



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Trabajo colaborativo y competencias investigativas en  
estudiantes de una universidad de Piura 2024**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Docencia Universitaria**

**AUTOR:**

Ojeda Zapata, Ryder Ivan ([orcid.org/0009-0007-8770-1270](https://orcid.org/0009-0007-8770-1270))

**ASESORES:**

Dr. Cherre Anton, Carlos Alberto ([orcid.org/0000-0001-6565-5348](https://orcid.org/0000-0001-6565-5348))

Dra. Diaz Espinoza, Maribel ([orcid.org/0000-0001-5208-8380](https://orcid.org/0000-0001-5208-8380))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**PIURA – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a cada uno de los miembros de mi familia, que son las personas más importantes en mi vida, como es mi esposa, hijos, hermanos y padres, quienes con su gran apoyo y esfuerzo me han acompañado en este largo camino, con el objetivo de lograr otra meta en forma conjunta, lo cual es muy satisfactorio y placentero poder compartir con cada uno de ellos mi alegría y regocijo, así mismo agradecer a todos los compañeros de clase especialmente a los integrantes del grupo cuatro, con los cuales pude compartir esta bonita experiencia de aprendizaje y mejora continua, porque desde el primer día pudimos interactuar entre nosotros y formar un grupo sólido, apoyándonos el uno al otro con el sano fin de que cada uno de los integrantes lograra conseguir sus metas personas al término de esta maestría.

## **AGRADECIMIENTO**

Tengo que agradecer en primer lugar a mi dios por darme la fortaleza, entendimiento y conocimiento para así poder permitir emprender esta nueva experiencia educativa donde he podido desarrollar nuevas capacidades, aprendizajes y gracias ellos lograr culminar este proceso de la maestría con los mejores resultados, así mismo agradezco a cada uno de los miembros de mi familia por el apoyo recibido en todo momento además de cada uno de los compañeros que me brindaron su soporte y apoyo para poder culminar este proceso

Así mismo agradecer a la Universidad César Vallejo, quien me dio la oportunidad de poder llevar a distancia esta maestría ya que por mi trabajo era imposible por asistir en forma presencial, como también agradecer a los docentes quienes formaron pieza importante en este proceso de aprendizaje y se transformaron en la guía necesaria para poder transitar este camino

Por último quiero agradecer a la universidad de Fronteras, quienes me apoyaron con la ejecución de mi proyecto y permitieron que mi investigación sea posible con los alumnos de la escuela de Ing., Ambiental, los cuales me brindaron todo su apoyo con el desarrollo de los cuestionarios en forma correcta y precisa.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, **CHERRE ANTON CARLOS ALBERTO**, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "TRABAJO COLABORATIVO Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE PIURA 2024", cuyo autor es **OJEDA ZAPATA RYDER IVAN**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 13 de Agosto del 2024

| Apellidos y Nombre del Asesor:   | Firma   |
|--|---|
| CHERRE ANTON CARLOS ALBERTO<br>DNI: 40991682<br>ORCID: 0000-0001-6565-5348 | Firmado electrónicamente<br>por: CHANTONCA el 15-<br>08-2024 12:38:28 |

Código documento Trilce: TRI - 0859238



## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, OJEDA ZAPATA RYDER IVAN estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "TRABAJO COLABORATIVO Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE PIURA 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos  | Firma  |
|--|--|
| RYDER IVAN OJEDA ZAPATA<br>DNI: 42458160<br>ORCID: 0009-0007-8770-1270 | Firmado electrónicamente<br>por: ROJEDAZA el 13-08-<br>2024 19:54:05 |

