

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**Maestría en Ciencias con Mención en Docencia Universitaria e  
Investigación Educativa**



**TESIS**

**Taller de software estadístico excel y spss para mejorar las competencias  
investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación –  
Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo 2019**

**para obtener el grado académico de:**

**Maestro en Ciencias con Mención en Docencia Universitaria e  
Investigación Educativa**

**Investigador:**

**Bach. Marco Antonio Villacorta Alva**

**Asesor:**

**Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo**

<https://orcid.org/0000-0001-5398-5171>

**Lambayeque, Perú 2024**

**Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las  
competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional  
de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019**



---

Bach. Marco Antonio Villacorta Alva  
AUTOR



---

Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo  
ASESOR

Tesis presentada para optar el grado académico de:

Maestro en ciencias con mención en docencia universitaria e investigación educativa



---

M.Sc. Wilver Omero Rodríguez López  
Presidente del jurado



---

M.Sc. Wilfredo Erasmo Agustín Robles  
Secretario del jurado



---

M.Sc. Fredys Mariano Trujillo Custodio  
Vocal del jurado

Lambayeque, Perú 2024

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

175

Siendo las 9.10 horas del día veintidos de Julio del año Dos Mil veintiuno, en la Sala de Sustentación de la Escuela de Posgrado de la

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, se reunieron los miembros del Jurado, designados mediante Resolución N° 371-2021-EPG de fecha 09/06/2021, conформado por:

Dr. WILVER OMERO RODRIGUEZ LOPEZ PRESIDENTE (A)

Mg. WILFREDO ERASMO AGOSTIN ROLLO SECRETARIO (A)

Mg. Fredys Marmora Tiujillo Custodio VOCAL

Mg. Wilder Anpal Alvarado Castillo ASESOR (A)

Con la finalidad de evaluar la tesis titulada "TALLER DE SOFTWARE ESTADISTICO EXCEL Y SPSS PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO 2019"

presentado por el (la) Tesista MARCO ANTONIO VILLACORTA ALVA

sustentación que es autorizada mediante Resolución N° 492-2024-EPG-I de fecha 19/07/2024

El Presidente del jurado autorizó del acto académico y después de la sustentación, los señores miembros del jurado formularon las observaciones y preguntas correspondientes, las mismas que fueron absueltas por el (la) sustentante, quien obtuvo 16 puntos que equivale al calificativo de B.UENO

En consecuencia el (la) sustentante queda apto (a) para obtener el Grado Académico de: MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Siendo las 10.15 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico, firmando la presente acta.

Wilver Rodriguez Lopez

PRESIDENTE

Wilder Anpal Alvarado Castillo

SECRETARIO

Fredys Marmora Tiujillo Custodio

VOCAL

Wilder Anpal Alvarado Castillo

ASESOR

Obs: EL TERMINO CORRECTO ES: MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

## CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Wilder Ángel Alvarado Castillo, usuario revisor de tesis ☒ trabajo de suficiencia profesional ☐ y/o trabajo académico ☐ titulado **Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019** cuyo autor es: Marco Antonio Villacorta Alva; con DNI N° 42140927; declaro que la evaluación por el programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 17 % verificable en el resumen del reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

En suscrito analizó el reporte y concluyo que cada una de las coincidencias dentro del porcentaje de similitud no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos,

Se cumple con adjuntar el recibo digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 20 de 11 de 2022



---

Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo  
DNI: 17531294  
ASESOR

# Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Carmen Cecilia Roz Faraco, Nazaret Martínez-Heredia. "chapter 10 Formation of Practical Experience With Teachers of Physical Education in the Room of Psychomotricity in Childish Education", IGI Global, 2021<br>Publicación | 2% |
| 2 | repositorio.ulasamericas.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                                                                         | 1% |
| 3 | dokumen.pub<br>Fuente de Internet                                                                                                                                                                                             | 1% |
| 4 | repositorio.unp.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                                                                                  | 1% |
| 5 | Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes<br>Trabajo del estudiante                                                                                                                                                   | 1% |
| 6 | repositorio.ucv.edu.pe<br>Fuente de Internet                                                                                                                                                                                  | 1% |



Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo  
DNI: 17531294  
ASESOR



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

|                              |                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Autor de la entrega:         | Marco Antonio Villacorta Alva                                    |
| Título del ejercicio:        | TESIS DE POSGRADO                                                |
| Título de la entrega:        | Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las ... |
| Nombre del archivo:          | Informe_Tesis_TNT_-_MarcoVillacorta_-_23OCT23.docx               |
| Tamaño del archivo:          | 551.79K                                                          |
| Total páginas:               | 63                                                               |
| Total de palabras:           | 15,369                                                           |
| Total de caracteres:         | 80,943                                                           |
| Fecha de entrega:            | 23-oct.-2023 05:37a. m. (UTC-0500)                               |
| Identificador de la entre... | 2204561156                                                       |

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN SOCIOLOGÍA  
UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



### TESIS

"Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las  
competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela  
Profesional de Educación - Universidad Nacional Pedro Ruiz  
Gallo 2019"

Investigador:

Bach. Marco Antonio Villacorta Alva

Asesor:

Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo

Lambayeque, 2022

Derechos de autor 2023 Turnitin. Todos los derechos reservados.

Dr. Wilder Ángel Alvarado Castillo  
DNI: 17531294  
ASESOR

## Declaración jurada de originalidad

Yo, Marco Antonio Villacorta Alva, investigador principal, y Dr. **Wilder Ángel Alvarado Castillo**, asesor del trabajo de investigación: Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 20 de noviembre del 2022

---

Bach. Marco Antonio Villacorta Alva  
Investigador Principal

---

Mg. Wilder Ángel Alvarado Castillo  
Asesor

## **Dedicatoria**

La presente investigación está dedicada a Blanca Sivila Alva Alva mi madre, quien tomo la mejor decisión de protegerme, cuidarme y velar por mí. Ejemplo de lucha y perseverancia para sus hijos. A Fanny Isabel Villacorta Alva, mi hermana, quien se encargó de realizar la labor de madre ya que la nuestra partió al cielo, a toda mi familia por el grano de arena que pusieron para ser una persona de bien.

Asimismo, dedico esta investigación a Mederly Alejandra Cisneros Ramírez mi esposa, compañera inseparable, quien significa tenacidad, fortaleza, vigorosidad y a mis hermosas hijas quienes día a día demuestran amor. Y por último a mi hermoso Pimentel que me vio crecer.

## **Agradecimiento**

Expreso mi mayor gratitud a Dios por obsequiarme alegrías durante mi existencia, a mi familia por tener pensamientos positivos y la buena relación en nuestro entorno. Mi gratitud a mi alma mater UNPRG que me dio la bienvenida y me acogió entre sus aulas para poder estudiar mi profesión, a los docentes de la maestría por la gran parte de conocimientos que poseo para competir en la vida profesional y a mis colegas de maestría por haber compartido grandes momentos.

## Índice General

|                                                                  |                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Acta de sustentación (copia)                                     | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Declaración jurada de originalidad                               | iv                                   |
| Dedicatoria                                                      | viii                                 |
| Agradecimiento                                                   | ix                                   |
| Índice General                                                   | x                                    |
| Índice de Tablas                                                 | xii                                  |
| Índice de Figuras                                                | xiii                                 |
| Índice de Anexos                                                 | xiv                                  |
| Resumen                                                          | xv                                   |
| Abstract                                                         | 16                                   |
| Introducción                                                     | 17                                   |
| Capítulo I. Diseño Teórico                                       | 19                                   |
| 1.1. Antecedentes de la Investigación                            | 19                                   |
| 1.1.1. Antecedentes Internacionales                              | 19                                   |
| 1.1.2. Antecedentes Nacionales                                   | 21                                   |
| 1.1.3. Antecedentes locales                                      | 25                                   |
| 1.2. Base Teórica                                                | 26                                   |
| 1.2.1. Competencia Investigativa                                 | 26                                   |
| 1.2.1.1. Taller de software estadístico Excel y SPSS             | 29                                   |
| 1.3. Definiciones Conceptuales                                   | 31                                   |
| 1.4. Operacionalización de Variables                             | 32                                   |
| 1.5. Hipótesis                                                   | 34                                   |
| 1.5.1. Hipótesis General                                         |                                      |
| 1.5.2. Hipótesis Específicas                                     |                                      |
| Capítulo II. Métodos y Materiales                                | 35                                   |
| 2.1. Tipo de Investigación                                       | 35                                   |
| 2.2. Método de Investigación                                     | 35                                   |
| 2.3. Diseño de Contrastación                                     | 35                                   |
| 2.4. Población, Muestra y Muestreo                               | 36                                   |
| 2.4.1. Población                                                 | 36                                   |
| 2.4.2. Muestra                                                   | 36                                   |
| 2.4.3. Muestreo                                                  | 36                                   |
| 2.5. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Recolección de Datos | 36                                   |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.1. Técnicas                                                       | 36 |
| 2.5.2. Instrumentos                                                   | 37 |
| 2.5.3. Materiales de Recolección de Datos                             | 37 |
| 2.6. Procesamiento y Análisis de Datos                                | 38 |
| Capítulo III. Resultados                                              | 39 |
| Capítulo IV. Discusión                                                | 47 |
| Conclusiones                                                          | 49 |
| Recomendaciones                                                       | 50 |
| Referencias Bibliográficas                                            | 51 |
| Anexos                                                                | 57 |
| Anexo 1: Datos Básicos del Problema                                   | 57 |
| Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos                         | 58 |
| Anexo 3: Formato de Tabulación de Datos                               | 61 |
| Anexo 4: Rúbricas de Expertos de Instrumentos de Recolección de Datos | 64 |

## Índice de Tablas

|                                                                                                                                                                                                                                              | Pág. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Tabla 1</b> Cuadro de Operacionalización de las Variables .....                                                                                                                                                                           | 32   |
| <b>Tabla 2</b> Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión<br>Búsqueda de información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de<br>la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. .... | 39   |
| <b>Tabla 3</b> Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión<br>dominio tecnológico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la<br>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. ....     | 41   |
| <b>Tabla 4</b> Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión<br>dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la<br>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. ....    | 43   |
| <b>Tabla 5</b> Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión<br>dominio comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la<br>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. ....    | 45   |

## Índice de Figuras

|                                                                                                                                                                                                                         | Pág |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 1</b> Niveles de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019 .....           | 40  |
| <b>Figura 2</b> Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019 .....               | 42  |
| <b>Figura 3</b> Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. ....              | 44  |
| <b>Figura 4</b> Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio comunicación de resultados de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019..... | 46  |

## **Índice de Anexos**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Anexo 1: Datos Básicos del Problema                                   | 57 |
| Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos                         | 58 |
| Anexo 3: Formato de Tabulación de Datos                               | 61 |
| Anexo 4: Rúbricas de Expertos de Instrumentos de Recolección de Datos | 64 |

## Resumen

El presente estudio se ha realizado con objetivo general de elaborar un taller de software estadístico basado en Excel y SPSS que permita mejorar las competencias investigativas en los estudiantes de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. La investigación se ha realizado con un enfoque cuantitativo, de tipo básico descriptivo, con un diseño no experimental – transversal y conto con una muestra de 51 estudiantes, elegidos por un muestreo por conveniencia a los cuales se les aplicó los cuestionarios para medir las competencias investigativas. Se obtuvo como resultados que de los 51 alumnos que se le aplico el cuestionario de competencia investigativa, el 69% de estudiantes tienen un nivel medio con respecto a la dimensión dominio de búsqueda de información, el 60% de estudiantes tienen un nivel medio con respecto a la dimensión dominio tecnológico, el 67% de estudiantes tienen un nivel medio con respecto a la dimensión dominio metodológico y por último que el 63% de los estudiantes tienen un nivel medio con respecto a la dimensión dominio de la comunicación. Se concluyo que los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, presentaron niveles medios más altos en los dominios de búsqueda de información, dominio tecnológico, dominio metodológico y el dominio de comunicación con respecto a las competencias investigativas.

**Palabras claves:** Software Excel y SPSS, Competencias Investigativas, estudiantes.

## Abstract

The present study has been carried out with the general objective of developing a statistical software workshop based on Excel and SPSS that allows improving investigative skills in students of the professional school of Education of the Pedro Ruiz Gallo National University 2019. The research has been carried out with a quantitative approach, of a basic descriptive type, with a non-experimental - transversal design and a sample of 51 students, chosen by a convenience sampling to which the questionnaires were applied to measure the research competences. The results showed that of the 51 students who were given the research competency questionnaire, 69% of the students have an average level with respect to the information search dimension, 60% of the students have an average level with respect to the technological dimension, 67% of the students have an average level with respect to the methodological dimension and finally 63% of the students have an average level with respect to the communication dimension. It was concluded that the students of the professional school of education of the National University Pedro Ruiz Gallo, presented a higher average level in the domains of information search, technological mastery, methodological mastery and communication mastery with respect to the research competences.

**Keywords:** Excel and S software, Investigative Competencies, students.

## Introducción

Un tema de gran relevancia en el ámbito académico es la realidad problemática de las competencias investigativas y el conocimiento de los softwares estadísticos en los estudiantes universitarios. Estas habilidades son fundamentales para el desarrollo de proyectos de investigación que aporten al avance del conocimiento científico y a la solución de problemas sociales. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que los estudiantes presentan dificultades para aplicar adecuadamente los métodos y las herramientas estadísticas en sus trabajos de investigación (Pérez, 2019; Rodríguez, 2020; Sánchez, 2021). Entre las causas de esta situación se encuentran la falta de formación previa, el desconocimiento de los softwares disponibles, la escasa motivación y el temor a la estadística (García, 2018; López, 2019; Martínez, 2020). Por lo tanto, se hace necesario implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan las competencias investigativas y el conocimiento de los softwares estadísticos en los estudiantes universitarios, con el fin de mejorar la calidad y el impacto de sus investigaciones.

La teoría concerniente con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), establecida por Lavado citado en Ventura, Huamán y Uribe (2017), sustenta que las TICs representan herramientas conceptuales y conductuales que organizan y presentan información de diversas maneras. Además, los principios delineados por Carvajal, Trejos y Blandón (2010) definen el rendimiento académico como un conjunto de elementos complejos que interactúan en el estudiante y que están relacionados con los valores asociados a los logros educativos en tareas académicas. Este rendimiento se evalúa mediante la cuantificación de calificaciones, las cuales reflejan el éxito o fracaso en las asignaturas, el abandono escolar y el nivel de progreso académico alcanzado.

Considerando el contexto problemático de la Universidad Pedro Ruiz Gallo, se plantea la cuestión de la utilidad de los recursos tecnológicos para los estudiantes. Sin embargo, los estudiantes de pregrado no hacen un uso adecuado de estos recursos, lo que se traduce en un bajo rendimiento académico a lo largo de su formación profesional. Es posible que no sean conscientes de que están desarrollando habilidades lingüísticas al leer y escribir durante estos procesos.

Luego de lo anteriormente expuesto se propone como problema de investigación: ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz

Gallo 2019?, cuyo objetivo general fue elaborar un taller de software estadístico basado en Excel y SPSS que permitan mejorar las competencias investigativas en los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. Y los objetivos específicos son: a) Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019; b) Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019; c) Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019 y d) Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión Dominio de comunicación de resultados de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

El estudio se estructurará en cuatro capítulos. El primer capítulo abordará el marco teórico, incluyendo antecedentes de investigación a nivel internacional y nacional. El segundo capítulo se centrará en la metodología y los materiales utilizados, describiendo el tipo de investigación, el método, el diseño, la población, la muestra, las técnicas, los instrumentos y los materiales de recolección de datos, así como el procesamiento y análisis de la información. El tercer capítulo presentará los resultados de la investigación, y finalmente, el cuarto capítulo será la discusión, que incluirá las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía de referencia. En líneas posteriores, describiremos los capítulos aludidos previamente.

