE. Los resultados a partir del análisis de correlación entre TICs e inversiones públicas del ciclo de inversión del INVIERTE.PE, el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.647 con  $p=60.10^{-5} < 0.05$ ; entonces se rechaza la hipótesis nula. Considerando un nivel de significancia del 5%, se concluye que las TICs Si tienen relación con las inversiones públicas del ciclo de inversión del INVIERTE.PE. La correlación de Spearman tiene signo positivo, por lo tanto, se puede afirmar que la relación es directa (Correlación positiva moderada); es decir, a mayor uso de las TICs, mayor relación será en las inversiones públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE. Mejorará notablemente en todas las fases del ciclo de inversión si se cuentan con la dotación de hardware y software de gestión, tecnologías de conexión a redes, entre otros, lo cual mejora positivamente en las inversiones públicas.
- SEGUNDO:** De acuerdo con los resultados para el primer objetivo específico, respecto al nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja es ALTO, esto debido a la integración de software, hardware y redes que existen en la entidad que hacen que mejore las inversiones públicas permitiendo realizar sus trabajos en menor tiempo y solucionar situaciones complejas.
- TERCERO:** De acuerdo con los resultados para el segundo objetivo específico, respecto al nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja es ALTO, esto debido a las capacitaciones realizadas por parte del Ministerio de Economía y Finanzas y la adaptación por parte de los trabajadores a las nuevas tecnologías, INVIERTE.PE apuesta por una integración entre las TICs y las inversiones Públicas, tanto es así que en todas las fases del ciclo de inversión del INVIERTE.PE se tiene aplicativos de distintas índoles para su uso, por lo que, servidores y/o funcionarios deben de conocer necesariamente.

## RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Dado que existe una relación de intensidad moderada entre las TICs y las inversiones públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE, se recomienda un mayor uso a las tecnologías de información tanto de hardware, software con el mismo fin de que la utilización de los TICs mejore notablemente en las inversiones públicas.
- SEGUNDO:** Se recomienda dotar de los recursos tecnológicos actualizados para una mejor interacción y que los colaboradores principalmente a aquellos que están en contacto con los equipos para realizar distintas actividades con el fin de que sea eficiente las inversiones públicas.
- TERCERO:** De acuerdo con los resultados, es recomendable que la Municipalidad deba implementar de forma gradual a nivel avanzado el uso de las TICs, previa capacitación a los trabajadores, y de esta manera puedan tener un dominio adecuado, pues se sabe las Tecnologías de información y comunicaciones contribuyen notablemente con la aceleración de actividades y tareas establecidas, la satisfacción de los empleados se ve significativamente afectada por el conocimiento de estas. La eficacia y eficiencia del trabajo aumentarán si los jefes y directivos lideran los procesos de capacitación de todos los trabajadores en el uso de las TIC. Además, se recomienda realizar más investigaciones al respecto, tomando como base los hallazgos del trabajo de investigación actual.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M. (2019). *Influencia del presupuesto participativo basado en resultados en la ejecución de obras públicas en la Municipalidad Provincial del Cusco, Cusco 2015 - 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional San Abad]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/11940>
- Alvarez, R., & Canton, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. *Revista Horizonte*, vol 7, 09, ISSN: 1681-5653, 1–12. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613>
- Bustinza, H. (2020). *Evaluación Ex Post y su influencia en la Post Inversión de los proyectos de inversión pública en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas – Cusco, 2015-2017* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional San Agustín]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12236>
- Carbajal, M. (2021). *Transformación digital y la gestión administrativa en la Universidad Nacional de la Amazonia peruana: 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4936>
- Castillo, G. (2021). *El gobierno abierto en la gestión municipal según la percepción de los habitantes del distrito de Moquegua ,2019* [Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional de Moquegua]. <https://repositorio.unam.edu.pe/handle/UNAM/251>
- Chavez, G. (2019). *Gestión de la información y su incidencia en la eficiencia del programa social juntos en el departamento de áncash – 2017* [Tesis de Maestria, Universidad Nacional de San Martín]. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3410>
- Crespo, V. (2020). *El impacto del gobierno electrónico en la gestión municipal de los distritos de la provincia de San Román 2019* [Tesis de Maestria, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/14883>
- Euribe, C. (2022). *Establecer la relación existente entre la eficiencia de los recursos TIC y la eficacia del uso de Mobile Learning en los estudiantes de posgrado de la FISI de la UNMSM* [Tesis de Maestria, Universidad Nacional de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/18722>