Código documento Trilce: TRI - 0859239

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   |      |
|---|------|
| DEDICATORIA.....  | ii   |
| AGRADECIMIENTO.....   | iii  |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....               | iv   |
| DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....                | v    |
| ÌNDICE DE CONTENIDOS .....                                  | vi   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                      | vii  |
| RESUMEN.....  | viii |
| ABSTRACT .....  | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN.....  | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                     | 4    |
| III. METODOLOGÍA.....                                       | 11   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación.....                    | 11   |
| 3.2. Variables y Operacionalización .....                   | 12   |
| 3.3. Población muestra, muestreo y unidad de analisis ..... | 13   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....   | 14   |
| 3.5. Procedimiento .....                                    | 15   |
| 3.6. Método de análisis de datos .....                      | 16   |
| 3.7. Aspectos éticos.....                                   | 16   |
| IV. RESULTADOS .....  | 17   |
| V. DISCUSIÓN .....  | 32   |
| VI. CONCLUSIONES.....                                       | 38   |
| VII. RECOMENDACIONES .....                                  | 39   |
| REFERENCIAS .....   | 40   |
| ANEXOS.....   | 48   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una universidad de Piura 2024. ....                                     | 13 |
| <b>Tabla 2</b> Trabajo colaborativo de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024. ....         | 17 |
| <b>Tabla 3</b> Interdependencia positiva de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024. ....    | 18 |
| <b>Tabla 4</b> Responsabilidad de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024. ....              | 19 |
| <b>Tabla 5</b> Interacción de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024. ....                  | 20 |
| <b>Tabla 6</b> Habilidades sociales de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024 . ....        | 21 |
| <b>Tabla 7</b> Competencias investigativas de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024 . .... | 22 |
| <b>Tabla 8</b> Dominio exploratorio de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024 . ....        | 23 |
| <b>Tabla 9</b> <i>Pruebas de normalidad</i> .....  | 24 |
| <b>Tabla 10</b> <i>Relación entre el trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura</i> .....             | 25 |
| <b>Tabla 11</b> <i>Relación entre la independencia positiva y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura</i> .....           | 26 |
| <b>Tabla 12</b> <i>Relación entre responsabilidad y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura</i> .....                     | 27 |
| <b>Tabla 13</b> <i>Relación entre interacción y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura</i> . ....                        | 28 |
| <b>Tabla 14</b> <i>Relación entre habilidades sociales y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura</i> .....                | 29 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo general: Determinar la relación entre el trabajo colaborativo y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024. Se empleó un tipo de investigación Básica, de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por 62 estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, la misma que fue considerada como muestra. Los datos fueron recolectados mediante el empleo del instrumento del cuestionario, uno para cada variable los cuales estuvieron conformados por 20 y 18 ítems respectivamente. Los resultados permitieron demostrar que, del total de estudiantes entre el primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental, 55% mostraron niveles regulares de trabajo colaborativo, 42% niveles bajos y 3% niveles altos. Se concluyó que, existe relación entre ambas variables en estudio, puesto a que mientras mayor sea el trabajo colaborativo, mayor serán las competencias comunicativas de los estudiantes.

Palabras clave: colaborativo, estudiantes, competencias, habilidades.

## **ABSTRACT**

The general objective of this research work was: To determine the relationship between collaborative work and research skills in students at a university in Piura 2024. A type of Basic research was used, with a non-experimental design, quantitative approach, correlational level of cut. cross. The population was made up of 62 students from the first and second cycle of environmental engineering at a University of Piura, the same one that was considered as a sample. The data were collected through the use of the questionnaire instrument, one for each variable which was made up of 20 and 18 items respectively. The results showed that of the total number of students between the first and second cycle of environmental engineering, 55% showed regular levels of collaborative work, 42% low levels and 3% high levels. It was concluded that there is a relationship between both variables under study, since the greater the collaborative work, the greater the communicative skills of the students.

Keywords: collaborative, students, competencies, skills.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Dentro del contexto extranjero, las casas universitarias tienen como finalidad formar profesionales que sean capaces de administrar la información, la cual permita al estudiante tener una mentalidad investigadora que lo conduzca a encontrar soluciones (Ain et al., 2019). Sin embargo, parece haber pocas universidades que reúnan las condiciones para desarrollar las competencias investigativas, esto se debe a que cuentan con pocos docentes expertos en investigación (Hendriarto et al., 2021). Por lo tanto, se necesitan nuevas estrategias para fortalecer las habilidades investigativas en los alumnos universitarios y con ello se pueda aprobar la asignatura con una mejor puntuación (Mataniari et al., 2020). Ante esta situación el trabajo colaborativo surge como estrategia para que los estudiantes puedan interactuar y participar, siendo la colaboración entre alumnos un elemento esencial para el aprendizaje (Ma et al., 2023).