## **Capítulo I. Diseño Teórico**

### **1.1. Antecedentes de la Investigación**

#### **1.1.1. Antecedentes Internacionales**

Zempoalteca et. al. (2016) llevaron a cabo una investigación que se enfocó en la educación formativa en TIC y la competencia digital en la enseñanza dentro de instituciones públicas de educación superior. Su objetivo principal fue analizar la percepción de estudiantes y docentes en relación con la formación en TIC, la competencia digital y la utilización de las TIC en entornos web 1.0 y web 2.0. Este análisis se realizó específicamente en el contexto de programas académicos relacionados con la gestión administrativa en instituciones de educación superior en la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro. La metodología empleada en esta investigación se basó en un enfoque cuantitativo y descriptivo con un diseño correlacional. Para recopilar datos, se utilizó una técnica de encuesta. Los resultados obtenidos revelaron que el 52.7% de los docentes evaluados presentaban un nivel bajo de competencia digital, el 41% tenía un nivel bajo en el uso de Internet, el 62% mostraba un nivel bajo en la realización de tareas relacionadas con la web 1.0 y el 45.3% demostraba un nivel bajo en tareas vinculadas a la web 2.0. Los cambios en la formación del profesorado en el uso de TIC en web 2.0 revelan un resultado favorable, en específico, el análisis del uso de sistemas o programas en los desiguales ambientes web indica que en la misma igualdad que los docentes utilizan web 2.0 los estudiantes también lo formarán, esto, a su vez, rebosará en su mayor aprovechamiento escolar, pues preexiste una alta relación de la calificación promedio con reseña a las actividades web 2.0

Limachi (2017) estudió el fortalecimiento de las competencias investigativas en estudiantes de la Escuela Superior de Formación de Maestras y Maestros "Puerto Rico". El objetivo de la investigación era mejorar la obtención de conocimientos adecuados y científicos en los estudiantes. El estudio fue de tipo cualitativo descriptivo, con un diseño cíclico, longitudinal y operacional. Los resultados mostraron que los estudiantes de los niveles de educación primaria y secundaria no habían puesto en práctica los métodos de estudio, el aprendizaje creativo centrado en la investigación, la lectura comprensiva crítica, la escritura constante de textos y la producción de conocimientos. En particular, los estudiantes tendían a repetir lo que otros investigadores habían dicho sobre un tema, sin

aportar sus propios pensamientos o análisis. En muchos casos, los estudiantes simplemente agregaban unas líneas de opinión personal al final de su trabajo, sin fundamentar sus ideas.

Ayala y Barrera (2018) estudiaron las competencias investigativas de los docentes universitarios del departamento de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander. El objetivo de la investigación era conocer el nivel de competencias con las que los docentes se autoevalúan. El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo, con un enfoque cuantitativo y descriptivo, a través de herramientas como la encuesta y la estadística descriptiva. Los resultados mostraron que los docentes objeto de estudio declaran un nivel de competencia alto en relación con el tema de investigación. Este nivel de competencia está vinculado con el nivel de formación posgradual de los docentes. Los docentes que tienen un mayor nivel de formación posgradual también tienen un mayor nivel de competencia investigativa.

Rubio et. al. (2016) en su investigación realizada en la Universidad de Barcelona evaluó la autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía. El objetivo de la investigación era conocer cómo los estudiantes se perciben a sí mismos en relación con las competencias investigativas en el momento de realizar su Trabajo de Fin de Grado. El estudio utilizó un cuestionario cuantitativo para recopilar datos de los estudiantes. Los resultados mostraron que, en general, los estudiantes tienen una autopercepción positiva de sus competencias investigativas.

Ruíz et. al. (2016) llevaron a cabo una investigación centrada en evaluar las capacidades de investigación de los profesores universitarios. Este estudio se realizó en la extensión de Cañar de la Universidad Católica de Cuenca. Su objetivo principal fue identificar tanto las áreas de fortaleza como las áreas de debilidad en las capacidades de investigación de los profesores de esta extensión, con el fin de impulsar mejoras en este contexto. Para lograrlo, se aplicó un cuestionario en forma de autodiagnóstico como parte de un estudio exploratorio. Los resultados de la encuesta pusieron de manifiesto deficiencias que los docentes reconocieron en cuanto a sus habilidades de investigación y que requieren mejoras.

### **1.1.2. Antecedentes Nacionales**

Contreras (2020) se centró en su investigación en la elaboración de una propuesta de taller de estrategias metodológicas que utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar las competencias digitales de los docentes en Daule, Ecuador, en el año 2020. El objetivo principal fue desarrollar las competencias digitales de los docentes en la implementación efectiva de las TIC, situado en la parroquia de Limonal, Cantón Daule, provincia de Guayas, Ecuador. El estudio siguió un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y una duración transversal. También se caracterizó por su naturaleza descriptiva y propositiva, ya que se centró en proponer un taller para abordar una necesidad identificada en el problema. Los resultados revelaron que el 13% de los docentes tenían un nivel bajo de competencias tecnológicas, el 11% tenían un bajo nivel de competencias comunicativas y el 6% tenían un nivel bajo de competencias investigativas. Es importante destacar que las competencias investigativas mostraron un mayor porcentaje en los niveles regulares, suficientes y altos, lo que indica un aspecto positivo en términos de competencias en este ámbito. Aunque los niveles bajos y nulos también estuvieron presentes, su presencia fue mínima y poco significativa. Las competencias investigativas superaron en nivel a las competencias comunicativas y tecnológicas en general.

Ramírez (2020) estudió la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas de los docentes de una institución educativa de Guayaquil, Ecuador. El objetivo de la investigación era determinar si existe una relación significativa entre estas dos variables. El estudio utilizó un diseño no experimental, con una muestra de 60 docentes. Los resultados mostraron que el 6.7% de los docentes tienen un nivel bajo en las tres dimensiones de las competencias digitales: tecnología, sistemas de información y uso de programas básicos. En cuanto a las habilidades investigativas, el estudio encontró que el 6.7% de los docentes tienen un nivel bajo en esta variable. El análisis estadístico mostró que existe una relación significativa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas. El coeficiente de correlación de Spearman entre estas dos variables fue de 0.795, con un nivel de significancia de 0.000. Estos resultados sugieren que las competencias digitales son un factor importante para el desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes. Los docentes que tienen un mayor nivel de competencias digitales también tienen un mayor nivel de habilidades investigativas.

Fabian (2020) estudió la relación entre el uso de los recursos tecnológicos y las competencias investigativas de los estudiantes de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar en una universidad nacional de Lima, Perú. El objetivo de la investigación era determinar si existe una relación significativa entre estas dos variables. El estudio utilizó un diseño no experimental, descriptivo transversal, con una muestra de 23 estudiantes. Los resultados mostraron que el 8.7% de los estudiantes tienen un nivel bajo en la dimensión de búsqueda y gestión de información, el 56.7% también tiene un nivel bajo de dimensión de dominio de medios tecnológicos, un 4.3% tiene un nivel bajo en dimensión de dominio metodológico y el 4.3% poseen un nivel bajo en dimensión de comunicación de resultados. El análisis estadístico mostró que no existe una relación significativa entre el uso de los recursos tecnológicos y las competencias investigativas. El coeficiente de correlación de Spearman entre estas dos variables fue de 0.382, con un nivel de significancia de 0.72. Estos resultados sugieren que el uso de los recursos tecnológicos no es un factor determinante para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

Aguirre (2020) estudió la relación entre las competencias emocionales y las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). El objetivo de la investigación era determinar si existe una relación significativa entre estas dos variables. El estudio utilizó un diseño no experimental, de tipo correlacional, con una muestra de 42 estudiantes. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre las competencias emocionales y las competencias investigativas. El coeficiente de correlación de Spearman entre estas dos variables fue de 0.868, con un nivel de significancia de 0.05. Estos resultados sugieren que las competencias emocionales son un factor importante para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de psicología de la UNFV. Los estudiantes con un mayor nivel de competencias emocionales también tienen un mayor nivel de competencias investigativas.

Bravo (2019) estudió el impacto de la estrategia pedagógica Deci en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de maestría de la Universidad César Vallejo - sede Utcubamba. El objetivo de la investigación era determinar si la aplicación de esta estrategia incrementa el nivel de desarrollo de estas competencias. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasi experimental. Se trabajó con dos grupos de estudiantes: un grupo experimental que recibió la estrategia Deci y un grupo control que

no recibió la estrategia. Los resultados mostraron que no hubo un impacto significativo de la estrategia Deci en el desarrollo de las competencias investigativas. En el pretest, el 63,3% del grupo experimental y el 66,7% del grupo control tenían un nivel mínimo adecuado en la dimensión búsqueda de información. En la dimensión dominio tecnológico en software, el 60% del grupo control tenía un nivel mínimo adecuado, mientras que el 50% del grupo experimental tenía un nivel mínimo adecuado. En la dimensión dominio metodológico, el 70% del grupo experimental tenía un nivel insatisfactorio, y el 90% del grupo control tenía un nivel mínimo adecuado. En la dimensión dominio actitudinal, el 70% del grupo control tenía un nivel mínimo adecuado. Finalmente, para la dimensión habilidad para trabajar en equipo de investigación, el 50% del grupo control tenía un nivel insatisfactorio. Los resultados de la investigación sugieren que la estrategia Deci no es efectiva para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de maestría de la Universidad César Vallejo - sede Utcubamba.

Xiao (2018) esta investigación trata de las estrategias de enseñanza y competencias investigativas de los estudiantes de posgrado– Facultad de Educación – UNMSM, 2017. Conocer la relación de las estrategias de enseñanza con las competencias investigativas de los estudiantes de posgrado – UNMSM, 2017. El estudio tipo cuantitativo, diseño correlacional. Los efectos acertados ratifican divergencias en la relación entre las variables estrategias de enseñanza y las competencias investigativas, ya que la totalidad cree como frecuente las estrategias de enseñanza aplicadas dentro de las aulas de estudio, liando con ello la asimilación de las competencias investigativas apreciado como a veces adecuado. Hallando con ello que no se están ofreciendo propuestas innovadoras para el ascenso en las estrategias de enseñanza frenando el reforzamiento de las capacidades investigativas de los estudiantes posgrado.

Gamonal (2018) estudió la relación entre las estrategias de enseñanza y las competencias investigativas de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). El objetivo de la investigación era determinar si existe una relación significativa entre estas dos variables. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional. Se trabajó con una muestra de 136 estudiantes de posgrado. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre las estrategias de enseñanza y las competencias investigativas, pero esta relación es débil. El coeficiente de correlación de Spearman entre estas dos variables fue de 0.515, con un nivel de significancia de 0.01. Estos resultados sugieren que las estrategias de enseñanza

pueden tener un impacto positivo en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes de posgrado. Sin embargo, es necesario mejorar las estrategias de enseñanza para que este impacto sea más significativo.

Nizama (2016) estudió los motivos por los que los estudiantes y docentes de las facultades de derecho de Lima utilizan el modelo cuantitativo en la elaboración de sus proyectos de tesis. El objetivo de la investigación era determinar los factores que influyen en la elección de este modelo. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo. Se trabajó con una muestra de 41 estudiantes, 166 egresados y 9 docentes de las facultades de derecho de la Universidad San Marcos y de la Universidad Villarreal. Los resultados mostraron que el factor cognitivo-metodológico es el que tiene mayor influencia en la elección del modelo cuantitativo por parte de los estudiantes y egresados. Este factor se refiere a la formación académica y a la experiencia en investigación de los estudiantes. En cuanto a los docentes, los resultados mostraron que las competencias específicas son el factor que principalmente propicia la aplicación del modelo cuantitativo. Estas competencias se refieren a la capacidad de diseñar, implementar y evaluar investigaciones cuantitativas.

Flores (2017) estudió la influencia de las características de los docentes en las capacidades de investigación de los estudiantes del décimo ciclo de la carrera de Economía de la Universidad del Pacífico, en Lima, Perú. El objetivo de la investigación era determinar cómo influyen estas características en el desarrollo de las capacidades investigativas de los estudiantes. El estudio utilizó un enfoque descriptivo-correlacional, con un diseño no experimental. Se trabajó con una muestra de 63 estudiantes. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre las características de los docentes y las capacidades de investigación de los estudiantes. El coeficiente de correlación de Spearman entre estas dos variables fue de 0.545, con un nivel de significancia de 0.01. Los resultados sugieren que las características de los docentes, como su formación académica, experiencia en investigación y habilidades pedagógicas, tienen un impacto positivo en el desarrollo de las capacidades investigativas de los estudiantes.

Espinoza (2017) esta investigación acerca de las competencias investigativas y liderazgo creativo en estudiantes de ciencias matemáticas e informática de la UNCP. Analizar la relación que existe entre las competencias investigativas y el liderazgo creativo en estudiantes de la carrera profesional de ciencias matemáticas e informática de la UNCP.

El ejemplo de investigación fue el descriptivo, con un diseño correlacional. La variable competencias investigativas tiene una dependencia directa con el liderazgo creativo en estudiantes de la carrera profesional de ciencias matemáticas e informática de la UNCP, lo que envuelve que, a mayor nivel de competencias investigativas, mayor existirá el liderazgo creativo.

### **1.1.3. Antecedentes locales**

Rodríguez (2020) estudió el nivel de competencias investigativas de los docentes de enfermería de la Universidad Señor de Sipán, en Chiclayo, Perú. El objetivo de la investigación era determinar el nivel de estas competencias en los docentes. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo. Se trabajó con una muestra de 72 docentes. Los resultados mostraron que el nivel de competencias investigativas de los docentes de enfermería de la Universidad Señor de Sipán es medio, principalmente en las dimensiones conocimiento del saber en el proceso de la investigación científica. Los resultados sugieren que los docentes se encuentran en constante actualización e investigación para crear aprendizajes significativos en los estudiantes.

Tello (2017) estudió la relación entre las competencias investigativas y la actitud hacia la integración de las TIC de los estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas- sede Chiclayo, Perú. El objetivo de la investigación era determinar si existe una relación significativa entre estas dos variables. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo-correlacional. Se trabajó con una muestra de 132 estudiantes. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la actitud hacia la integración de las TIC. El coeficiente de correlación de Pearson entre estas dos variables fue de 0.628, con un nivel de significancia de 0.000. Los resultados sugieren que los estudiantes con un mayor nivel de competencias investigativas también tienen una actitud más positiva hacia la integración de las TIC.

Suárez (2018) estudió el impacto de las estrategias didácticas basadas en el software SPSS en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes del X ciclo de la Universidad César Vallejo, en Chiclayo, Perú. El objetivo de la investigación era determinar si estas estrategias son efectivas para mejorar las competencias investigativas. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con un diseño pre experimental. Se trabajó con una muestra de 30 estudiantes. Los resultados mostraron que las estrategias didácticas basadas en el software SPSS fueron efectivas para mejorar las competencias investigativas de los

estudiantes. Los estudiantes mejoraron significativamente sus puntajes en el test de habilidades investigativas, alcanzando un promedio de 90,8 puntos. Los resultados sugieren que las estrategias didácticas basadas en el software SPSS son una herramienta efectiva para desarrollar las competencias investigativas de los estudiantes.

Ugaz (2017) se enfocó en su investigación en evaluar el nivel percibido de competencias investigativas en los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán en Chiclayo durante el semestre 2017-II. El objetivo principal del estudio fue determinar cómo los estudiantes percibían sus competencias investigativas en ese período. La metodología de la investigación se basó en enfoques cuantitativos y se enmarcó en un diseño de investigación no experimental, específicamente de tipo descriptivo con un corte transversal. Los resultados del estudio indicaron que la mayoría de los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán en Chiclayo durante el semestre 2017-II tenían un nivel percibido de competencias investigativas predominantemente alto.