- Fora, A. (2021). *La gerencia pública y la calidad educativa en la educación básica regular en el Perú periodo 2000-2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17228>
- Guzman, T. (2008). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta Estratégica para su integración* [Tesis de Doctorado, Universidad Rovira i Virgili - España]. <http://hdl.handle.net/10803/8937>
- Huacho, M. (2020). *Relación de las Tecnologías de la Información y la gestión administrativa de la Municipalidad Provincial de Angaraes Lircay, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3593>
- Huaman, L. (2020). *Uso de las tic y el rendimiento académico, en las áreas de ciencias básicas y comunicación, de ingresantes bajo la modalidad beca 18 de la universidad peruana cayetano heredia* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/8997>
- Huanchi, L. (2017). *Impacto de la inversión pública en el crecimiento económico de las regiones del Perú periodo 2001 – 2013* [Tesis de Maestría, Universidad de Chile]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3277868>
- Infante, Z. (2019). *Aplicación del gobierno electrónico para optimizar la gestión pública de la procuraduría pública del Reniec* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villareal]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2871>
- Lino, L., & Quimi, L. (2019). *las tecnologías de información y comunicación (tic) y su influencia en la administración de las pequeñas empresas del ecuador 2017-2018* [Tesis de Pre Grado, Universidad de Guayaquil - Ecuador]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42756>
- Llanque, A. (2020). *Gestión por competencias y su influencia en la productividad laboral del área administrativa de la Municipalidad Distrital de Calana – Tacna, año 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman]. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4131>

- Maceda, M., & Agurto, S. (2020). *Inversión pública en el desarrollo económico regional de Tumbes en el período 2010 - 2016* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2696?show=full>
- Mamani, E. (2018). *Planificación de presupuesto y gestión de la inversión pública en sector educación en el Gobierno Regional de Puno 2010-2014* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. <https://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/8642>
- Mamani, P. (2021). *Presupuesto participativo en la administración de recursos públicos de las provincias de la región Puno, periodo 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17447>
- Mamani, R. (2019). *Efectividad de la Inversión Pública y su influencia en la implementación de la Políticas Públicas: Eje ambiental en la Región Tacna, periodo 2010 – 2016* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman]. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3770>
- Manriquez, A. (2019). *El uso de TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México* [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid - España]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/16729>
- Merino, C. (2012). *Tecnologías de información y comunicación en la gestión Municipal del Distrito de Colcabamba, 2012* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/706>
- Moscoso, J. (2020). *uso y dominio de las tecnologías de la información y comunicación en las competencias de los docentes de institutos de educación superior técnica de lima metropolitana* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villareal]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4489>
- Quispe, R. (2018). *La Gestión de la Inversión Pública y su Influencia en la Calidad de Gasto en la Municipalidad Provincial de Tacna, periodo 2011 – 2014* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman]. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3472>

- Ramirez, K. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación y la transparencia al acceso de la información pública, en los portales del gobierno regional de Ucayali, en el año 2015* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ucayali]. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3882>
- Rimachi, M. (2019). *Uso de las TIC y el desempeño docente en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo Maria, Huánuco, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizan]. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5378>
- Solis, J. (2019). *Participación ciudadana y su influencia con la gestión municipal de la Municipalidad Provincial de Pasco, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2077>
- Sotomayor, D. (2015). *Proyectos de Inversión Pública y su eficacia en la ejecución y evaluación realizados en el Distrito de Usicayos en el año 2014* [Tesis de Maestría, Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez]. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/449>
- Vasquez, J. (2019). *El SNIP y el Invierte.pe y su influencia en la calidad de los proyectos de inversión de la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión - Huamachuco, 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37401>
- Vidal, N. (2020). *Influencia del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) en la Eficacia de la Gestión Municipal de la Municipalidad Provincial el Collao – Ilave, en el periodo 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman]. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3952>
- Vilchez, Y. (2019). *Gestión de tecnologías de información y el cumplimiento de las metas de la seguridad ciudadana de la municipalidad provincial de Puno, 2018* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/12634>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