La Organización de las Naciones Unidas en la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) señala que las universidades en América Latina priorizan la inversión en investigaciones básicas y con menor enfoque en lo experimental, por lo cual el 53.4% de estudiantes no cuentan con las pautas claras sobre cómo articular una investigación. Información que aborda lo esencial de fortificar las competencias de averiguación en la formación superior. Es por ello, que es de vital importancia que el docente universitario junto con la universidad adecue programas o estrategias que favorezcan al progreso de destrezas en el individuo para la investigación científica (Vieno et al., 2022).

En el Perú, la ejecución de las investigaciones es el punto más débil de las universidades que no han obtenido el licenciamiento por la SUNEDU, al no contar con docentes calificados para guiar al estudiante a aumentar las competencias investigativas (Nuñez, 2019). Otros de los problemas es que no presentan cursos de investigación ni talleres que puedan contribuir a la formación del estudiante, ocasionándoles desventajas al no poseer estas capacidades para lograr sustentar su tesis (Casimiro et al., 2020). En Arequipa, Gordillo (2019) refirió que las casas de estudio de formación superior para aumentar las capacidades investigativas en los educandos, ha considerado el asesoramiento individualizado y grupal como parte de la didáctica y la aplicación de la Guía del estudiante como recurso metodológico. León et al. (2023) mencionan que, esto ha dado como resultado que

el 91% de estudiantes en instituciones de nivel superior empleen estrategias como el trabajo en grupo o colaborativo para ampliar sus conocimientos.

Ante esta situación el Ministerio de Educación (MINEDU, 2022) conjuntamente con el Congreso de la República crearon la ley universitaria N°30220, con la finalidad de impulsar la investigación en las universidades peruanas. González y Diestra (2020) refieren que antes de la reforma planteada el número de investigaciones rodeaba el 13.6% en 50 universidades peruanas, posterior a la reforma en el 2019, se elevó a un 22.34%, mostrando un desarrollo más continuo en los últimos años. Aunque se han observado progresos en cuanto a la cantidad, la calidad de investigación en este último periodo es todavía un desafío por abordar por todas las casas de estudio (Morales-Cerna et al., 2021).

Dentro del plano local, en una universidad Privada de Piura, se observó directamente a los estudiantes del primer y segundo ciclo de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental, donde se percibe la dificultad para generar investigaciones científicas, sus nociones y competencias no son las deseadas, se cree que la consecuencia de los resultados no deseados en investigación es por no contar con los conocimientos metodológicos necesario así como el poco interés que muestran los estudiantes, pues tanto la didáctica de clase, las estrategias como los mismos métodos de estudio, reflejan la poca interacción de los estudiantes, existencia de pocos trabajos grupales, y comunicación investigativa escasa. Por ese motivo, surge la necesidad de conocer cómo se relaciona el trabajo colaborativo y las competencias investigativas de los estudiantes objetos de estudio.

Ante la problemática se planteó como pregunta general: ¿Cuál es la relación entre el trabajo colaborativo y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024?

El trabajo se justificó teóricamente, por aportes de Johnson y Johnson (1999) referenciado por Guerra et al. (2019), con lo cual se aportará nuevas ideas apoyándose en supuestos que avalan al trabajo colaborativo en la educación, de igual forma las competencias investigativas se justifica por Bandura (1994) que representa un enfoque fundamental para educar individuos que tengan la capacidad de construir investigaciones de calidad, donde se señala cómo se debe de realizar un trabajo aportando nuevas ideas para la educación, así como establecer los métodos científicos y los criterios de rigor que debe considerar los

estudiantes para conocer una realidad y obtener resultados que sirvan como aporte para las futuras investigaciones. Se justificó de forma práctica, dado que la información obtenida será muy beneficiosa no solo para la institución bajo análisis, sino también para todas las universidades, tanto públicas como privadas interesadas en mejorar las habilidades, actitudes y destrezas en sus alumnos las cuales son necesarias para lograr modificaciones con el objetivo de optimizar la condición actual, contribuyendo a observar otro panorama para la formación del estudiante por medio de los trabajos colaborativos enfocados en hacer uso de diferentes estrategias investigativas. Y se justificó de forma metodológica, porque la investigación aporta conocimientos utilizando herramientas validadas y confiables, impulsando el desarrollo de las variables y sus dimensiones, lo cual conduce a la generación de un nuevo entendimiento a través del proceso investigativo.