Morales (2016) se centró en su investigación en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de ingeniería en el contexto peruano. Su objetivo principal fue fomentar el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes que se encontraban en el sexto, séptimo y octavo ciclo de su formación en ingeniería. La metodología empleada en esta investigación se caracterizó por su enfoque descriptivo y propositivo. Las investigaciones previas sobre la formación de competencias investigativas en programas de ingeniería no han profundizado lo suficiente en la importancia de integrar de manera sistemática la investigación científica en este proceso formativo. Esto ha llevado a limitaciones en cuanto a la preparación investigativa de futuros profesionales, lo que justifica la necesidad de su estudio.

## **1.2. Base Teórica**

### **1.2.1. Competencia Investigativa**

#### **1.2.1.1. Competencia**

El término "competencia" se refiere a la capacidad de utilizar diversos recursos cognitivos para abordar situaciones particulares (Trujillo, 2014).

El concepto de competencia no tiene un único significado, ya que abarca diversas dimensiones y se relaciona con distintos niveles de conocimiento

(conocimiento conceptual, habilidades, actitudes, valores, relaciones sociales). Su enfoque principal es la ejecución de acciones, es decir, saber cómo hacer las cosas. En esta capacidad de hacer, se integran conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y debe ser adecuada al contexto y la complejidad de la tarea que se está abordando, de manera que sea efectiva y ética (Morales y Varela, 2014).

También se puede describir como la habilidad de aplicar el conocimiento en un entorno específico, lo que involucra el uso de procesos mentales y conceptos que una persona emplea al abordar una tarea o resolver un problema en un contexto particular (Parra, 2011).

El concepto de competencia fue perfeccionado a partir de dos enfoques teóricos: el conductista y el socioconstructivista, según Eurydice (2002). Desde la perspectiva conductista, las competencias se relacionan con las acciones o tareas específicas asociadas a roles laborales, lo que determina el conjunto de conocimientos requeridos por un profesional en un puesto. El objetivo es capacitar a los miembros de una organización para que puedan llevar a cabo estas tareas de manera efectiva a través de la formación y el entrenamiento, según lo señalado por Díaz (2010) en su artículo "Cómo mejorar las competencias de los docentes".

Según la investigación de Tobón (2008) acerca de la formación basada en competencias, se plantea que las competencias representan procesos complejos que implican la capacidad de desempeñarse de manera idónea en contextos específicos. Estas competencias integran diversos tipos de conocimiento y habilidades con el propósito de llevar a cabo actividades o resolver problemas. Esto se realiza con un sentido de desafío, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y espíritu emprendedor. Estas competencias se abordan desde una perspectiva de procesamiento metacognitivo, en busca de la mejora continua y con un compromiso ético. El objetivo es contribuir al desarrollo personal, mejorar el entramado social, fomentar el desarrollo económico y empresarial sostenible, y cuidar y proteger el medio ambiente y la diversidad de especies. Las competencias vistas desde la corriente socio constructivista, tienen el respaldo epistemológico, vinculado al constructivismo de Piaget, al neo constructivismo y al modelo de Vigotsky, suponen que el conocimiento a partir de contrastar los conocimientos previos que posee con los nuevos que han de aprender.

Valle y Manso (2013) en su investigación explican que la competencia implica la integración de conocimientos, destrezas (habilidades) y actitudes (que se desglosan en dimensiones cognitivas, instrumentales y actitudinales). Esta integración se emplea de manera práctica y creativa en la realización de una tarea que debe estar claramente relacionada con situaciones de la vida cotidiana.

Según Aular, Marcano y Moronta (2009), la competencia docente se describe como la capacidad de los profesores para interpretar, argumentar, proponer, cuestionar y comunicar su experiencia pedagógica en relación a problemas específicos. Esto se logra mediante un enfoque crítico respaldado por un rendimiento académico eficaz que promueve el diálogo y el debate de ideas.

Por otro lado, Ollarvers y Salguero (2009) la conciben como un conjunto de destrezas, habilidades, conocimientos, comportamientos, actitudes, valores y otros atributos que, cuando se combinan de manera apropiada en un entorno laboral, predicen un rendimiento superior en un puesto de trabajo específico. Esta competencia tiene una dimensión individual que se refleja en el desempeño de una persona y una dimensión organizacional que se manifiesta a través de la productividad, calidad y capacidad innovadora en el ámbito laboral.

#### 1.2.1.2 Habilidades

Martínez y Márquez (2014) caracterizan las habilidades investigativas como la maestría en llevar a cabo acciones, tanto mentales como prácticas, que permiten que una persona regule su actividad de manera racional. Esto se logra al aprovechar sus conocimientos y hábitos, lo que le capacita para enfrentar problemas y abordar su resolución a través de la investigación científica.

Según Bravo, Illescas y Lara (2016), estas habilidades son estructuras psicológicas del pensamiento que facilitan la asimilación, retención, utilización y comunicación de conocimientos. Estas estructuras se desarrollan a través de la práctica de actividades mentales y evolucionan para convertirse en formas de acción que permiten abordar desafíos tanto teóricos como prácticos.

Chirino (2012) define las habilidades investigativas como la competencia para emplear de manera efectiva las acciones generales propias del método científico. Estas habilidades potencian a un individuo para explorar problemas,

desarrollar teorías y validar su realidad profesional, lo que, en última instancia, contribuye a la transformación basada en fundamentos científicos.

#### **1.2.1.1. Taller de software estadístico Excel y SPSS**

##### **Software Excel y SPSS**

El programa de computador estadístico consigue ser representado no solo como una técnica de la enseñanza-aprendizaje además de arreglo a un taller de saber; asimismo el uso de un concluyente programa de computador tolera unas destrezas de estudio supuestas o explicadas: adiestramiento y destreza, disimulo, tutorial, uso característico, desafío. El programa de computador tolera unos explícitos ecuánimes de aprendizaje, de nuevo, unas veces claros y otros supuestos. Esta tergiversación en todo lo que a su rutina y conclusiones es asomo completamente tradicional en nuestro contexto universitaria. La delineación de presentaciones pedagógicos, cuando reconoce a una programación precisa y metódica desde el lugar de panorama claro, puede no verse atañido en la puesta en experiencia, entregando un uso enteramente imprevisto y confesando a escaseces causales. No obstante, obtiene suceder el escenario contrario: un definitivo ejemplo de programa de computador no delineado concretamente, con unos términos de imprecisas y sin individuos recibidores precisos, puede ser manejado con una despejada casualidad de perfil al logro de concluyentes ecuánimes en el conjunto – clase. Dualidades tanteos son usuales.

El programa Microsoft Excel es una herramienta muy versátil que se utiliza en una amplia gama de aplicaciones, incluida la estadística. Aunque Excel no fue diseñado específicamente como un software estadístico, tiene capacidades estadísticas básicas que pueden ser útiles en muchas situaciones que sirvan para asistir a los estudiantes que se están iniciando en las competencias investigativas, como promedios, desviaciones estándar, correlaciones y análisis de regresión lineal. Estas funciones son útiles para realizar análisis estadísticos simples y pueden ser adecuadas para necesidades estadísticas básicas. Sin embargo, hay algunas limitaciones importantes que deben tenerse en cuenta al considerar si Excel puede ser clasificado como un software estadístico, dado que MS Excel carece de muchas características avanzadas que se encuentran en software estadístico dedicado, como R, SAS o SPSS, que son herramientas diseñadas específicamente para el análisis

estadístico más sofisticado, como análisis multivariados, pruebas de hipótesis más avanzadas, modelos de series temporales y visualizaciones estadísticas complejas.

El programa de computador estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) es un vinculado de pujantes instrumentales de tratamientos de identificaciones y observación estadística. Al igual que la parte de diligencias que manejan como sustentáculo el método Operante Windows, el SPSS marcha mediante menús desarrollados y representación de dialogo que permite crear la mayor porción del compromiso estrictamente manejando el puntero del ratón. Al instruir una reunión con SPSS nos hallamos con una lumbrera de aspecto análogo al de un pecíolo de procesamiento de datos: el editor de reseñas, que aparece formar la ventana importante del SPSS, pero no la señera. Concurren ocho tipologías de lumbreras SPSS, aunque no todas ellas tienen la misma calidad desde el lugar de panorama de su beneficio para el beneficiario. Las dos lumbreras primordiales (imprescindibles para trabajar con el SPSS) son: El editor de datos. Domina el registro de reseñas sobre el que se basa la mayor porción de las labores que es dable trasladar a cabo con el SPSS. El editor de datos se rompe automáticamente (vacío, sin datos) cuando se integra al SPSS. La lumbrera del editor de reseñas consigue mostrar dos contenidos diferentes: los datos propiamente dichos y las variables del archivo acompañadas del conjunto de tipos que las definen.

El editor de datos, al igual que otras ventanas de SPSS, incluye una barra de menús con una variedad de opciones, una barra de herramientas que proporciona acceso rápido a funciones comunes y una barra de estado que brinda información relevante sobre el estado del programa. Es posible abrir múltiples editores de datos simultáneamente, pero los datos que se desean analizar juntos deben estar en el mismo archivo.

El visor de resultados es donde se recopila toda la información generada por SPSS, como estadísticas, tablas y gráficos, como resultado de las acciones realizadas. Los resultados pueden ser editados en el visor y guardados para uso posterior. Puedes abrir varias ventanas del visor, cada una asociada a un editor de datos, y los resultados se presentan en tres formatos: tablas, gráficos y texto. Cada uno de estos formatos tiene su propio editor.

El editor de tablas permite editar los resultados presentados en formato de tabla pivotante. El editor de gráficos brinda la posibilidad de modificar aspectos como colores, tipos de letra, etiquetas y la apariencia de los gráficos en el visor. El editor de texto se utiliza para personalizar atributos como el tipo, tamaño y color de las fuentes en los resultados de texto, subtítulos y notas.

El visor de resultados en formato de borrador ofrece la misma información que el visor en su formato normal, pero presenta un aspecto más simple y no permite las mismas opciones de edición. El editor de sintaxis posibilita el uso de programación en SPSS, ya que las acciones del programa se basan en instrucciones con una sintaxis específica.

Finalmente, el editor de procesos permite personalizar y automatizar tareas en SPSS, especialmente aquellas relacionadas con el contenido y el formato de las tablas de resultados.

### 1.3. Definiciones Conceptuales

**Variable independiente:** El taller de software estadístico de Excel y SPSS se centra en enseñar el uso de estas potentes herramientas para el procesamiento de datos y análisis estadístico. Estas aplicaciones, al igual que otras diseñadas para el sistema operativo Windows, se operan a través de menús desplegables y cuadros de diálogo, lo que facilita la realización de gran parte del trabajo utilizando simplemente el ratón para realizar selecciones y acciones.

**Variable dependiente:** La Competencia Investigativa se refiere al dominio de acciones, tanto a nivel cognitivo como práctico, que permiten una regulación racional de la actividad. Esto se logra mediante el uso de conocimientos y hábitos previamente adquiridos por el individuo, lo que le capacita para abordar la búsqueda y solución de problemas a través del enfoque de la investigación científica. (Martínez y Márquez, 2014).

## 1.4. Operacionalización de Variables

**Tabla 1**

*Cuadro de Operacionalización de las Variables*

| Variables                                          | Dimensión                                 | Indicadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Instrumento  |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Variable Dependiente:<br>Competencia investigativa | Búsqueda de información                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indaga información relevante</li> <li>- Busca información importante</li> <li>- Verifica las fuentes</li> <li>- Obtiene fichas documentales y de trabajo.</li> <li>- Utiliza un sistema de referencia para consulta.</li> <li>- Distingue las evidencias científicas</li> <li>- Contrasta planeamientos y posturas.</li> <li>- Realiza evaluación crítica.</li> <li>- Mejora su creatividad.</li> <li>- Le gusta indagar.</li> </ul>                                                                                                                        | Cuestionario |
|                                                    | Dominio tecnológico en la utilización de: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.</li> <li>- Utiliza las principales funciones Oficce.</li> <li>- Creas bases de datos especializadas.</li> <li>- Consultas bibliotecas o materiales educativos en internet.</li> <li>- Tiene destreza para elaborar tablas y gráficos.</li> <li>- Tiene facilidad para interpretar resultados.</li> <li>- Utiliza software estadístico.</li> <li>- Aplica técnicas estadísticas en SPSS.</li> <li>- Utiliza SPSS para la investigación.</li> <li>- Utiliza SPSS para el aprendizaje de estadística.</li> </ul> |              |
|                                                    | Dominio metodología                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formula preguntas y problemas.</li> <li>- Define las preguntas de investigación.</li> <li>- Redacta objetivos de investigación.</li> <li>- Elige el tipo y/o de diseño de investigación.</li> <li>- Define las variables a estudiar.</li> <li>- Delimita la población de estudio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |              |

|                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                        |                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza una selección adecuada de la muestra.</li> <li>- Utiliza técnicas adecuadas para recopilar la información.</li> <li>- Selecciona un instrumento, con validez y confiabilidad.</li> <li>- Elabora instrumentos para el propósito de la investigación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
|                                                                        | Dominio para la comunicación de resultados | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe adecuadamente la información obtenida.</li> <li>- Presenta conclusiones derivadas de los resultados.</li> <li>- Redacta el reporte de investigación.</li> <li>- Escribe el reporte de investigación con claridad en la redacción.</li> <li>- Aplica correctamente la ortografía al escribir el reporte.</li> <li>- Presenta las fuentes consultadas.</li> <li>- Presenta en anexos la información necesaria.</li> <li>- Prepara el informe de investigación.</li> <li>- Redacta un artículo de investigación.</li> <li>- Utiliza normas de redacción APA, ISO y otros.</li> </ul> |                                            |
| Variable Independiente:<br>Taller de software estadístico Excel y SPSS | Información general                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alude el lugar del desarrollo del taller.</li> <li>- Menciona el nombre de la sesión que se trabajara el taller.</li> <li>- Precisa el tiempo de duración.</li> <li>- Menciona la modalidad que se trabajara.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Observación, instrumento, lista de cotejo. |
|                                                                        | Fundamentación                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamenta el propósito del taller.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
|                                                                        | Objetivos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisa el propósito del taller.</li> <li>- Menciona los objetivos de forma específica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |

|  |                            |                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | Organización de contenidos | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta contenidos organizados de manera secuencial.</li> <li>- Presenta contenidos lógicamente estructurados que impliquen herramientas de la web.</li> </ul> |  |
|  | Metodología y didáctica    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menciona las técnicas y estrategias del trabajo.</li> </ul>                                                                                                     |  |
|  | Recursos                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especifica los recursos humanos con los cuales trabajan.</li> <li>- Especifica los materiales que se utilizan durante la aplicación del taller.</li> </ul>      |  |
|  | Evaluación                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menciona el ejemplo de valoración que se transportara a cabo.</li> <li>- Menciona los instrumentos que se aplicaran durante el taller.</li> </ul>               |  |

### 1.5. Hipótesis

El presente estudio carece de hipótesis específicas por ser de tipo descriptivo propositivo

## **Capítulo II. Métodos y Materiales**

### **2.1. Tipo de Investigación**

La investigación realizada sobre las habilidades investigativas del docente universitario es de tipo básico, transversal. Es básica porque el objetivo de la investigación es conocer las fortalezas y debilidades de los estudiantes en lo que a habilidades investigativas se refiere. Este objetivo es de naturaleza teórica, ya que se centra en la comprensión de un fenómeno sin la intención de aplicar los resultados a la práctica. Se considera transversal porque la investigación se realiza en un momento determinado sin seguimiento de los participantes a lo largo del tiempo y de alcance correlacional porque busca establecer una relación entre dos variables entre las dos variables de estudio (Hernández et. al., 2014).