| TITULO: LAS TICs Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO DE INVERSIÓN INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN MARTIN - 2021   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| PROBLEMA  | OBJETIVO   | HIPÓTESIS   | VARIABLES   | DIMENSIONES                            |
| <b>Problema General</b>   | <b>Objetivo General</b>  | <b>Hipótesis General</b>  | Tecnologías de Información y Comunicaciones             | Uso de las TICs                        |
| ¿Qué relación existe entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja – San Martín – 2021? | Determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicaciones y las inversiones públicas del ciclo de inversión del INVIERTE.PE                         | Existe relación entre Tecnologías de Información y Comunicaciones y las Inversiones Públicas del ciclo de inversión INVIERTE.PE en la Municipalidad Provincial de Rioja 2021              |   | Integración de las TICs                |
|   |  |   |   | Conocimiento de las TICs               |
| <b>Problemas específicos</b>  | <b>Objetivos específicos</b>   | <b>Hipótesis específicas</b>  | Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión INVIERTE.PE | Programación Multianual de Inversiones |
| ¿Cuál es el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja?  | Determinar el nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja.   | El nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones en la Municipalidad Provincial de Rioja es de nivel intermedio a alto.   |   | Formulación y Evaluación               |
| ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones?                                  | Determinar el nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones. | El nivel de conocimiento de los servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Rioja, sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones es de nivel intermedio a alto. |   | Ejecución                              |
|   |  |   |   | Funcionamiento                         |



## Anexo 2. Validación de experto

### Validación de instrumentos

#### Informe de juicio de experto sobre instrumento de investigación

##### I. Datos generales:

**Apellidos y nombres del experto:** Ing. Elmer Juárez Nima

**Institución donde labora:** Municipalidad Provincial de Rioja

**Cargo que desempeña:** Jefe de la Oficina de Formulación de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Rioja

**Título de la Investigación:** LAS TICs Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO DE INVERSIÓN INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN MARTÍN – 2021

**Instrumento motivo de evaluación:** VALIDACION DE INSTRUMENTO

**Autor del instrumento:** ING. SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA

|   |                |   |            |   |           |   |       |   |           |
|---|----------------|---|------------|---|-----------|---|-------|---|-----------|
| 1 | Muy deficiente | 2 | Deficiente | 3 | Aceptable | 4 | Bueno | 5 | Excelente |
|---|----------------|---|------------|---|-----------|---|-------|---|-----------|

| Criterio        | Indicadores   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|-----------------|---|---|---|---|---|----|
| Claridad        | Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades  |   |   |   |   | X  |
| Objetividad     | Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operaciones   |   |   |   | X |    |
| Actualidad      | El instrumento evidencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente   |   |   |   |   | X  |
| Organización    | Los ítems traducen originalidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   | X |    |
| Suficiencia     | Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad  |   |   |   |   | X  |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a inversiones públicas  |   |   |   |   | X  |
| Consistencia    | La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación  |   |   |   |   | X  |
| Coherencia      | Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.   |   |   |   |   | X  |
| Metodología     | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación  |   |   |   |   | X  |
| Pertinencia     | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado  |   |   |   |   | X  |
|                 | Sub total   |   |   |   | 8 | 40 |
|                 | Total   |   |   |   |   | 48 |

II. Opinión de aplicabilidad: Aplicable el instrumento

III. Promedio de valoración: 97%

Lugar y fecha: Rioja, 21 de mayo de 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA  
GERENCIA DE INVERSIONES  
  
ING. ELMER JUÁREZ NIMA  
JEFE DE LA OFICINA DE FORMULACIÓN  
DE PROYECTOS  
REG. CIP. N° 36067

### Anexo 3. Cuestionarios para medir variable

#### Cuestionario para medir la Variable Inversiones Públicas del Ciclo de Inversión INVIERTE.PE

#### CUESTIONARIO

**Estimado Usuario (a):** Se está realizando una encuesta, por lo que pedimos su colaboración, la información que nos proporcione será guardada en estricta reserva, agradeciendo su valiosa colaboración.