Como objetivo general se planteó: Determinar la relación entre el trabajo colaborativo y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024. Como objetivos específicos: Identificar el nivel del trabajo colaborativo y competencias investigativas en los estudiantes de una universidad de Piura; Establecer la relación entre la interdependencia positiva en las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura; Identificar la relación de la responsabilidad individual y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura; Establecer la relación de la interacción en las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura; Diagnosticar la relevancia de la habilidades sociales en las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura.

Como hipótesis de investigación se tuvo: Existe relación significativa entre el trabajo colaborativo y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En el plano internacional Cotán et al., (2021), tuvo como propósito examinar el trabajo colaborativo como una estrategia para aprender e impacto en adquisición de nuevos conocimientos a los estudiantes en España. En la metodología emplearon el enfoque cualitativo, descriptivo, la muestra se constituyó por 99 estudiantes de educación, donde utilizaron la entrevista para la recolección de información. Las conclusiones evidencian que el trabajo grupal influye significativamente en un 95% en la formación de los estudiantes. Finalmente, determinaron que existe una relación muy importante entre el empleo del trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje en los educandos, centrando el proceso de instrucción de los estudiantes tanto en su trabajo presencial como no presencial.

En finlandia, Mannisto et al., (2020), se evaluaron la efectividad de las medidas educativas, Intervenciones en el trabajo colaborativo digital implementadas en la educación de enfermería, emplearon una metodología de investigación mixta, tomando un total de 647 educandos y aplicando el cuestionario. Los hallazgos arrojaron que el aprendizaje colaborativo aumentó significativamente en los estudiantes, donde indican que el aprendizaje colaborativo en la aplicación digital mejoró la interacción, las habilidades de colaboración y su motivación para aprender de los estudiantes. Finalmente, concluyeron que el aprendizaje colaborativo tiene un efecto significativo para mejorar sus conocimientos.

Cebrián et al., (2019), en España, investigaron sobre el impacto de la metodología de aprendizaje-servicio en el desarrollo de las competencias investigativas de alumnos de Educación en tres universidades de España. El método fue métrico explicativo, que analizaron a 129 estudiantes mediante el cuestionario. Los resultados indican que 87.3% de los estudiantes han aportado en mejorar la influencia de la metodología del aprendizaje en la comprensión y promover el aspecto cognitivo sobre la sostenibilidad, así como las interacciones entre las dimensiones sociales. Finalmente, concluyeron que consta relación significativa entre la primera y segunda variable de estudio.

Samsudin y Hardini (2019), en Indonesia, conocieron el nivel de habilidades investigativas, estilo de aprendizaje y pensamiento crítico y la influencia de las habilidades meta cognitivas y estilos de aprendizaje en el pensamiento crítico en

estudiantes universitarios, utilizando el criterio cuantitativo, correlacional, interviniendo a 55 estudiantes y utilizando la encuesta para la toma de datos. Los resultados indicaron con respecto sobre los estilos de aprendizaje, el 60% de los universitarios están en la categoría media, el 40 % en la categoría superior, con respecto a las habilidades meta cognitivas, el 98.2% de los estudiantes se encuentran en la clase superior y solo el 1.8% en la clase media. Finalmente, concluyeron que los estilos de aprendizaje no tuvieron influencia en el rendimiento académico de los universitarios.

Gómez et al. (2019), en Venezuela, evaluaron la importancia de las habilidades de investigación en los estudiantes de posgrado de segundo ciclo de una universidad, utilizaron el planteamiento cuantitativo, descriptivo, correlacional, utilizando una muestra de 25 estudiantes, para la acumulación de información fue necesario el cuestionario. Las respuestas emitieron que el 28% de los estudiantes consideraron que la competencia básica siempre ayuda a evaluar las condiciones educativas, el 24% juzgó que casi siempre y solo el 48% de los estudiantes respondieron que algunas veces. Finalmente se determinó que las competencias investigativas tienen un vínculo significativo con los proyectos de investigación en los estudiantes.