### **2.2. Método de Investigación**

Hernández et al. (2014) refieren que “El método de la indagación es descriptivo propositivo, porque intentan calcular o acopiar investigación de modo independiente o unida sobre los conocimientos o las variables a las que se relatan, esto es, su imparcial no es mostrar cómo se atañen éstas” (p. 92).

### **2.3. Diseño de Contrastación**

La delineación determinada es el no experimental, puesto que el estudio se basa en estar a la mira el anómalo para ser examinado como se modelo en su espacio oriundo, sin manejar las variables en representación deliberado, es decir, no se altera la variable emancipada para calcular la consecuencia sobre otras variables.

Hernández et al. (2014) refieren: “La delineación no experimental, de corte perpendicular, no se maneja las variables intencionadamente para calcular la consecuencia de la variable independiente sobre otras variables, establecer especialmente en el análisis del fenómeno para examinar en su argumento natural” (p.152).

## **2.4. Población, Muestra y Muestreo**

### **2.4.1. Población**

Fidias (2006) afirma: “La localidad, se precisa como el vinculado definido de síntesis, cuyas tipologías son frecuentes y referenciales para las terminaciones que se intentan lograr de la indagación” (p.81). La localidad de la indagación, está accedida por 1029 estudiantes alistados en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”, Provincia de Lambayeque, Región Lambayeque, año 2019.

### **2.4.2. Muestra**

Palella y Martins (2012) aseveran que “El modelo, es la porción sobre la que se ejecutará el ensayo con el propósito de lograr terminaciones generalizables” (p.108). La muestra será no aleatoria, por conveniencia y está conformada para efectos de la indagación por los 51 estudiantes que aceptaron participar con un nivel de estudio superiores al VII ciclo en las carreras profesionales de Ciencias Histórico Sociales y Educación.

### **2.4.3. Muestreo**

El muestreo establecido fue de tipo probabilístico a través de grupos intactos formados por los grupos de las diferentes especialidades de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, saliendo sorteado el grupo del IX ciclo de la especialidad de Lengua y Literatura conformado por 51 estudiantes.

Hernández, Fernández & Baptista (2014) refieren: “El muestreo probabilístico, se calculan y se examinan con ensayos estadísticas en una modelo, de la que se admite que ésta es probabilística y que todos los compendios de la localidad tienen una igual posibilidad de ser designados” (p.177).

## **2.5. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Recolección de Datos**

### **2.5.1. Técnicas**

La técnica aplicada es encuesta, que nos permite recolectar, procesar, analizar, sistematizar y difundir la información de la población objetivo de estudio, los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Ñaupas (2009) afirma: “La indagación, reside en un vinculado de interrogaciones normalizadas encaminadas a un fragmento representativo de la localidad, cuya imparcialidad es saber de buena tinta el dictamen a la relación de vicisitudes determinados”.

La técnica del Análisis documental: Se utilizará para analizar bases teóricas, antecedentes, situación problemática, población y otros aspectos relacionados con la investigación.

Solís Hernández (2003) define el análisis documental como el proceso de identificar y extraer las ideas relevantes de un documento, de forma que se pueda expresar su contenido de manera clara y concisa. El análisis documental no solo se limita a la recuperación de información, sino que también tiene como objetivo facilitar la comprensión y el aprendizaje del individuo, para que este pueda resolver problemas y tomar decisiones.

### **2.5.2. Instrumentos**

Para obtener información sobre el uso de la competencia investigativa, la investigación utilizará un cuestionario de 40 preguntas redactadas en escala Likert. El cuestionario está diseñado para ser utilizado en un análisis estadístico de los resultados.

Hernández et. al. (2010) manifiestan que “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (pág. 217).

Formatos y fichas de evaluación: Se utilizará fichas resúmenes y bibliografías, como formatos para ordenar y procesar la información.

La investigación también utilizará una lista de cotejo de 14 ítems para recopilar información sobre la variable independiente, el taller de software estadístico Excel y SPSS. La lista de cotejo está diseñada para ser utilizada en un análisis estadístico de los resultados.

Para Alva (2015) la lista de cotejo es "un instrumento determinado mediante una tabla con indicadores y posibilidades de evaluación respecto al cumplimiento o no del indicador" (p. 66).

### **2.5.3. Materiales de Recolección de Datos**

Para analizar la información se procederá lo siguiente:

- Compilación de pesquisa

- Examen de las suposiciones de las inconstantes a través de la indagación de pesquisa con motores de indagación de internet.
- Diseñar de condición breve los objetivos
- Elegir la localidad y muestra
- Deliberación de metodologías e instrumentos
- Trazar los instrumentos de recolección de datos.
- Comprobación y tabulación de la indagación
- Procedimiento y Disección de información
- Deducción de la información
- Esbozar opinión de investigación

Los resultados se evaluarán después de aplicar las técnicas de encuesta y lista de verificación, que se establecerán específicamente para cada una de las variables bajo investigación. Estos resultados se analizarán con base en los objetivos previamente establecidos. El estudio se llevará a cabo con una muestra de 51 estudiantes y tiene como objetivo evaluar cómo un taller de software estadístico basado en Excel y SPSS contribuye a mejorar las Competencias Investigativas en los estudiantes de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en 2019. Se utilizará una escala de evaluación que recopilará datos relacionados con las dimensiones pertinentes a la variable de estudio. Esto permitirá obtener puntuaciones que se compararán para evaluar la mejora efectiva entre ambas variables.

## **2.6. Procesamiento y Análisis de Datos**

Para llevar a cabo el proceso de análisis de resultados, se empleará el software estadístico SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences). Este software se utilizará para presentar en tablas la disposición adecuada de las identificaciones correspondientes a cada indicador de las variables en estudio. Luego, se aplicarán diversas técnicas estadísticas, como la creación de cuadros de frecuencia, gráficos y el análisis de porcentajes, medias, medianas y desviación estándar. A continuación, se procederá con la interpretación y el análisis de los datos, fundamentándose en los objetivos e hipótesis previamente establecidos.

### Capítulo III. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación de forma organizada y clara, para facilitar su comprensión

Iniciaremos con el objetivo específico 1 que pretende evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

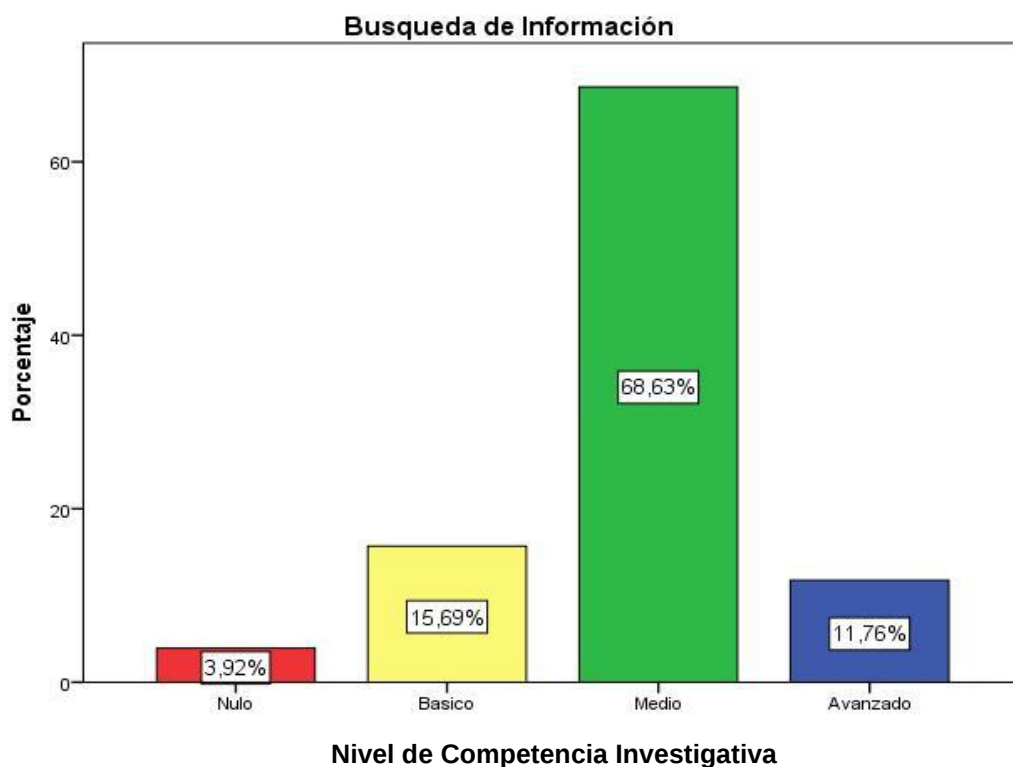
**Tabla 2**

*Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión Búsqueda de información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.*

| Indicadores                                                                                |   | Nunca | Casi Nunca | Casi siempre | Siempre |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------------|--------------|---------|
| Indago información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas.               | n | 0     | 17         | 31           | 3       |
|                                                                                            | % | 0%    | 33%        | 61%          | 6%      |
| Busco información importante en revistas electrónicas.                                     | n | 0     | 9          | 36           | 6       |
|                                                                                            | % | 0%    | 18%        | 71%          | 12%     |
| Verifica usted si las fuentes de donde extrae información son fidedignas.                  | n | 5     | 13         | 21           | 12      |
|                                                                                            | % | 10%   | 26%        | 41%          | 24%     |
| Elaboro fichas documentales y de trabajo.                                                  | n | 2     | 24         | 20           | 5       |
|                                                                                            | % | 4%    | 47%        | 39%          | 10%     |
| Empleo un sistema de referencia para dar crédito a las fuentes consultadas.                | n | 2     | 18         | 16           | 15      |
|                                                                                            | % | 4%    | 35%        | 31%          | 29%     |
| Distingue evidencias científicas de otro tipo de pruebas.                                  | n | 4     | 22         | 21           | 4       |
|                                                                                            | % | 8%    | 43%        | 41%          | 8%      |
| Contrasto planeamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio.   | n | 2     | 14         | 31           | 4       |
|                                                                                            | % | 4%    | 28%        | 61%          | 8%      |
| Realizo evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura. | n | 3     | 14         | 29           | 5       |
|                                                                                            | % | 6%    | 28%        | 57%          | 10%     |
| Considera que mejoró su creatividad para proponer ideas en la investigación.               | n | 0     | 7          | 37           | 7       |
|                                                                                            | % | 0%    | 14%        | 73%          | 14%     |
| Se considera una persona que le gusta indagar sobre temas desconocidos.                    | n | 0     | 7          | 31           | 13      |
|                                                                                            | % | 0%    | 14%        | 61%          | 26%     |

**Figura 1**

*Niveles de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019*



Fuente: Encuesta aplicada por autor.

Según los resultados de los estudiantes encuestados son 51 y representan el 100%, podemos observar que el 68,6% de estudiantes tienen un nivel Medio con respecto a la competencia de búsqueda de información, también podemos encontrar un 3,9% de estudiantes que tienen un nivel de Nulo en la búsqueda de información.

El Objetivo específico 2 pretende evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

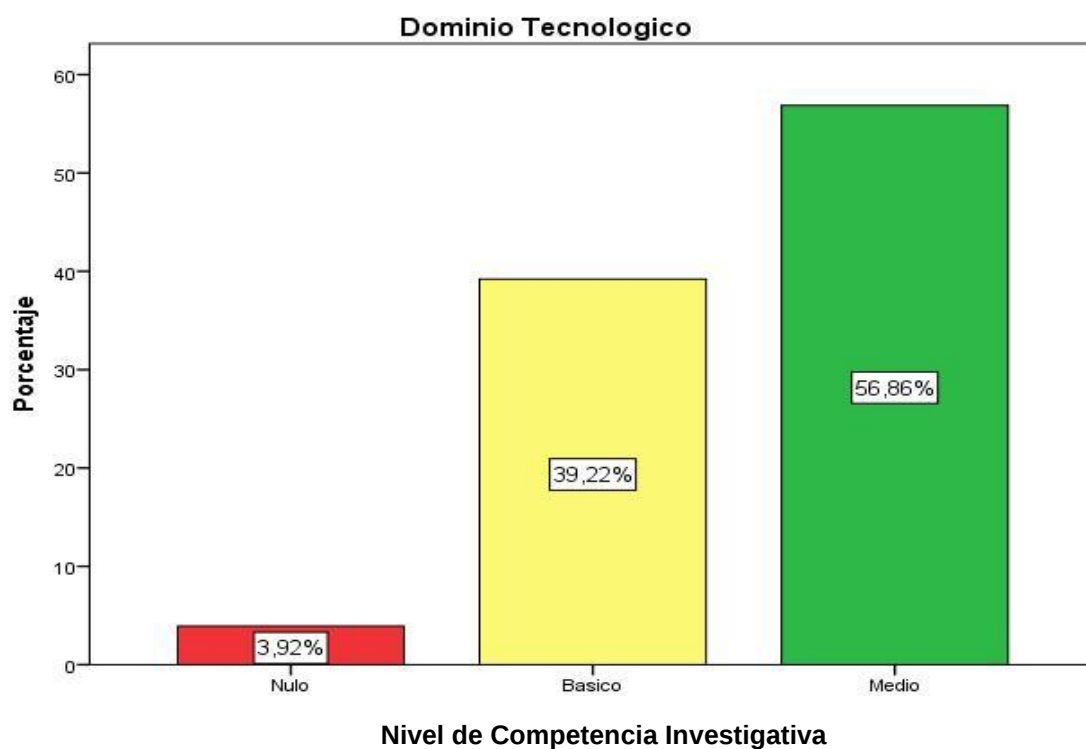
**Tabla 3**

*Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.*

| Indicadores                                                                                                        |   | Nunca | Casi Nunca | Casi siempre | Siempre |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------------|--------------|---------|
| Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.                                                                      | n | 1     | 6          | 30           | 14      |
|                                                                                                                    | % | 2%    | 12%        | 59%          | 28%     |
| Utiliza las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.               | n | 6     | 27         | 15           | 3       |
|                                                                                                                    | % | 12%   | 53%        | 29%          | 6%      |
| Creas bases de datos especializados para la investigación.                                                         | n | 9     | 31         | 10           | 1       |
|                                                                                                                    | % | 18%   | 61%        | 20%          | 2%      |
| Consultas bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.             | n | 0     | 4          | 31           | 16      |
|                                                                                                                    | % | 0%    | 8%         | 61%          | 31%     |
| Tienes la destreza en la elaboración de tablas y gráficos.                                                         | n | 3     | 31         | 15           | 2       |
|                                                                                                                    | % | 6%    | 61%        | 29%          | 4%      |
| Tiene la facilidad de interpretar los resultados.                                                                  | n | 1     | 18         | 30           | 2       |
|                                                                                                                    | % | 2%    | 35%        | 59%          | 4%      |
| Utilizas paquetes estadísticos computarizados.                                                                     | n | 18    | 26         | 6            | 1       |
|                                                                                                                    | % | 35%   | 51%        | 12%          | 2%      |
| Es capaz de aplicar técnicas estadísticas en SPSS.                                                                 | n | 26    | 19         | 5            | 1       |
|                                                                                                                    | % | 51%   | 37%        | 10%          | 2%      |
| El paquete estadístico SPSS tiene muchas utilidades de interés en la investigación.                                | n | 11    | 8          | 18           | 14      |
|                                                                                                                    | % | 22%   | 16%        | 35%          | 28%     |
| El paquete estadístico SPSS es importante para facilitar y ampliar el aprendizaje en la asignatura de estadística. | n | 5     | 8          | 18           | 20      |
|                                                                                                                    | % | 10%   | 16%        | 35%          | 39%     |

**Figura 2**

*Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019*



Fuente: Encuesta aplicada por autor.