**Sexo:** Masculino  Femenino  **Edad:** \_\_\_\_\_

**Nombres y apellidos:** \_\_\_\_\_

**Puesto que desempeña:** Gerente Jefe de oficina Jefe de unidad  
Especialista Administrativo Asistente administrativo

Responda con una "X" la calificación que a su criterio le merecen, de acuerdo a la siguiente *escala*, que a continuación, se muestra.

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Muy en desacuerdo              |
| 2 | En desacuerdo                  |
| 3 | Ni de acuerdo ni en desacuerdo |
| 4 | De acuerdo                     |
| 5 | Muy de acuerdo                 |

| N° | INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO DE INVERSIÓN<br>INVIERTE.PE  | ESCALA |   |   |   |   |
|----|---|--------|---|---|---|---|
|    |   | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>GESTION DE INVIERTE.PE</b>   |        |   |   |   |   |
| 1  | Accede a la información proporcionada por el INVIERTE.PE  |        |   |   |   |   |
| 2  | El INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones   |        |   |   |   |   |
| 3  | El INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas (Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad, Tesorería). |        |   |   |   |   |
| 4  | El INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles.   |        |   |   |   |   |
| 5  | El INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones.  |        |   |   |   |   |
| 6  | El INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones.   |        |   |   |   |   |
| 7  | El INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos.  |        |   |   |   |   |
| 8  | En el INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa   |        |   |   |   |   |

Muchas gracias por su colaboración.

**Cuestionario para medir la Variable  
TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES - TICs**

**CUESTIONARIO**

**Estimado Usuario (a):** Se está realizando una encuesta, por lo que pedimos su colaboración, la información que nos proporcione será guardada en estricta reserva, agradeciendo su valiosa colaboración.

**Sexo:**            Masculino                        Femenino                        **Edad:** \_\_\_\_\_

**Nombres y apellidos:** \_\_\_\_\_

Responda con una “X” la calificación que a su criterio le merecen, de acuerdo a la siguiente *escala*, que a continuación, se muestra.

|          |              |                   |
|----------|--------------|-------------------|
| <b>1</b> | Nunca        | Muy en desacuerdo |
| <b>2</b> | Casi nunca   | En desacuerdo     |
| <b>3</b> | A veces      | Indeciso          |
| <b>4</b> | Casi siempre | De acuerdo        |
| <b>5</b> | Siempre      | Muy de acuerdo    |