En el contexto nacional, Monroy (2022), en Lima, evaluó el desarrollo del trabajo colaborativo en forma virtual con estudiantes universitarios, empleando el enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental, se trabajó con un total de 168 estudiantes, utilizando un cuestionario para recopilar los datos requeridos. Las conclusiones evidenciaron que el 91% de los estudiantes siempre desarrollan un trabajo colaborativo, mientras tanto el 9% a veces lo realiza, demostrando que el trabajo colaborativo promueve la interrelación entre estudiantes y ayuda al desarrollo de habilidades sociales. Finalmente, se encontró que los universitarios muestran disposición hacia el trabajo colaborativo a medida que aumenta su edad. Zacarías et al (2021), en Huánuco, detectaron las estrategias didácticas, comparando enfoques cuantitativos y conceptualistas sobre cómo el método científico impacta en competencias investigativas. Utilizaron un método cuantitativo observacional e involucraron a 215 estudiantes intervenidos por una encuesta. Los datos obtenidos reflejaron que el 33% de los estudiantes tienen unas buenas habilidades investigativas cuantitativas, mientras que un 25.1% de los docentes

adoptaron una postura conceptual y epistemológica. Finalmente, llegaron a la conclusión de que la metodología didáctica del docente tiene impacto en el progreso de las capacidades investigativas.

Orbegoso y Oseda (2021), en Trujillo, analizaron la importancia de las habilidades a nivel social en el trabajo colaborativo en los alumnos de una universidad Nacional en Trujillo, emplearon una investigación tipo básica, de método métrico donde se intervino a 155 alumnos por medio de un cuestionario, el 55% de los estudiantes muestran un nivel muy alto, el 43% un nivel alto y el 2% un nivel regular en términos de trabajo colaborativo. En cuanto a la variable de trabajo colaborativo, el 57% de los estudiantes exhibieron un nivel muy alto, el 41% un nivel alto y solo el 2% un nivel regular. Esto sugiere que hay una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables.

Sandoval (2021), en Piura, analizó la influencia entre el trabajo en equipo y las mejoras en las habilidades investigativas de los estudiantes de la Universidad Nacional de Piura, la metodología que se empleó fue básica relacional, interviniendo a 30 estudiantes administrándoles un cuestionario. Los resultados evidenciaron que el 100% realizan un trabajo colaborativo en el nivel medio, el 91% de los estudiantes desarrollan competencias investigativas en un nivel medio y el 86% desarrollan competencias investigativas en un nivel alto. Finalmente, se evidenció que con respecto a las variables de estudio existe incidencia moderada entre las dos variables analizadas.

Ayala (2020), en Ancash, se investigó las competencias que tiene un estudiante sobre la búsqueda de información y nivel investigativo en una universidad. Se empleó el enfoque de carácter cuantitativo, descriptivo y de naturaleza correlacional, se contó con la cooperación de 88 estudiantes de ambos sexos, se empleó el cuestionario para recabar datos. Los resultados señalaron que el 67% de los estudiantes evidencian un conocimiento básico de las competencias informales, con respecto a la primera variable el 11.4% exterioriza un nivel bajo, el 77.3% un nivel regular y solo el 11.4% ostenta un buen dominio. Finalmente, la relación fue directa entre ambas analizadas.

Referente a la teoría se tiene el supuesto del trabajo colaborativo de Johnson y Johnson (1999) referenciado por Guerra et al. (2019), que lo definen como un componente que interacciona a las personas para compartir ideas, opiniones y

aportes por medio de su experiencia buscando mejores resultados y nutriendo mejor sus conocimientos sobre un tema de interés. Cabe mencionar que para llegar al aprendizaje o la adquisición de conocimientos, los sujetos deben interactuar con su entorno o medio y no estar como un simple espectador, entonces se solicita la intervención inmediata y activa de los miembros que tienen un propósito en común.

Al buscar mejor referencia teórica se tiene al supuesto de Vygotsky (1978) referenciado por Pinto et al. (2019), denominado la “Teoría del constructivismo” donde se fundamenta que el conocimiento o aspecto cognitivo no es un proceso individual más si un proceso social. Propone que los procesos psicológicos superiores surgen de la relación dialéctica entre el hombre y su entorno como un enfoque sociocultural del ser humano. Menciona que el individuo necesita de la sociedad, del entorno, del contexto, de las personas para aprender o generar experiencia que luego lo toma como propio para hacer frente a su vida diaria. Este proceso y construcción del conocimiento lleva un aprendizaje obtenido del entorno y que se va desarrollando conforme el individuo va experimentando lo que ocurre en la sociedad.