Según los resultados de los estudiantes encuestados son 51 y representan el 100%, podemos observar que el 56,9% de estudiantes tienen un nivel Medio con respecto a la competencia al dominio tecnológico, también podemos encontrar un 3,9% de estudiantes que tienen un nivel de Nulo al dominio tecnológico.

El Objetivo específico 3 es evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

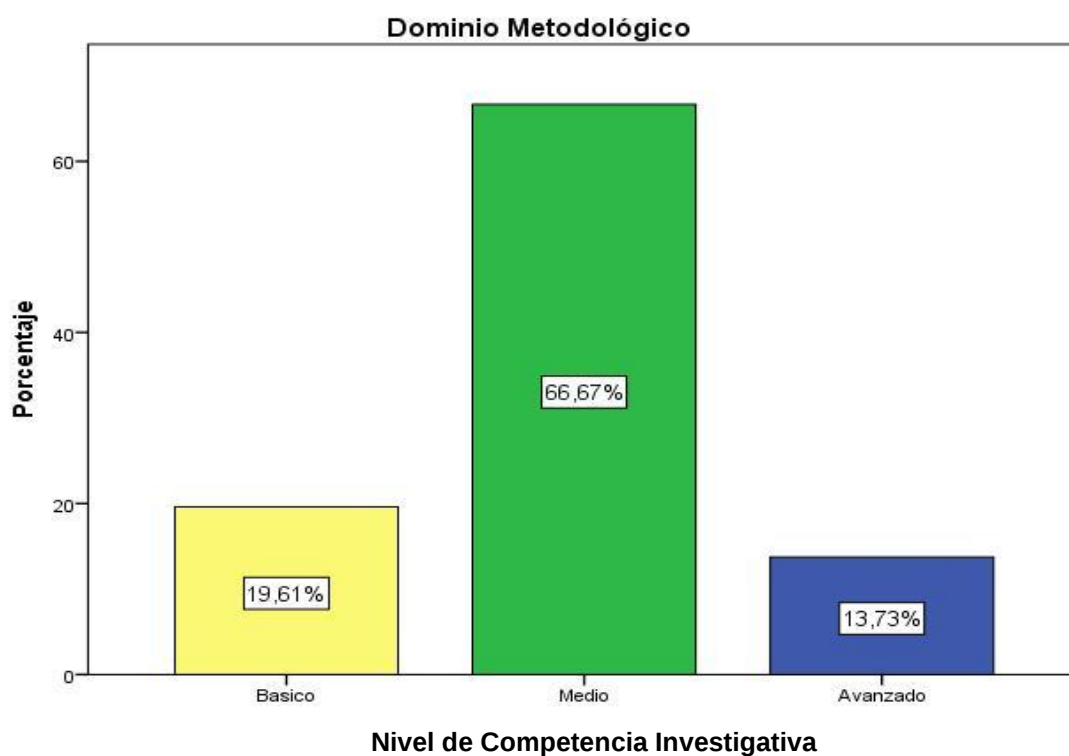
**Tabla 4**

*Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.*

| Indicadores                                                                                                                                                    | Nunca      Casi Nunca      Casi siempre      Siempre |    |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|
|                                                                                                                                                                | n                                                    | 0  | 17  | 27  | 7   |
| Formula preguntas problemas.                                                                                                                                   | %                                                    | 0% | 33% | 53% | 14% |
| Define preguntas de investigación que ayuden a resolver el problema planteado.                                                                                 | n                                                    | 0  | 19  | 30  | 2   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 0% | 37% | 59% | 4%  |
| Presenta habilidad para redactar objetivos de investigación.                                                                                                   | n                                                    | 1  | 18  | 28  | 4   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 2% | 35% | 55% | 8%  |
| Elijo un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada.                                                           | n                                                    | 2  | 13  | 35  | 1   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 4% | 26% | 69% | 2%  |
| Defino la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes.                                    | n                                                    | 0  | 11  | 33  | 7   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 0% | 22% | 65% | 14% |
| Realizo una adecuada delimitación de la población de estudio.                                                                                                  | n                                                    | 1  | 15  | 32  | 3   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 2% | 29% | 63% | 6%  |
| Realizo una selección adecuada delimitación de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo.                                                               | n                                                    | 1  | 22  | 28  | 0   |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 2% | 43% | 55% | 0%  |
| Utilizo técnicas o estrategias adecuadas (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación. | n                                                    | 0  | 6   | 31  | 14  |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 0% | 12% | 61% | 28% |
| Selecciono un instrumento adecuado para recopilar información, teniendo en cuenta la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación. | n                                                    | 0  | 15  | 26  | 10  |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 0% | 29% | 51% | 20% |
| Elaboro instrumentos para el propósito de la investigación.                                                                                                    | n                                                    | 0  | 11  | 28  | 12  |
|                                                                                                                                                                | %                                                    | 0% | 22% | 55% | 24% |

**Figura 3**

*Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada por autor.

Según los resultados de los estudiantes encuestados son 51 y representan el 100%, podemos observar que el 66,7% de estudiantes tienen un nivel Medio con respecto a la competencia del dominio Metodológico, también podemos encontrar un 13,7% de estudiantes que tienen un nivel de Avanzado en el dominio Metodológico.

El objetivo específico 4 fue evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio de comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

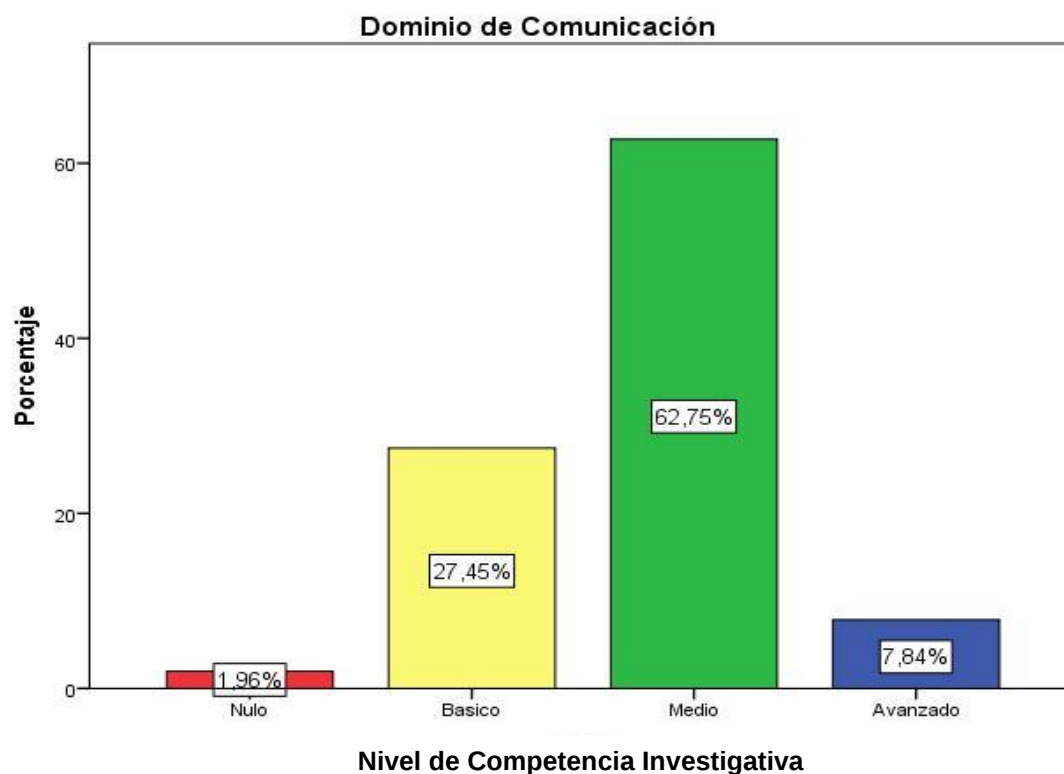
**Tabla 5**

*Análisis de los indicadores de las competencias investigativas en la dimensión dominio comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.*

| Indicadores                                                                                                                                 |   | Nunca | Casi Nunca | Casi siempre | Siempre |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------------|--------------|---------|
| Describo adecuadamente en texto la información obtenida y me apoyo en tablas y gráficos, en caso de ser necesario.                          | n | 1     | 19         | 29           | 2       |
|                                                                                                                                             | % | 2%    | 37%        | 57%          | 4%      |
| Presento conclusiones derivadas de los resultados congruentes con los objetivos de investigación.                                           | n | 1     | 13         | 34           | 3       |
|                                                                                                                                             | % | 2%    | 26%        | 67%          | 6%      |
| Redacto el reporte de investigación con orden y estructura metodología.                                                                     | n | 1     | 8          | 32           | 10      |
|                                                                                                                                             | % | 2%    | 16%        | 63%          | 20%     |
| Escribo el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción.                                         | n | 1     | 7          | 32           | 11      |
|                                                                                                                                             | % | 2%    | 14%        | 63%          | 22%     |
| Aplico las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación.                                                                    | n | 0     | 4          | 19           | 28      |
|                                                                                                                                             | % | 0%    | 8%         | 37%          | 55%     |
| Presento una lista de fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto. | n | 1     | 8          | 24           | 18      |
|                                                                                                                                             | % | 2%    | 16%        | 47%          | 35%     |
| Presento en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación.                                   | n | 0     | 8          | 27           | 16      |
|                                                                                                                                             | % | 0%    | 16%        | 53%          | 31%     |
| Preparo un informe de investigación para su publicación.                                                                                    | n | 6     | 23         | 16           | 6       |
|                                                                                                                                             | % | 12%   | 45%        | 31%          | 12%     |
| Redacto un artículo de un informe de investigación para su publicación.                                                                     | n | 6     | 23         | 16           | 6       |
|                                                                                                                                             | % | 12%   | 45%        | 31%          | 12%     |
| Tiene la destreza de utilizar normas de redacción APA, ISO y otros.                                                                         | n | 3     | 16         | 26           | 6       |
|                                                                                                                                             | % | 6%    | 31%        | 51%          | 12%     |

**Figura 4**

*Niveles de competencia investigativa en la dimensión dominio comunicación de resultados de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional*  
*Pedro Ruiz Gallo 2019.*



Fuente: Encuesta aplicada por autor.

Según los resultados de los estudiantes encuestados son 51 y representan el 100%, podemos observar que el 62,7% de estudiantes tienen un nivel Medio alcanzado con respecto a la competencia a dominio para la comunicación de resultados, también podemos encontrar un 2,0% de estudiantes que tienen un nivel de Nulo que dominio para la comunicación de resultados.

## Capítulo IV. Discusión

Los resultados evidencian mejoras entre el taller de software estadístico Excel y SPSS con las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. Según lo investigado al evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, donde se halló que el 68.6% de los estudiantes tiene un nivel medio con respecto a la competencia de búsqueda de información, también se encontró que un 3.9% de estudiantes tiene un nivel nulo en la búsqueda de la información. En el cual este efecto concuerda con los de Fabián (2020), quien halló un poco nivel en búsqueda de información. Este resultado también coincide con Bravo (2019), quien encontró un nivel mínimo preciso en el progreso para la dimensión búsqueda de información.

También se pudo evaluar si existe mejoras entre el taller de software estadístico Excel y SPSS con las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. Según lo investigado al evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, donde se halló que el 56.9% de estudiantes tienen un nivel medio con respecto a la dimensión dominio tecnológico, también se encontró un 3.9% de estudiantes que tienen un nivel nulo al dominio tecnológico. En el que este resultado concuerda con los de Contreras (2020) y Ramírez (2020), que hallaron un nivel bajo en dimensión tecnológica. Sin embargo, Rubio et. al. (2016) en Barcelona logró evidenciar que los estudiantes tienen una autopercepción positiva de sus competencias investigativas.

Se pudo evidenciar según los resultados, si existe mejoras entre el taller de software estadístico Excel y SPSS con las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. Según lo investigado al evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, donde se halló que el 66.7% de estudiantes tiene un nivel medio con respecto a la competencia del dominio metodológico. Donde este resultado con Fabian (2020) quien halló poco nivel en dimensión dominio metodológico.

Según lo obtenido en el último objetivo si existe mejoras entre el taller de software estadístico Excel y SPSS con las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019. Según lo investigado al evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio de comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, donde se halló que el 62.7% de estudiantes tiene un nivel medio con respecto a la competencia del dominio para la comunicación. En el que este efecto concuerda con Fabian (2020) quien halló poco nivel en dimensión de comunicación de resultados.

## Conclusiones

Se elaboró un taller de software estadístico basado en Excel y SPSS que permitirá mejorar las competencias investigativas, en base a las deficiencias encontradas en el diagnóstico en los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.

El nivel de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información se encontró que el 69% de estudiantes tienen un nivel Medio con respecto a la competencia de búsqueda de información, seguido del 16% en un nivel básico, un 12% en nivel avanzado y también se encontró un 4% de estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo que tenían un nivel de Nulo en la búsqueda de información.

El nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico se encontró que el 57% de estudiantes tienen un nivel Medio, seguido de un 39% en un nivel básico y un 4% de estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo que tienen nivel Nulo al dominio tecnológico.

El nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico se encontró que 67% de los estudiantes tienen un Medio, continuo de un 20% en un nivel básico y un 14% de estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019 tienen nivel Avanzado al dominio metodológico.

Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio de comunicación se encontró que el 63% de los estudiantes tienen nivel Medio, continuo del 27% en un nivel básico, 8% en nivel avanzado y también se encontró un 2% de estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019 tenían un nivel Nulo en el dominio de Comunicación.

## **Recomendaciones**

El desarrollo de la investigación para planear un taller de software estadístico Excel y spss para mejora las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019, debido a los resultados en la investigación se recomienda:

A las autoridades responsables de la escuela profesional de educación de la UNPRG, programar y ejecutar talleres de capacitación tecnológica para poder mejorar las competencias investigativas a través de los siguientes dominios: búsqueda de la información, referenciación bibliográfica, herramientas de software estadístico, con la finalidad de promover futuras investigaciones de calidad.

A las autoridades responsables de la escuela profesional de educación de la UNPRG, implementar laboratorios de computación con acceso a internet y dotados de software estadístico para poder realizar el proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias investigativas a los estudiantes.

A los docentes de la escuela profesional de educación de la UNPRG, promover las competencias investigativas en los estudiantes en los cursos impartidos utilizando las herramientas tecnológicas acordes con los avances de la ciencia.