| Nº   | TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES – TICs   | ESCALA   |          |          |          |          |
|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|  |  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
|  | <b>Uso de las TICs</b>   |          |          |          |          |          |
| 1  | Con que frecuencia hace uso del hardware(Computadora y/o Impresora)  |          |          |          |          |          |
| 2  | Con que frecuencia hace uso del software (Word, Excel, Power Point)  |          |          |          |          |          |
| 3  | Con que frecuencia usas herramientas digitales (Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, otros)   |          |          |          |          |          |
| 4  | Con que frecuencia utilizas el correo electrónico (enviar y recibir e-mail, adjuntar archivos)   |          |          |          |          |          |
| 5  | Con que frecuencia utilizas buscadores como (google, yahoo, bing, duckduckgo, otros)   |          |          |          |          |          |
| 6  | Con que frecuencia utilizas herramientas tecnológicas en su trabajo diario (SIAF, CEPLAN, SIGA entre otros)                                  |          |          |          |          |          |
| 7  | Con que frecuencia utilizas aplicaciones informáticas del INVIERTE.PE  |          |          |          |          |          |
| 8  | Con que frecuencia manejas diversas fuentes de información del internet para cumplimiento de su trabajo                                      |          |          |          |          |          |
|  | <b>Integración de las TICs</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 9  | La municipalidad dispone de computadoras e internet en las oficinas  |          |          |          |          |          |
| 10   | Considera que las TICs beneficia en las fases del ciclo de INVIERTE.PE   |          |          |          |          |          |
| 11   | Las TICs permite facilitar el desarrollo de mi trabajo de manera eficiente   |          |          |          |          |          |
| 12   | Las TICs se integran perfectamente con los aplicativos del INVIERTE.PE   |          |          |          |          |          |
| 13   | Utilizas herramientas tecnológicas en tu trabajo diario (SIAF, CEPLAN, SIGA entre otros)   |          |          |          |          |          |
| 14   | Intercambias información de manera fluida a través del internet  |          |          |          |          |          |
|  | <b>Conocimiento de las TICs</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 15   | Conoce los elementos básicos de la computadora (Monitor, Teclado, CPU)   |          |          |          |          |          |
| 16   | Identifica conceptos y componentes básicos asociados a las TICs, en ámbitos como hardware, software y redes                                  |          |          |          |          |          |
| 17   | Los conocimientos que tiene sobre TICs son importantes para el desenvolvimiento profesional  |          |          |          |          |          |
| 18   | Conocer las TICs permite una mejor participación activa en el trabajo  |          |          |          |          |          |
| 19   | Conoce Programas básicos como procesador de texto (Word), hoja de cálculo (Excel), presentación (Power Point, correo electrónico e internet) |          |          |          |          |          |
| <b>Muchas gracias por su colaboración.</b> |  |          |          |          |          |          |



### Anexo 4. Base de Datos

| BD_VARIABLE_INDEPENDIENTE                             |             |   |   |   |   |   |   |   |                     |    |    |    |    |    |                      |    |    |    |    |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|----|----|----|----|----|----------------------|----|----|----|----|
| VARIABLE: TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIONES |             |   |   |   |   |   |   |   |                     |    |    |    |    |    |                      |    |    |    |    |
| N   | Uso de TICs |   |   |   |   |   |   |   | Integración de Tics |    |    |    |    |    | Conocimiento de TICs |    |    |    |    |
|   | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                   | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15                   | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1   | 4           | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3                    | 4  | 5  | 3  | 5  |
| 2   | 4           | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 3   | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4                    | 4  | 5  | 4  | 3  |
| 4   | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2                   | 4  | 5  | 4  | 4  | 3  | 5                    | 5  | 4  | 5  | 5  |
| 5   | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2                   | 3  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5                    | 4  | 4  | 3  | 4  |
| 6   | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4                    | 4  | 3  | 5  | 5  |
| 7   | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5                    | 5  | 4  | 5  | 3  |
| 8   | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 3  | 5  | 4  | 4  |
| 9   | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4                    | 2  | 4  | 5  | 2  |
| 10  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5                    | 3  | 5  | 3  | 5  |
| 11  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2                   | 3  | 4  | 5  | 3  | 5  | 4                    | 3  | 5  | 3  | 4  |
| 12  | 4           | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 3                    | 2  | 4  | 4  | 3  |
| 13  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1                   | 5  | 5  | 4  | 3  | 5  | 4                    | 4  | 4  | 5  | 5  |
| 14  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 4                    | 5  | 4  | 4  | 4  |
| 15  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                    | 3  | 5  | 5  | 3  |
| 16  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4                    | 4  | 5  | 4  | 4  |
| 17  | 5           | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4                   | 5  | 5  | 3  | 4  | 4  | 5                    | 4  | 4  | 5  | 4  |
| 18  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 4                    | 4  | 3  | 3  | 5  |
| 19  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2                   | 3  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5                    | 5  | 4  | 5  | 5  |
| 20  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5                    | 4  | 3  | 4  | 4  |
| 21  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                    | 3  | 4  | 4  | 5  |
| 22  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 3  | 5  | 4  | 3  |
| 23  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4                    | 4  | 5  | 4  | 4  |
| 24  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                    | 5  | 4  | 5  | 4  |
| 25  | 5           | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 5  | 4  | 5  | 5  |
| 26  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5                    | 4  | 3  | 3  | 5  |
| 27  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 4                    | 4  | 4  | 4  | 4  |
| 28  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2                   | 3  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5                    | 4  | 4  | 5  | 5  |
| 29  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2                   | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4                    | 4  | 3  | 3  | 4  |
| 30  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5                    | 5  | 4  | 5  | 5  |
| 31  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 3  | 4  | 3  | 4  |
| 32  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4                    | 4  | 4  | 5  | 4  |
| 33  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5                    | 4  | 5  | 3  | 3  |
| 34  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                    | 4  | 5  | 4  | 5  |
| 35  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 4                    | 5  | 4  | 3  | 4  |
| 36  | 5           | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5                    | 3  | 3  | 4  | 5  |
| 37  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5                   | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 5                    | 4  | 3  | 4  | 4  |
| 38  | 4           | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2                   | 3  | 4  | 5  | 3  | 5  | 5                    | 3  | 4  | 4  | 4  |
| 39  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5                   | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4                    | 4  | 4  | 5  | 4  |
| 40  | 5           | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 1                   | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4                    | 4  | 5  | 4  | 4  |
| 41  | 4           | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3                   | 3  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5                    | 4  | 4  | 2  | 3  |
| 42  | 3           | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4                   | 5  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4                    | 4  | 3  | 3  | 4  |