De acuerdo a la teoría del aprendizaje significativo referido de Piaget (1986) referenciado por Regader (2023) sustenta que el conocimiento es una construcción continua, abierta y sistemática que resulta de la interacción entre un individuo y su contexto, además de manifestar que el aspecto cognitivo no se adquiere en los objetos ni mucho menos en los sujetos, sino en la interacción de ambas partes, sumándole la experiencia que va obteniendo en cada etapa de su vida. También manifiesta que los sujetos no acceden a una realidad objetiva externa sino que él mismo lo construye, evidenciando que el conocimiento no es un plagio de la realidad sino que lo aprende y transforma en función a los esquemas del organismos.

Asimismo, se tiene la teoría cognitiva social referido por el autor Bandura (1994) referenciado por Nolazco et al. (2022) sustentado como el conjunto de habilidades de los individuos y que están relacionadas con su nivel de desarrollo académico y profesional. En este sentido, se proponen cuatro procesos básicos para el desarrollo de habilidades investigativas: a) cognitivo; b) motivación; c) emocional; d) toma de decisiones; esto se evidencia en el desarrollo de investigaciones que hacen evidente el sentido de autoeficacia de los docentes en

el cumplimiento y el entusiasmo de los estudiantes, y luego conduce a soluciones en los campos académicos profesionales.

Con respecto a las teorías de habilidades investigativas se describe en enfoque de la capacidad cognitiva por Ramírez et al. (2023), que representan un enfoque fundamental para la formación de hombres que sean competentes de construir investigaciones de calidad, permite la generación de conocimientos nuevos y la resolución de problemas de forma eficiente y efectiva, por ende, el desarrollo de las habilidades cognitivas es principal y se deben de optimizar para tener éxito de acuerdo al entorno académico, profesional y la vez personal. Además, estas habilidades permiten la inclusión del manejo crítico de información, la formulación de preguntas de investigación, diseño metodológico, la capacidad de consolidar, describir y comunicar cada uno de los resultados encontrados.

El enfoque de la competencia comunicativa que según Rubina y Rubina (2022), indican que todo universitario debe de representar dominio de acuerdo al manejo de metodologías para poder comunicar los resultados de estudio, esencialmente estas competencias están presentes durante el proceso investigativo, esta habilidad por parte del individuo se debe de realizar mediante el empleo de conocimientos lingüísticos, sociales y culturales asimismo, se debe de tener entendimiento de la información y amplitud de disección para realizar una correcta función de comunicación con respecto a la situación o al tema en investigación. Además, para referirse a esta habilidad es necesario que se ejecute durante el proceso social para poder demostrar comunicativamente el desempeño con respecto a lo investigado o en cualquier situación donde se apliquen las habilidades propias de conocimiento.

Como proceso de desarrollo individual, Humánez (2023) remite indicar que esta habilidad se construye de acuerdo al transcurso de la vida y que está influenciada por distintos factores que constituyen principalmente en la instrucción académica, la experiencia profesional y la motivación individual. Dentro de este proceso de desarrollo se proponen diversas etapas como la etapa de inicio; que es donde el investigador se familiariza con los conceptos básicos investigativos y desarrolla las diferentes habilidades de búsqueda de información pasando a una formulación del problema, posteriormente, como siguiente etapa se describe al desarrollo, donde el investigador profundiza sus conocimientos de metodología y

las aplica en los estudios de investigación, como tercera etapa, se describe a la consolidación, donde la persona independientemente es capaz de realizar los diseños y emplear la comunicación de los resultados de los proyectos ejecutados. Y como última etapa, referida como transferencia donde el investigador realiza aplicaciones de sus habilidades investigativas en contextos académicos y profesionales.

Respecto a la variable trabajo colaborativo se tiene a Monroy (2021) quien refiere del trabajo colaborativo como un proceso donde los miembros del equipo pueden expresarse libremente dejando un intercambio de opiniones sin miedos o temores a ser criticados. Por ende, el trabajo colaborativo se sustenta en cuatro dimensiones que son, interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.