## Referencias Bibliográficas

- Aguirre Macavilca, P. (2020). Competencias emocionales y competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Psicología de la UNFV. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4727/TM-CE-DU%20Pedro%20AGUIRRE%20MACAVILCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Attewell, P. (Marzo de 2009). ¿Qué es una competencia? *Pedagogía Social, Revista Interuniversitaria*, 21 - 43. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1350/135012677003.pdf>
- Aular de Durán, J., Marcano, N., & Moronta, M. (Agosto de 2009). Competencias investigativas del docente de educación básica. *Laurus*, 15(30). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76120651007.pdf>
- Ayala Garcia, E. T., & Barrera Prieto, J. M. (22 de Diciembre de 2018). Competencias investigativas en docentes universitarios. El caso del departamento de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Perspectivas*, 3(1), 71 - 84. Obtenido de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/perspectivas/article/view/1425/1377>
- Bravo Cubas, F. A. (2019). La estrategia pedagógica Deci y el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de maestría de la Universidad César Vallejo - sede Utcubamba, 2018. Universidad César Vallejo. Maestrías en Educación. Lima - Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38292/Bravo\\_CFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38292/Bravo_CFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bravo López, G., Illescas Prieto, S., & Lara Díaz, L. (Octubre de 2016). El desarrollo de las habilidades de investigación en los estudiantes universitarios. Una necesidad para la formación de investigadores. *Educación, Cooperación y Bienestar Social IEPC*(10). Obtenido de <https://www.revistadecooperacion.com/numero10/numero10.pdf#page=21>
- Chirino Ramos, M. V. (Julio - Diciembre de 2012). Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. *Redalys*(55), 18 - 24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360633907004.pdf>
- Chiroque Chunga, S. (2010). Guía para desarrollar cultura investigativa en los estudiantes de educación básica. Lima: Edición IPP. Obtenido de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/ipp/20170329034745/pdf\\_873.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/ipp/20170329034745/pdf_873.pdf)

- Contreras Suárez, S. V. (2020). Propuesta de taller de estrategias metodológicas Tics para desarrollar las competencias digitales de docentes del circuito 09D19C08 Daule-Ecuador, 2020. Universidad Cesar Vallejo, Piura - Perú. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56250/Contreras\\_SS\\_V-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56250/Contreras_SS_V-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Díaz Flores, M. (2010). RESEÑA DE "CÓMO MEJORAR LAS COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES. Tiempo de Educar, 311 - 320.
- Díaz Flores, M. (Diciembre de 2010). RESEÑA DE "CÓMO MEJORAR LAS COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES. Tiempo de Educar, 11(22), 311 - 320. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121072008.pdf>
- Espinoza Casas, A. D. (2017). Competencias investigativas y liderazgo creativo en estudiantes de Ciencias Matemáticas e Informática de la Uncp. Universidad Nacional del Centro del Perú., Huancayo - Perú. Obtenido de <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4291/Espinoza%20Casas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fabian Santos , W. W. (2020). El uso de los recursos tecnológicos y las competencias investigativas en el estudiante de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Lima 2020. Universidad Cesar Vallejo. Maestrías en Educación. Lima - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47677/Fabian\\_SWW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47677/Fabian_SWW-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Flores Noriega, E. P. (2017). Influencia de las características de los docentes en las capacidades de investigación de los estudiantes del 10° ciclo - carrera de Economía, Universidad del Pacífico - Lima, 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7536/Flores\\_ne.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7536/Flores_ne.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gamonal Quillille, E. (2018). Dominio De Competencias TIC Y Desempeño Profesional Docente En La Institución Educativa N° 501156 'Sagrado Corazón De Jesús' De Quillabamba, 2018. Universidad Cesar Vallejos. Quillabamba - Perú: Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejos. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34157/gamonal\\_qe.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34157/gamonal_qe.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guzmán Castillo, A. (2018). Propuesta de un modelo de seminario para mejorar el nivel

de desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de enfermería del IESTP "República federal de Alemania". Chiclayo. Obtenido de

file:///E:/MAESTRIA/Seminario%20IV.%20El%20procesamiento%20y%20análisis%20de%20datos/guzman\_ca.pdf

- Hernández R, Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). México., México D.F., México: McGraw-Hill. Junting, X. (2017). Estrategias de enseñanza y competencias investigativas de los estudiantes de pos grado – Facultad de Educación – UNMSM, 2017. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9772/Xiao\\_ju.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9772/Xiao_ju.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Limachi Bisa, S. (2017). Fortalecimiento de las competencias investigativas para la producción de conocimientos en la formación de estudiantes de la escuela superior de formación de maestras y maestros “Puerto Rico”. Pando - Mexico. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/14199>
- Limachi Bisa, S. (s.f.). Fortalecimiento de las competencias investigativas para la producción de conom.
- Martínez Clares, P., & Echeverría Samanes, B. (2009). Formación basada en competencias. Asociación interuniversitaria de investigación pedagógica, 125 - 147. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283322804008.pdf>
- Martínez Rodríguez, D., & Márquez Delgado, D. L. (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. Dialnet. Obtenido de file: <https://rc.upr.edu.cu/jspui/handle/DICT/3597>
- Morales Cabrera, L. A. (2016). La formación de competencias investigativas en estudiantes de ingeniería en el Perú. Universidad Señor de Sipán, Chiclayo - Perú. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/2402/MORALES%20CABRERA%20LIZ%20AMELIA%20JUANITA%20FLOR.pdf?sequence=1>
- Morales Castillo, J. D., & Varela Ruiz, M. (14 de Noviembre de 2014). El debate en torno al concepto de competencias. MVR y JDMC, 36 - 41. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v4n13/v4n13a7.pdf>
- Nizama Valladolid, M. (16 de Mayo de 2016). Aplicación modelo cuantitativo en la elaboración del proyecto de tesis en las facultades de derecho de Lima: 2010-2013.

- Revista Jurídica “Docentia et Investigatio”, 18(1), 177 - 191. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/derecho/article/view/12331/1031>
- Ollarves Levison, Y. C., & Salguero, L. A. (Mayo - Agosto de 2009). Una propuesta de competencias investigativas para los docentes universitarios. *Laurus*, 15(30), 118 - 137. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76120651006.pdf>
- Parra Castrillón, E. (19 de Julio de 2011). Formación por competencias: una decisión paratomardentro de posturas encontradas. (R. M. Vélez Holguín, Ed.) *Catolica del Norte*, 1(16). Obtenido de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/234/446>
- Ramírez Burgos, A. M. (2020). Competencias digitales y habilidades investigativas en Docentes de una Institución Educativa de Guayaquil, 2019. Universidad Cesar Vallejos, Piura - Perú. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51364/Ram%c3%a9ez\\_BAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51364/Ram%c3%a9ez_BAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez Echeverre, M. I. (2020). Competencias investigativas de los docentes de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo – 2019. Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Perú. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7865/Rodr%c3%a9uez%20Echeverre%20Mirian%20Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C., & Valls, R. (Setiembre de 2016). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su trabajo de fin de grado. *Revista Complutense de Educación*. Obtenido de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=autopercepci%C3%B3n+de+las+competencias+investigativas+en+estudiantes+de+%C3%BAltimo+curso+de+Pedagog%C3%ADa+de+la+Universidad+de+Barcelona+para+desarrollar+su+Trabajo+de+Fin+de+Grado&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=autopercepci%C3%B3n+de+las+competencias+investigativas+en+estudiantes+de+%C3%BAltimo+curso+de+Pedagog%C3%ADa+de+la+Universidad+de+Barcelona+para+desarrollar+su+Trabajo+de+Fin+de+Grado&btnG=)
- Ruíz Alvarado, P. I., Rodríguez Pillaga, R. T., Ordoñez Gavilanez, M. E., & Hernández Ciriano, I. M. (22 de Mayo de 2016). Habilidades investigativas del docente universitario: Un estudio en la extensión Cañar, Universidad Católica de Cuenca. *Yachana*, 5(1), 67 - 77. Obtenido de <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/283/186>
- Suárez Marcelo, L. A. (2018). Estrategias didácticas basadas en el software SPSS para mejorar las competencias investigativas de la asignatura desarrollo del proyecto de investigación en estudiantes del X ciclo de la Universidad César Vallejo – Chiclayo.

- Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque - Perú. Obtenido de <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7199/BC-1619%20SUAREZ%20MARCELO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tello Pineda, J. J. (2017). Competencias investigativas y su relación con la actitud hacia la integración de las TIC de los estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas- sede Chiclayo 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima - Perú. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3931/TELLO%20PINEDA%20JACQUELINE%20JESSICA%20%20MAESTR%c3%8dA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tobón Tobón, S. (2008). Formación basada en competencias. Bogotá - Colombia: Adriana Gutiérrez M. Obtenido de [http://200.7.170.212/portal/images/documentos/formacion\\_basada\\_competencias.pdf](http://200.7.170.212/portal/images/documentos/formacion_basada_competencias.pdf)
- Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. A. (2010). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación por competencias. Mexico: Gloria Carmina Morales Veyra. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Sergio\\_Tobon4/publication/287206904\\_Secuencias\\_didacticas\\_aprendizaje\\_y\\_evaluacion\\_de\\_competencias/links/567387b708ae04d9b099dbb1.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/287206904_Secuencias_didacticas_aprendizaje_y_evaluacion_de_competencias/links/567387b708ae04d9b099dbb1.pdf)
- Trujillo Segoviano, J. (Setiembre de 2014). El enfoque en competencias y la mejora de la educación. Ra Ximhai, 10(5), 307 - 322. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134026.pdf>
- Ugaz Vélchez, K. M. (2017). “Competencias investigativas y su relación con la actitud hacia la integración de las tic de los estudiantes de la facultad de estomatología de la universidad alas peruanas- sede Chiclayo 2017”. Universidad Señor de Sipán, Pimentel - Perú. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4519/TESIS%20Ugaz%20V%C3%ADlchez%20Katherine%20Maelli.pdf?sequence=1>
- Valle López, J. M., & Manso Ayuso, J. (19 de Julio de 2013). Competencias clave como tendencia de la política educativa supranacional de la Unión Europea. Redined, 12 - 33. Obtenido de [https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/155484/RE\\_2013\\_extraordinariop12.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/155484/RE_2013_extraordinariop12.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J. F., González Martínez, J., & Guzmán Flores, T. (8 de Setiembre de 2016). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en Instituciones públicas de educación superior. Apertura, 9(1), 80 - 96. Obtenido de

<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n1/2007-1094-apertura-9-01-00080.pdf>

## Anexos

### Anexo 1: Datos Básicos del Problema

| Problema de Investigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Objetivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hipótesis                                                                                                                                                                                                                  | Variables                                                                                                                                                                                                                                                                             | Diseño Metodológico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Hipótesis General                                                                                                                                                                                                          | Variable Independiente                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Elaborar un taller de software estadístico basado en Excel y SPSS que permitan mejorar las competencias investigativas en los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Si se implementa el taller de software estadístico Excel y SPSS, no mejorará las competencias investigativas de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – 2019. | Taller de software estadístico Excel y SPSS <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información general</li> <li>- Fundamentación</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Organización de contenidos</li> <li>- Metodología y didáctica</li> <li>- Recursos</li> <li>- Evaluación</li> </ul> | <b>Tipo de investigación</b><br>Cuantitativa, transversal.<br><b>Método de investigación</b><br>Descriptivo - propositivo<br><b>Diseño de contrastación</b><br>No experimental<br><b>Población</b><br>La población de la investigación, está conformada por los estudiantes matriculados en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gall”, Provincia de Lambayeque, Región Lambayeque, año 2019.<br><b>Muestra</b><br>La muestra está conformada por la totalidad de la población que para efectos de la investigación está determinada por las carreras profesionales de Ciencias Histórico Sociales y Educación, Lenguaje y Literatura, Idiomas Extranjeros, Matemática y Computación y Educación Física.<br><b>Técnica</b><br>La técnica aplicada es encuesta, que nos permite recolectar, procesar, analizar, sistematizar y difundir la información de la población objetivo de estudio, los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.<br><b>Instrumentos</b><br>El instrumento a utilizar para la investigación, es el cuestionario, para obtener información de la variable dependiente uso de Competencia Investigativa consultada en el estudio, constituida por un conjunto de 40 preguntas redactadas sistemáticamente mediante escala de Likert, cuyo diseño se orienta a efectuar el análisis estadístico de resultados derivados. |
| Problemas Específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Objetivos Específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hipótesis Específicas                                                                                                                                                                                                      | Variable Dependiente                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>P.E. 1:</b> ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas en la búsqueda de información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019?</p> <p><b>P.E. 2:</b> ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019?</p> <p><b>P.E. 3:</b> ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019?</p> <p><b>P.E. 4:</b> ¿El taller de software estadístico Excel y SPSS permitirán mejorar las competencias investigativas en la dimensión de comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019?</p> | <p><b>O.E. 1:</b> Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión búsqueda de Información de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.</p> <p><b>O.E. 2:</b> Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio tecnológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.</p> <p><b>O.E. 3:</b> Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio metodológico de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.</p> <p><b>O.E. 4:</b> Evaluar el nivel de competencia investigativa en la dimensión dominio de comunicación de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 2019.</p> |                                                                                                                                                                                                                            | Competencia Investigativa<br><br><b>Dimensión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de información</li> <li>- Dominio tecnológico</li> <li>- Dominio metodológico</li> <li>- Dominio de comunicación de resultados</li> </ul>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos

### CUESTIONARIO PARA LA AUTOEVALUACION DE HABILIDADES Y COMPETENCIAS PARA LA INVESTIGACION

**Nombre:** Anónima      **Sexo:** \_\_\_\_\_      **Edad:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Carrera profesional:** \_\_\_\_\_

**Ciclo:** \_\_\_\_\_

#### Instrucciones:

El presente cuestionario tiene como finalidad la autoevaluación de tus habilidades para la investigación tomando en cuenta seis dominios básicos. Indica en qué grado estás de acuerdo con el desarrollo de cada una de las siguientes competencias de investigación.

| COMPETENCIA EVALUADA                                                                          | NIVEL ALCANZADO |               |                 |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------|
|                                                                                               | NUNCA           | CASI<br>NUNCA | CASI<br>SIEMPRE | SIEMPRE |
| <b>I. BUSQUEDA DE INFORMACION</b>                                                             |                 |               |                 |         |
| 1. Indago información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas.               |                 |               |                 |         |
| 2. Busco información importante en revistas electrónicas.                                     |                 |               |                 |         |
| 3. Verifica usted si las fuentes de donde extrae información son fidedignas.                  |                 |               |                 |         |
| 4. Elaboro fichas documentales y de trabajo.                                                  |                 |               |                 |         |
| 5. Empleo un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas.               |                 |               |                 |         |
| 6. Distingue evidencias científicas de otro tipo de pruebas.                                  |                 |               |                 |         |
| 7. Contrasto planeamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio.   |                 |               |                 |         |
| 8. Realizo evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura. |                 |               |                 |         |
| 9. Considera que mejoró su creatividad para proponer ideas en la investigación.               |                 |               |                 |         |
| 10. Se considera una persona que le gusta indagar sobre temas desconocidos.                   |                 |               |                 |         |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                               |                 |               |                 |         |

| <b>II: DOMINIO TECNOLÓGICO EN LA UTILIZACIÓN DE:</b>                                                                            | <b>NUNCA</b> | <b>CASI<br/>NUNCA</b> | <b>CASI<br/>SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|----------------|
| 11. Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.                                                                               |              |                       |                         |                |
| 12. Utiliza las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.                        |              |                       |                         |                |
| 13. Creas Bases de datos especializados para la investigación.                                                                  |              |                       |                         |                |
| 14. Consultas bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.                      |              |                       |                         |                |
| 15. Tiene la destreza en la elaboración de tablas y gráficos.                                                                   |              |                       |                         |                |
| 16. Tiene la facilidad de interpretar los resultados.                                                                           |              |                       |                         |                |
| 17. Utilizas paquetes estadísticos computarizados.                                                                              |              |                       |                         |                |
| 18. Es capaz de aplicar técnicas estadísticas en SPSS.                                                                          |              |                       |                         |                |
| 19. El paquete estadístico SPSS tiene muchas utilidades de interés en la investigación.                                         |              |                       |                         |                |
| 20. El paquete estadístico SPSS es importante para facilitar y ampliar el aprendizaje en la asignatura de estadística.          |              |                       |                         |                |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                 |              |                       |                         |                |
| <b>III. DOMINIO METODOLÓGICO:</b>                                                                                               | <b>NUNCA</b> | <b>CASI<br/>NUNCA</b> | <b>CASI<br/>SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
| 21. Formula preguntas problemas.                                                                                                |              |                       |                         |                |
| 22. Define preguntas de investigación que ayuden a resolver el problema planteado.                                              |              |                       |                         |                |
| 23. Presenta habilidad para redactar objetivos de investigación.                                                                |              |                       |                         |                |
| 24. Elijo un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada.                        |              |                       |                         |                |
| 25. Defino la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes. |              |                       |                         |                |
| 26. Realizo una adecuada delimitación de la población de estudio.                                                               |              |                       |                         |                |

|                                                                                                                                                                      |              |                   |                     |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------------|----------------|
| 27. Realizo una selección adecuada delimitación de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo.                                                                 |              |                   |                     |                |
| 28. Utilizo técnicas o estrategias adecuadas (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.   |              |                   |                     |                |
| 29. Selecciono un instrumento adecuado para recopilar información, teniendo en cuenta a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación. |              |                   |                     |                |
| 30. Elaboro Instrumentos para el propósito de la investigación.                                                                                                      |              |                   |                     |                |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                                                      |              |                   |                     |                |
| <b>IV. DOMINIO PARA LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS:</b>                                                                                                               | <b>NUNCA</b> | <b>CASI NUNCA</b> | <b>CASI SIEMPRE</b> | <b>SIEMPRE</b> |
| 31. Describo adecuadamente en texto la información obtenida y me apoyo en tablas y gráficas, en caso de ser necesario.                                               |              |                   |                     |                |
| 32. Presento conclusiones derivadas de los resultados congruentes con los objetivos de investigación.                                                                |              |                   |                     |                |
| 33. Redacto el reporte de investigación con orden y estructura metodológica.                                                                                         |              |                   |                     |                |
| 34. Escribo el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción.                                                              |              |                   |                     |                |
| 35. Aplico las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación.                                                                                         |              |                   |                     |                |
| 36. Presento una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto.                  |              |                   |                     |                |
| 37. Presento en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación.                                                        |              |                   |                     |                |
| 38. Preparo un informe de investigación para su publicación.                                                                                                         |              |                   |                     |                |
| 39. Redacto un artículo de un informe de investigación para su publicación.                                                                                          |              |                   |                     |                |
| 40. Tiene la destreza de utilizar normas de redacción APA, ISO y otros.                                                                                              |              |                   |                     |                |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                                                      |              |                   |                     |                |
| PUNTUACION TOTAL OBTENIDA                                                                                                                                            |              |                   |                     |                |