| BD_VARIABLE_DEPENDIENTE                              |  |   |   |   |  |   |  |   |
|--|--|---|---|---|--|---|--|---|
| VARIABLE: INVERSIONES PUBLICAS DEL CICLO INVIERTE.PE |  |   |   |   |  |   |  |   |
| N  | Accede a la información proporcionada por el INVIERTE.PE | El INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones | El INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas (Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad, Tesorería). | El INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles. | El INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones. | El INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones. | El INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos. | En el INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa |
|  | P. 01  | P. 02   | P. 03   | P. 04   | P. 05  | P. 06   | P. 07  | P. 08   |
| 1  | 4  | 4   | 5   | 5   | 5  | 5   | 4  | 3   |
| 2  | 5  | 4   | 5   | 5   | 5  | 3   | 4  | 4   |
| 3  | 4  | 5   | 4   | 5   | 5  | 4   | 5  | 3   |
| 4  | 5  | 4   | 4   | 4   | 4  | 3   | 5  | 4   |
| 5  | 4  | 5   | 5   | 5   | 4  | 4   | 4  | 4   |
| 6  | 5  | 4   | 4   | 5   | 5  | 4   | 5  | 4   |
| 7  | 5  | 3   | 4   | 5   | 4  | 5   | 4  | 5   |
| 8  | 5  | 4   | 5   | 5   | 5  | 3   | 4  | 3   |
| 9  | 4  | 4   | 4   | 5   | 5  | 3   | 5  | 4   |
| 10   | 5  | 4   | 5   | 4   | 5  | 5   | 5  | 4   |
| 11   | 4  | 3   | 5   | 5   | 5  | 3   | 4  | 5   |
| 12   | 4  | 3   | 4   | 5   | 5  | 4   | 4  | 5   |
| 13   | 4  | 4   | 4   | 4   | 4  | 4   | 5  | 5   |
| 14   | 5  | 5   | 5   | 5   | 5  | 5   | 3  | 4   |
| 15   | 4  | 3   | 5   | 4   | 4  | 5   | 4  | 5   |
| 16   | 5  | 4   | 4   | 4   | 5  | 5   | 5  | 3   |
| 17   | 4  | 5   | 4   | 5   | 5  | 4   | 4  | 5   |
| 18   | 4  | 4   | 5   | 5   | 4  | 5   | 5  | 5   |
| 19   | 4  | 3   | 4   | 3   | 5  | 4   | 5  | 4   |
| 20   | 5  | 5   | 5   | 4   | 5  | 4   | 5  | 4   |
| 21   | 5  | 4   | 5   | 5   | 5  | 5   | 5  | 5   |
| 22   | 4  | 4   | 4   | 3   | 5  | 4   | 4  | 4   |
| 23   | 5  | 4   | 4   | 4   | 4  | 3   | 5  | 5   |
| 24   | 3  | 5   | 4   | 3   | 4  | 5   | 4  | 4   |
| 25   | 4  | 5   | 3   | 4   | 5  | 5   | 4  | 5   |
| 26   | 3  | 4   | 4   | 3   | 5  | 3   | 5  | 4   |
| 27   | 3  | 3   | 4   | 5   | 4  | 4   | 3  | 5   |
| 28   | 4  | 3   | 5   | 5   | 4  | 3   | 5  | 4   |
| 29   | 4  | 4   | 4   | 3   | 5  | 4   | 4  | 5   |
| 30   | 4  | 3   | 3   | 4   | 4  | 4   | 5  | 3   |
| 31   | 5  | 4   | 5   | 3   | 5  | 5   | 5  | 4   |
| 32   | 3  | 4   | 4   | 5   | 5  | 5   | 4  | 4   |