Respecto a las dimensiones, Monroy (2021), considera cuatro dimensiones para la variable, siendo la primera la interdependencia positiva, que refiere ser la relación del conjunto de individuos que conforman el equipo de trabajo para desarrollar una serie de actividades, es decir, un integrante del equipo depende del otro para cumplir la meta de equipo. Entre los indicadores de la investigación se tiene el sentimiento de necesidad mutua, la vinculación en el desarrollo de actividades, y el compromiso para llegar al éxito.

La segunda dimensión es la responsabilidad individual, según Monroy (2021), se refiere a la implicancia del compromiso personal con el resto del equipo. Entre los indicadores se considera la responsabilidad para llegar a la meta, actitud, y la motivación en el desarrollo de tareas.

La tercera dimensión interacción según Monroy (2021), refiere a fomentar el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades interpersonales direccionando estrategias efectivas en el aprendizaje de las personas que forman parte del equipo de trabajo.

La cuarta dimensión es habilidades sociales que según Monroy (2021), son fundamentales en el progreso de los lazos interpersonales, que contribuyen en la solución de conflictos, integrarse positivamente en el equipo y compartir ideas de forma libre.

Respecto a la segunda variable, según (Ávalos & Sevillano, 2018) Ávalos y Sevillano (2018) consideran que las competencias investigativas representan al

resultado de la formación estudiantil donde se orienta a un proceso de enseñanza aprendizaje profundo para generar cambios en la reforma del diseño curricular, planes, programas y asignaturas.

La variable según Ávalos y Sevillano (2018), se divide en tres dimensiones. La primera dimensión comprende el dominio exploratorio, referida a la búsqueda de información necesaria de las líneas investigativas para identificar, analizar y comprender un referente rango de temas, problemas y conceptos que se relacionan en un determinado campo de estudio, esta capacidad es sumamente importante para complementar el desarrollo de investigaciones relevantes e innovadoras.

Como segunda dimensión se tiene a las habilidades comunicaciones, que según Ávalos y Sevillano (2018), refieren a la planificación para realizar proyectos de investigación partiendo de un problema en un contexto determinado, asimismo, entra a tallar el pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento; para ello, es esencial reunir información siguiendo la gestión del conocimiento mediante recursos tecnológicos y el manejo de información. Tener esta habilidad permite ser participe en procesos de extensión e investigación en la comunidad en forma de gente social de cambio, además de socializar los resultados con autoría.

Como tercera dimensión se tiene a las habilidades colaborativas, que según Ávalos y Sevillano (2018), permite la socialización de ideas de indagación, demostrando liderazgo y trabajo en equipo para desarrollo de aprendizaje, asimismo, tiene intención de contribuir como coautor en proyectos de investigación con otros colaboradores en una comunidad o sociedad, compartiendo y recibiendo ideas, opiniones y sugerencias de expertos para mejorar su quehacer investigativo.

### III. METODOLOGÍA

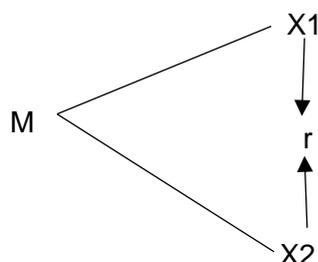
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo

Es básica, de acuerdo con Polanía et al. (2020), es conocida por no aplicar o ejecutar soluciones para beneficio del contexto, sino que se estructura de teorías para diagnosticar lo que acontece en el contexto, a fin de contrastar un supuesto y generalizar los resultados para una población. Su enfoque será cuantitativo, que según Arias y Covinos (2021) son métricas y pruebas estadísticas que se utilizan para poder probar hipótesis.

##### 3.1.2. Diseño

Fue no experimental, que según Arias y Covinos (2021) lo refiere como investigación sin manipulación intencional del investigador, sino que utiliza la observación participante para conocer el comportamiento de las variables. Asimismo, correlacional, direccionado a medir el grado en que se relacionan o asocian dos o más variables. Se considera el diseño siguiente:



Dónde: M, muestra de estudio; X1, refiere a la variable trabajo colaborativo; X2, refiere a la variable competencias investigativas; r, refiere la relación.