### Anexo 3: Escala de Baremación

#### Rangos de la variable Competencias Investigativas por dimensión

| Variables y dimensiones                                  | Indicador por ítems                            | Equivalencia                        |                                               |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                          |                                                | Indicador                           | Puntajes                                      |
| <b>Variable Competencia Investigativa</b>                | Nunca<br>Casi Nunca<br>Casi Siempre<br>Siempre | Nulo<br>Básico<br>Medio<br>Avanzado | 40 - 79<br>80 - 119<br>120 - 159<br>160 - 200 |
| <b>Dimensión 1 Búsqueda de información</b>               | Nunca<br>Casi Nunca<br>Casi Siempre<br>Siempre | Nulo<br>Básico<br>Medio<br>Avanzado | 10 - 19<br>20 - 29<br>30 - 39<br>40 - 50      |
| <b>Dimensión 2 Dominio de tecnología</b>                 | Nunca<br>Casi Nunca<br>Casi Siempre<br>Siempre | Nulo<br>Básico<br>Medio<br>Avanzado | 10 - 19<br>20 - 29<br>30 - 39<br>40 - 50      |
| <b>Dimensión 3 Dominio de metodología</b>                | Nunca<br>Casi Nunca<br>Casi Siempre<br>Siempre | Nulo<br>Básico<br>Medio<br>Avanzado | 10 - 19<br>20 - 29<br>30 - 39<br>40 - 50      |
| <b>Dimensión 4 Dominio de comunicación de resultados</b> | Nunca<br>Casi Nunca<br>Casi Siempre<br>Siempre | Nulo<br>Básico<br>Medio<br>Avanzado | 10 - 19<br>20 - 29<br>30 - 39<br>40 - 50      |

### Anexo 4: Formato de Tabulación de Datos

| Competencia Investigativa |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|---------------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| N°                        | Búsqueda de información |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Dominio de tecnología |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Dominio de metodología |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Dominio de comunicación de resultados |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|                           | P1                      | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11                   | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21                    | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 | P31                                   | P32 | P33 | P34 | P35 | P36 | P37 | P38 | P39 | P40 |   |
| E1                        | 2                       | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3   | 4                     | 2   | 1   | 3   | 3   | 2   | 2   | 1   | 4   | 4   | 3                      | 2   | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 4   | 2   | 2   | 2                                     | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2 |
| E2                        | 2                       | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2   | 3                     | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2                      | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3                                     | 2   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 1   | 1   | 2   |   |
| E3                        | 2                       | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4                      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4                                     | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   |     |   |
| E4                        | 2                       | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2   | 2                     | 2   | 1   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 3   | 3   | 2                      | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                                     | 2   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 1   | 1   |   |
| E5                        | 2                       | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2   | 3                     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2                      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                                     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |   |
| E6                        | 2                       | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3   | 4                     | 2   | 2   | 4   | 1   | 2   | 2   | 1   | 4   | 4   | 2                      | 2   | 2   | 4   | 4   | 3   | 2   | 4   | 3   | 3   | 2                                     | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 1   | 1   | 2   |   |
| E7                        | 2                       | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2   | 2                     | 1   | 1   | 3   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 3   | 2                      | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   |   |
| E8                        | 2                       | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4   | 4                     | 4   | 2   | 4   | 4   | 3   | 3   | 1   | 2   | 4   | 4                      | 3   | 1   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 4   | 3                                     | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   |   |
| E9                        | 2                       | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3   | 2                     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 4   | 4   | 3                      | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |     |   |
| E10                       | 3                       | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 4                     | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3                      | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |   |
| E11                       | 2                       | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3                     | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   | 3   | 3                      | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   |   |
| E12                       | 2                       | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3   | 3                     | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2                      | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2                                     | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2 |
| E13                       | 3                       | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2   | 3                     | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2                      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3                                     | 2   | 2   | 2   | 4   | 2   | 3   | 2   | 1   | 3   |   |
| E14                       | 3                       | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3                     | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3                      | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2                                     | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   |   |
| E15                       | 3                       | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3   | 3                     | 3   | 1   | 3   | 2   | 3   | 1   | 2   | 2   | 3   | 2                      | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 2   | 4   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |   |
| E16                       | 3                       | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 4                     | 2   | 1   | 3   | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 3   | 3                      | 2   | 2   | 1   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2                                     | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   |   |
| E17                       | 3                       | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3   | 3                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 1   | 3   | 3   | 4   | 4                      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |   |
| E18                       | 3                       | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4   | 3                     | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 2   | 1   | 1   | 2   | 3                      | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 2                                     | 2   | 3   | 4   | 4   | 2   | 3   | 1   | 2   | 3   |   |
| E19                       | 3                       | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4   | 4                     | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 4   | 3   | 3                      | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   |   |
| E20                       | 2                       | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2   | 3                     | 1   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2                      | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |   |
| E21                       | 3                       | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3   | 3                     | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1   | 1   | 2   | 3                      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3                                     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   |   |
| E22                       | 3                       | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4   | 3                     | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 1   | 1   | 3   | 3                      | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3                                     | 2   | 3   | 3   | 4   | 3   | 2   | 1   | 1   | 2   |   |
| E23                       | 3                       | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3                     | 2   | 2   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3                      | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3                                     | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 1   |   |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E24 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |   |   |
| E25 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |
| E26 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |
| E27 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |   |
| E28 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| E29 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |   |   |
| E30 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| E31 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |
| E32 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |
| E33 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |   |
| E34 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |   |   |
| E35 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| E36 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |   |
| E37 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |   |
| E38 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |   |
| E39 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| E40 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| E41 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |   |
| E42 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |   |
| E43 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |   |
| E44 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| E45 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |   |
| E46 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |   |
| E47 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |   |
| E48 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 |   |
| E49 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |
| E50 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |   |   |
| E51 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |   |   |

## Anexo 5: Rúbricas de Expertos de Instrumentos de Recolección de Datos

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

#### JUICIO DE EXPERTO

**Título:** “Taller de software es Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”

**Investigador:** Marco Antonio Villacorta Alva

**Indicación:** Señor juez, usted a sido seleccionado para evaluar el instrumento cuestionario que es parte de la investigación. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente en sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**Instrucciones:** De acuerdo con los indicadores califique cada uno de los ítems, según el ítems represente el constructo contenido en el indicador:

**Instrumento:** Cuestionario Competencia Investigativa.

Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

|                           |                |             |                        |
|---------------------------|----------------|-------------|------------------------|
| 1 = Totalmente desacuerdo | 2 = Desacuerdo | 3 = Acuerdo | 4 = Totalmente acuerdo |
|---------------------------|----------------|-------------|------------------------|

| INDICADORES                                                                                   | PUNTUACION |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|
| I. BUSQUEDA DE INFORMACION                                                                    | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1. Indago información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas.               |            |   |   | X |
| 2. Busco información importante en revistas electrónicas.                                     |            |   | X |   |
| 3. Verifica usted si las fuentes de donde extrae información son fidedignas.                  |            |   |   | X |
| 4. Elaboro fichas documentales y de trabajo.                                                  |            |   |   | X |
| 5. Empleo un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas.               |            |   |   | X |
| 6. Distingue evidencias científicas de otro tipo de pruebas.                                  |            |   |   | X |
| 7. Contrasto planeamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio.   |            |   |   | X |
| 8. Realizo evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura. |            |   |   | X |

|                                                                                                                        |          |          |          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 9. Considera que mejoró su creatividad para proponer ideas en la investigación.                                        |          |          |          | <b>X</b>  |
| 10. Se considera una persona que le gusta indagar sobre temas desconocidos.                                            |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          | <b>3</b> | <b>36</b> |
| <b>II: DOMINIO TECNOLÓGICO EN LA UTILIZACIÓN DE:</b>                                                                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 11. Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 12. Utiliza las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 13. Creas Bases de datos especializados para la investigación.                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 14. Consultas bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.             |          |          |          | <b>X</b>  |
| 15. Tiene la destreza en la elaboración de tablas y gráficos.                                                          |          |          |          | <b>X</b>  |
| 16. Tiene la facilidad de interpretar los resultados.                                                                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 17. Utilizas paquetes estadísticos computarizados.                                                                     |          |          | <b>X</b> |           |
| 18. Es capaz de aplicar técnicas estadísticas en SPSS.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 19. El paquete estadístico SPSS tiene muchas utilidades de interés en la investigación.                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 20. El paquete estadístico SPSS es importante para facilitar y ampliar el aprendizaje en la asignatura de estadística. |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          | <b>3</b> | <b>36</b> |
| <b>III. DOMINIO METODOLÓGICO:</b>                                                                                      | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 21. Formula preguntas problemas.                                                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 22. Define preguntas de investigación que ayuden a resolver el problema planteado.                                     |          |          |          | <b>X</b>  |
| 23. Presenta habilidad para redactar objetivos de investigación.                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 24. Elijo un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada.               |          |          |          | <b>X</b>  |

|                                                                                                                                                                      |          |          |          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 25. Defino la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes.                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 26. Realizo una adecuada delimitación de la población de estudio.                                                                                                    |          |          |          | <b>X</b>  |
| 27. Realizo una selección adecuada delimitación de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 28. Utilizo técnicas o estrategias adecuadas (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.   |          |          |          | <b>X</b>  |
| 29. Selecciono un instrumento adecuado para recopilar información, teniendo en cuenta a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación. |          |          |          | <b>X</b>  |
| 30. Elaboro Instrumentos para el propósito de la investigación.                                                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                                                      |          |          |          | <b>40</b> |
| <b>IV. DOMINIO PARA LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS:</b>                                                                                                               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 31. Describo adecuadamente en texto la información obtenida y me apoyo en tablas y gráficas, en caso de ser necesario.                                               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 32. Presento conclusiones derivadas de los resultados congruentes con los objetivos de investigación.                                                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 33. Redacto el reporte de investigación con orden y estructura metodológica.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 34. Escribo el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción.                                                              |          |          | <b>X</b> |           |
| 35. Aplico las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 36. Presento una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto.                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 37. Presento en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación.                                                        |          |          |          | <b>X</b>  |
| 38. Preparo un informe de investigación para su publicación.                                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |

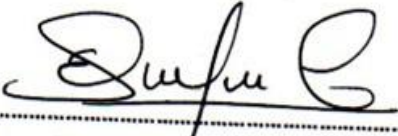
|                                                                             |  |  |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|-----------|
| 39. Redactó un artículo de un informe de investigación para su publicación. |  |  |          | <b>X</b>  |
| 40. Tiene la destreza de utilizar normas de redacción APA, ISO y otros.     |  |  |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                             |  |  | <b>3</b> | <b>36</b> |

Recomendaciones:

.....  
 .....

Apellidos y nombre del experto: Mg. Salazar Cabrejos Rosa Eliana

Grado académico: Maestra en Ciencias con mención en Docencia Universitaria e Investigación Educativa.



.....  
**Mag. Rosa Eliana Salazar Cabrejos**  
**Docente UNPRG**

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### JUICIO DE EXPERTO

**Título:** “Taller de software es Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”

**Investigador:** Marco Antonio Villacorta Alva

**Indicación:** Señor juez, usted a sido seleccionado para evaluar el instrumento cuestionario que es parte de la investigación. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente en sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**Instrucciones:** De acuerdo con los indicadores califique cada uno de los ítems, según el ítems represente el constructo contenido en el indicador:

Instrumento: Cuestionario Competencia Investigativa.

Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

|                              |                |             |                           |
|------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|
| 1 = Totalmente<br>desacuerdo | 2 = Desacuerdo | 3 = Acuerdo | 4 = Totalmente<br>acuerdo |
|------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|

| INDICADORES                                                                                   | PUNTUACION |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|
| I. BUSQUEDA DE INFORMACION                                                                    | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1. Indago información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas.               |            |   |   | X |
| 2. Busco información importante en revistas electrónicas.                                     |            |   |   | X |
| 3. Verifica usted si las fuentes de donde extrae información son fidedignas.                  |            |   |   | X |
| 4. Elaboro fichas documentales y de trabajo.                                                  |            |   |   | X |
| 5. Empleo un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas.               |            |   |   | X |
| 6. Distingue evidencias científicas de otro tipo de pruebas.                                  |            |   |   | X |
| 7. Contrasto planeamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio.   |            |   |   | X |
| 8. Realizo evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura. |            |   | X |   |
| 9. Considera que mejoró su creatividad para proponer ideas en la investigación.               |            |   |   | X |

|                                                                                                                        |          |          |          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 10. Se considera una persona que le gusta indagar sobre temas desconocidos.                                            |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          | <b>3</b> | <b>36</b> |
| <b>II: DOMINIO TECNOLÓGICO EN LA UTILIZACIÓN DE:</b>                                                                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 11. Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 12. Utiliza las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 13. Creas Bases de datos especializados para la investigación.                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 14. Consultas bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.             |          |          |          | <b>X</b>  |
| 15. Tiene la destreza en la elaboración de tablas y gráficos.                                                          |          |          | <b>X</b> |           |
| 16. Tiene la facilidad de interpretar los resultados.                                                                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 17. Utilizas paquetes estadísticos computarizados.                                                                     |          |          |          | <b>X</b>  |
| 18. Es capaz de aplicar técnicas estadísticas en SPSS.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 19. El paquete estadístico SPSS tiene muchas utilidades de interés en la investigación.                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 20. El paquete estadístico SPSS es importante para facilitar y ampliar el aprendizaje en la asignatura de estadística. |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          | <b>3</b> | <b>36</b> |
| <b>III. DOMINIO METODOLÓGICO:</b>                                                                                      | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 21. Formula preguntas problemas.                                                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 22. Define preguntas de investigación que ayuden a resolver el problema planteado.                                     |          |          |          | <b>X</b>  |
| 23. Presenta habilidad para redactar objetivos de investigación.                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 24. Elijo un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada.               |          |          |          | <b>X</b>  |

|                                                                                                                                                                      |          |          |          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 25. Defino la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes.                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 26. Realizo una adecuada delimitación de la población de estudio.                                                                                                    |          |          |          | <b>X</b>  |
| 27. Realizo una selección adecuada delimitación de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 28. Utilizo técnicas o estrategias adecuadas (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.   |          |          |          | <b>X</b>  |
| 29. Selecciono un instrumento adecuado para recopilar información, teniendo en cuenta a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación. |          |          |          | <b>X</b>  |
| 30. Elaboro Instrumentos para el propósito de la investigación.                                                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                                                      |          |          |          | <b>40</b> |
| <b>IV. DOMINIO PARA LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS:</b>                                                                                                               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 31. Describo adecuadamente en texto la información obtenida y me apoyo en tablas y gráficas, en caso de ser necesario.                                               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 32. Presento conclusiones derivadas de los resultados congruentes con los objetivos de investigación.                                                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 33. Redacto el reporte de investigación con orden y estructura metodológica.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 34. Escribo el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción.                                                              |          |          |          | <b>X</b>  |
| 35. Aplico las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 36. Presento una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto.                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 37. Presento en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación.                                                        |          |          | <b>X</b> |           |
| 38. Preparo un informe de investigación para su publicación.                                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |

|                                                                             |  |  |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|-----------|
| 39. Redactó un artículo de un informe de investigación para su publicación. |  |  |          | <b>X</b>  |
| 40. Tiene la destreza de utilizar normas de redacción APA, ISO y otros.     |  |  |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                             |  |  | <b>3</b> | <b>36</b> |

Recomendaciones:

.....  
 .....