|    | Accede a la información proporcionada por el INVIERTE.PE | El INVIERTE.PE permite una adecuada programación de inversiones | El INVIERTE.PE tiene mayor articulación con otros sistemas (Planificación, Presupuesto, Abastecimiento, Contabilidad, Tesorería). | El INVIERTE.PE reduce el tiempo de elaboración de fichas técnicas y/o perfiles. | El INVIERTE.PE permite realizar un mejor seguimiento de inversiones. | El INVIERTE.PE permite dinamizar la ejecución de inversiones. | El INVIERTE.PE es eficiente en tiempo y cantidad para logros de objetivos. | En el INVIERTE.PE se observa la simplificación administrativa |
|----|--|---|---|---|--|---|--|---|
| N  | P. 01  | P. 02   | P. 03   | P. 04   | P. 05  | P. 06   | P. 07  | P. 08   |
| 33 | 2  | 4   | 3   | 4   | 4  | 3   | 4  | 4   |
| 34 | 4  | 5   | 4   | 4   | 5  | 4   | 5  | 4   |
| 35 | 3  | 5   | 3   | 5   | 4  | 5   | 5  | 5   |
| 36 | 3  | 3   | 4   | 3   | 3  | 3   | 5  | 1   |
| 37 | 5  | 5   | 4   | 2   | 5  | 4   | 5  | 3   |
| 38 | 4  | 3   | 5   | 4   | 5  | 5   | 3  | 4   |
| 39 | 3  | 4   | 3   | 3   | 5  | 4   | 4  | 4   |
| 40 | 5  | 4   | 3   | 3   | 5  | 4   | 3  | 5   |
| 41 | 4  | 4   | 4   | 3   | 4  | 5   | 4  | 4   |
| 42 | 3  | 4   | 4   | 3   | 5  | 5   | 4  | 4   |



Universidad Nacional del  
Altiplano Puno



Vicerrectorado de  
Investigación



Repositorio  
Institucional

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo **SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA** identificado(a) con N° DNI: **43860006** en mi condición de egresado(a) de la:

**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA CON MENCIÓN EN GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**

con código de matrícula N° 135782, informo que he elaborado la tesis denominada:

**“LAS TICS Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN MARTIN - 2021”.**

Es un tema original.

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

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

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

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno, 15 de Agosto del 2024.



FIRMA (Obligatorio)



Huella





Universidad Nacional del  
Altiplano Puno



Vicerrectorado de  
Investigación



Repositorio  
Institucional

## AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo **SIMON ORLANDO MAMANI CANAZA** identificado(a) con N° DNI: **43860006**, en mi condición de egresado(a) del **Programa de Maestría o Doctorado: MAESTRÍA EN INFORMÁTICA CON MENCIÓN EN GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**, informo que he elaborado la tesis denominada:

**“LAS TICS Y SU RELACIÓN EN LAS INVERSIONES PÚBLICAS DEL CICLO INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE RIOJA – SAN MARTIN - 2021”.**

para la obtención de  **Grado.**

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno, 15 de Agosto del 2024.

FIRMA (Obligatorio)



Huella