Apellidos y nombre del experto: Mg. Meléndez Morote Dorothy

Grado académico: Maestra en Ciencias de la Educación con Mención en Psicopedagogía Cognitiva.



Mg. Dorothy Luisa Meléndez Morote

DNI.40177027

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

### JUICIO DE EXPERTO

**Título:** “Taller de software es Taller de Software Estadístico Excel y SPSS para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019”

**Investigador:** Marco Antonio Villacorta Alva

**Indicación:** Señor juez, usted a sido seleccionado para evaluar el instrumento cuestionario que es parte de la investigación. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente en sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

**Instrucciones:** De acuerdo con los indicadores califique cada uno de los ítems, según el ítems represente el constructo contenido en el indicador:

**Instrumento:** Cuestionario Competencia Investigativa.

Para cada pregunta se considera la escala de 1 a 4 donde:

|                              |                |             |                           |
|------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|
| 1 = Totalmente<br>desacuerdo | 2 = Desacuerdo | 3 = Acuerdo | 4 = Totalmente<br>acuerdo |
|------------------------------|----------------|-------------|---------------------------|

| INDICADORES                                                                                   | PUNTUACION |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|
| I. BUSQUEDA DE INFORMACION                                                                    | 1          | 2 | 3 | 4 |
| 1. Indago información relevante en libros y revistas académicas en bibliotecas.               |            |   |   | X |
| 2. Busco información importante en revistas electrónicas.                                     |            |   |   | X |
| 3. Verifica usted si las fuentes de donde extrae información son fidedignas.                  |            |   |   | X |
| 4. Elaboro fichas documentales y de trabajo.                                                  |            |   |   | X |
| 5. Empleo un sistema de referencias para dar crédito a las fuentes consultadas.               |            |   |   | X |
| 6. Distingue evidencias científicas de otro tipo de pruebas.                                  |            |   |   | X |
| 7. Contrasto planeamientos y posturas de diferentes autores acerca del fenómeno de estudio.   |            |   | X |   |
| 8. Realizo evaluación crítica de las diferentes posturas teóricas revisadas en la literatura. |            |   |   | X |
| 9. Considera que mejoró su creatividad para proponer ideas en la investigación.               |            |   |   | X |

|                                                                                                                        |          |          |          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 10. Se considera una persona que le gusta indagar sobre temas desconocidos.                                            |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          | <b>3</b> | <b>36</b> |
| <b>II: DOMINIO TECNOLÓGICO EN LA UTILIZACIÓN DE:</b>                                                                   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 11. Organiza archivos y carpetas en Word y Excel.                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 12. Utiliza las principales funciones de un procesador de datos, una hoja de cálculo y una presentación.               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 13. Creas Bases de datos especializados para la investigación.                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 14. Consultas bibliotecas digitales, enciclopedias virtuales o materiales educativos a través de internet.             |          |          |          | <b>X</b>  |
| 15. Tiene la destreza en la elaboración de tablas y gráficos.                                                          |          |          |          | <b>X</b>  |
| 16. Tiene la facilidad de interpretar los resultados.                                                                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 17. Utilizas paquetes estadísticos computarizados.                                                                     |          |          |          | <b>X</b>  |
| 18. Es capaz de aplicar técnicas estadísticas en SPSS.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 19. El paquete estadístico SPSS tiene muchas utilidades de interés en la investigación.                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 20. El paquete estadístico SPSS es importante para facilitar y ampliar el aprendizaje en la asignatura de estadística. |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                        |          |          |          | <b>40</b> |
| <b>III. DOMINIO METODOLÓGICO:</b>                                                                                      | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 21. Formula preguntas problemas.                                                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 22. Define preguntas de investigación que ayuden a resolver el problema planteado.                                     |          |          |          | <b>X</b>  |
| 23. Presenta habilidad para redactar objetivos de investigación.                                                       |          |          |          | <b>X</b>  |
| 24. Elijo un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada.               |          |          |          | <b>X</b>  |

|                                                                                                                                                                      |          |          |          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 25. Defino la variable o variables a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes.                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| 26. Realizo una adecuada delimitación de la población de estudio.                                                                                                    |          |          |          | <b>X</b>  |
| 27. Realizo una selección adecuada delimitación de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo.                                                                 |          |          |          | <b>X</b>  |
| 28. Utilizo técnicas o estrategias adecuadas (cuestionario, observación, etc.) para recopilar la información que permita responder a la pregunta de investigación.   |          |          |          | <b>X</b>  |
| 29. Selecciono un instrumento adecuado para recopilar información, teniendo en cuenta a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación. |          |          |          | <b>X</b>  |
| 30. Elaboro Instrumentos para el propósito de la investigación.                                                                                                      |          |          |          | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                                                                                                                      |          |          |          | <b>40</b> |
| <b>IV. DOMINIO PARA LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS:</b>                                                                                                               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b>  |
| 31. Describo adecuadamente en texto la información obtenida y me apoyo en tablas y gráficas, en caso de ser necesario.                                               |          |          |          | <b>X</b>  |
| 32. Presento conclusiones derivadas de los resultados congruentes con los objetivos de investigación.                                                                |          |          |          | <b>X</b>  |
| 33. Redacto el reporte de investigación con orden y estructura metodológica.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 34. Escribo el reporte de investigación con una adecuada secuencia de ideas y claridad en la redacción.                                                              |          |          |          | <b>X</b>  |
| 35. Aplico las reglas de ortografía al escribir el reporte de investigación.                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |
| 36. Presento una lista de las fuentes consultadas con base en el mismo formato de referencias utilizado para dar crédito a los autores en el texto.                  |          |          |          | <b>X</b>  |
| 37. Presento en anexos la información necesaria para complementar lo descrito en el reporte de investigación.                                                        |          |          |          | <b>X</b>  |
| 38. Preparo un informe de investigación para su publicación.                                                                                                         |          |          |          | <b>X</b>  |

|                                                                             |  |  |  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------|
| 39. Redacta un artículo de un informe de investigación para su publicación. |  |  |  | <b>X</b>  |
| 40. Tiene la destreza de utilizar normas de redacción APA, ISO y otros.     |  |  |  | <b>X</b>  |
| PUNTAJE PARCIAL                                                             |  |  |  | <b>40</b> |

Recomendaciones:

.....  
 .....

Apellidos y nombre del experto: Mg. Macalupú Inga Hipólito.

Grado académico: Maestro en Administración con mención en Gerencia Empresarial.

  
 HIPOLITO MACALUPÚ INGA  
 COESPE N° 1010  
 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

### MATRIZ DE VALIDACIÓN V-AIKEN

Cálculo del coeficiente V-Aiken para un cuestionario de 40 ítems en escala de Lickert . Los ítems están agrupados en 4 dimensiones. Se utilizan n=3 jueces. El ítem, la dimensión y el cuestionario en general será válido si su coeficiente V-Aiken es igual o mayor de 0.7

| DIMENSIÓN   | JUEZ | X = Puntuación original de los expertos. |    |    | w = Puntuación modificada de los expertos. |      |      | Suma de acuerdo<br>$\sum w$ | Validación de ítems: V-Aiken | Validez de la dimensión | Validez del cuestionario |
|-------------|------|------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|------|------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|             | ITEM | E1                                       | E2 | E3 | E1                                         | E2   | E3   |                             |                              |                         |                          |
| DIMENSIÓN 1 | 1    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         | 0.73                    | 0.74                     |
|             | 2    | 3                                        | 4  | 4  | 0.5                                        | 0.75 | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 3    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 4    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 5    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 6    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 7    | 4                                        | 4  | 3  | 0.75                                       | 0.75 | 0.5  | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 8    | 4                                        | 3  | 4  | 0.75                                       | 0.5  | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 9    | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 10   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
| DIMENSIÓN 2 | 11   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         | 0.73                    |                          |
|             | 12   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 13   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 14   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 15   | 4                                        | 3  | 4  | 0.75                                       | 0.5  | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 16   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 17   | 3                                        | 4  | 4  | 0.5                                        | 0.75 | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 18   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 19   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 20   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
| DIMENSIÓN 3 | 21   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         | 0.75                    |                          |
|             | 22   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 23   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 24   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 25   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 26   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 27   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 28   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 29   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 30   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
| DIMENSIÓN 4 | 31   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         | 0.73                    |                          |
|             | 32   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 33   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 34   | 3                                        | 4  | 4  | 0.5                                        | 0.75 | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 35   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 36   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 37   | 4                                        | 3  | 4  | 0.75                                       | 0.5  | 0.75 | 2                           | 0.67                         |                         |                          |
|             | 38   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 39   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |
|             | 40   | 4                                        | 4  | 4  | 0.75                                       | 0.75 | 0.75 | 2.25                        | 0.75                         |                         |                          |

|                           |               |            |                        |
|---------------------------|---------------|------------|------------------------|
| TD: Totalmente desacuerdo | D: Desacuerdo | A: Acuerdo | TA: Totalmente acuerdo |
| 0                         | 0.25          | 0.5        | 0.75                   |

| Dimensión                   | Validez de la dimensión | Validez del cuestionario |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| D1: Búsqueda de información | 0.73                    | 0.74                     |
| D2: Dominio tecnológico     | 0.73                    |                          |
| D3: Dominio metodológico    | 0.75                    |                          |
| D4: Dominio de comunicación | 0.73                    |                          |

# **Propuesta de Taller de Software Estadístico:** **Excel y SPSS**

Orientado a mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Estadística – UNPRG

## **1. Título de la Propuesta**

Taller de Software Estadístico (Excel y SPSS) como estrategia para mejorar las competencias investigativas en los estudiantes de la Escuela Profesional de Estadística de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

## **2. Justificación**

La formación académica de los estudiantes de estadística requiere no solo sólidos conocimientos teóricos, sino también el manejo adecuado de herramientas tecnológicas que potencien su capacidad investigativa. En la actualidad, Microsoft Excel y SPSS constituyen softwares de uso masivo en análisis de datos, siendo fundamentales en la investigación científica, empresarial, social y educativa.

Se observa que, a pesar de contar con una base conceptual en métodos estadísticos, muchos estudiantes presentan limitaciones al momento de procesar, interpretar y comunicar resultados estadísticos mediante software especializado, lo que debilita sus competencias investigativas.

Este taller busca integrar la teoría con la práctica computacional, permitiendo que los estudiantes desarrollen autonomía investigativa, mejorando la calidad de sus proyectos de tesis, artículos y trabajos académicos.

## **3. Objetivos**

Objetivo General:

Mejorar las competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Estadística de la UNPRG mediante el uso práctico de Excel y SPSS en el análisis y presentación de datos.

Objetivos Específicos:

1. Capacitar a los estudiantes en la gestión y organización de bases de datos en Excel y SPSS.
2. Desarrollar habilidades en la aplicación de técnicas descriptivas e inferenciales mediante ambos softwares.
3. Fomentar la interpretación crítica de resultados estadísticos y su adecuada comunicación en informes de investigación.
4. Promover la integración del uso de software estadístico en el desarrollo de tesis y proyectos académicos.

## **4. Metodología**

El taller tendrá un enfoque teórico-práctico, aplicando el principio de aprender haciendo.

- Duración: 40 horas académicas (20 horas Excel – 20 horas SPSS).
- Modalidad: Presencial con acceso a laboratorio de cómputo.
- Estrategias:
  - Exposición guiada.
  - Resolución de casos prácticos con bases de datos reales.
  - Trabajo colaborativo en pequeños grupos.
  - Simulación de análisis de datos para tesis.
  - Elaboración de informes estadísticos.

## **5. Contenido Temático**

Módulo I: Excel para la investigación (20 horas)

1. Introducción a Excel aplicado a la estadística.
2. Gestión de bases de datos (importación, limpieza, depuración).
3. Estadística descriptiva: tablas dinámicas, gráficos, medidas de tendencia central y dispersión.
4. Funciones estadísticas en Excel.
5. Pruebas de hipótesis básicas (t-student, ANOVA, chi-cuadrado).
6. Regresión lineal simple y múltiple en Excel.
7. Elaboración de reportes automáticos y dashboards académicos.

Módulo II: SPSS para la investigación (20 horas)

1. Introducción al entorno de SPSS.
2. Definición de variables y bases de datos.
3. Estadística descriptiva y tablas de frecuencia.
4. Pruebas de hipótesis: paramétricas y no paramétricas.
5. Análisis de correlación y regresión.
6. Análisis multivariante: ACP, conglomerados y regresión logística.
7. Exportación de resultados e interpretación en informes de investigación.

## **6. Recursos**

- Humanos:
  - Coordinador del taller.
  - Docentes especialistas en estadística aplicada y manejo de software.
- Materiales:
  - Laboratorio de cómputo con licencias de SPSS.
  - Proyector multimedia.
  - Guías de práctica en formato digital.

## **7. Evaluación**

La evaluación será continua y formativa:

- Participación activa en clases (20%).
- Resolución de casos prácticos (30%).
- Informe final de análisis de una base de datos (50%).

## **8. Resultados Esperados**

- Estudiantes con mayor autonomía en el manejo de Excel y SPSS.
- Incremento en la calidad metodológica y estadística de los trabajos de investigación.
- Mayor capacidad de análisis crítico e interpretación de resultados.
- Generación de una cultura investigativa aplicada a la resolución de problemas.

## **9. Cronograma Tentativo**

- Semana 1–2: Módulo Excel.
- Semana 3–4: Módulo SPSS.
- Semana 5: Presentación de informes y clausura.

## **10. Presupuesto Referencial**

- Honorarios docentes: S/. 4,000.00
  - Materiales y guías digitales: S/. 500.00
  - Licencias y mantenimiento de software: S/. 1,500.00
  - Certificación y logística: S/. 1,000.00
- Total estimado: S/. 7,000.00