También fue transversal, estudio que Arias y Covinos (2021), lo conocen que se analiza en un periodo de tiempo dado o ya establecido sin alargarse. Así también, de nivel descriptivo por explicar el actuar de las variables en un contexto objeto de interés.

### 3.2. Variables y Operacionalización

#### **Variable 1.** Trabajo colaborativo

**Definición conceptual:** Según Monroy (2021) refiere al trabajo colaborativo como un proceso donde los miembros del equipo pueden expresarse libremente dejando un intercambio de opiniones sin miedos o temores a ser criticados.

**Definición operacional:** El trabajo colaborativo permite lograr que los estudiantes tengan interacción entre sí, para poder lograr una mejor coordinación y organización para conseguir objetivos grupales, será medido en cuatro dimensiones que son, interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales, mediante el cuestionario en escala de Likert.

**Indicadores:** Considera al sentimiento de necesidad mutua, vinculación en el desarrollo de actividades, compromiso, responsabilidad, motivación, actitud, crecimiento de habilidades, fomento de habilidades estrategias efectivas, solución de conflictos, integración positiva, compartir ideas.

**Escala:** Ordinal

#### **Variable 2.** Competencias investigativas

**Definición conceptual:** Según Ávalos y Sevillano (2018), consideran que las competencias investigativas representan al resultado de la formación estudiantil donde se orienta a un proceso de enseñanza aprendizaje profundo para generar cambios en la reforma del diseño curricular, planes, programas y asignaturas.

**Definición operacional:** Las competencias investigativas son las destrezas o habilidades que presenta un estudiante cuando realiza una investigación científica, será medida por un cuestionario que contiene la dimensión comprende las competencias organizacionales, habilidades

comunicativas y habilidades colaborativas, siendo su escala de medición la Likert.

**Indicadores:** Conocimiento de líneas investigativas, guía de expertos, desarrollo de conciencia ética, planificación de proyectos, taller pensamiento crítico, autorregulación, gestión de TICs, socialización de ideas, liderazgo, trabajo en equipo, contribución con coautores, opiniones y sugerencias

**Escala:** Ordinal

### 3.3. Población muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Arias y Covinos (2021) explican que la población son elementos totales con caracteres parecidos para formar parte de una investigación. Se consideró como población de 62 estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura.

**Tabla 1**

*Estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una universidad de Piura 2024.*

| Género   | Estudiantes |
|----------|-------------|
| 1° Ciclo | 33          |
| 2° Ciclo | 29          |
| Total    | 62          |

**NOTA:** Nomina de estudiantes del primer y segundo ciclo de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.

#### 3.3.2. Muestra

Arias y Covinos (2021) precisan que la muestra son elementos que provienen de la población pero que pasaron por un proceso y criterio de

selección, quedando en manifiesto la representatividad y ser adecuada. La muestra fue igual a la población, 62 estudiantes de los primeros ciclos de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura.

### **3.3.3. Muestreo**

Según Hadi et al. (2023), lo refieren como un proceso para seleccionar correctamente a la muestra, en este caso fue no probabilístico por no utilizar el azar o la aleatoriedad, más si el propio criterio, así mismo Cuesta (2009) lo indica como una técnica de recolección donde no se les da la misma oportunidad a los individuos seleccionados.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Lo conformará un estudiante de los primeros ciclos de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica: Encuesta, que están formadas por una serie de preguntas basadas en las dos variables buscando determinar algún tipo de relación por lo cual los estudiantes responderán en base a su criterio

Instrumento: Cuestionario, conjunto organizado y estructurado de preguntas en forma coherente para la recopilación de información.

El cuestionario realizado por el investigador que midió el trabajo colaborativo estuvo conformado por 20 ítems en escala de Likert, teniendo alternativas de respuesta sujetas a estar en total acuerdo (5) o total desacuerdo (1), con el ítem planteado. Posteriormente, es explicado por cuatro dimensiones; Interdependencia positiva (5 primeros ítems), responsabilidad (6-10 ítems), interacción (11- 15 ítems) y la dimensión de habilidades sociales (16- 20 ítems).

El segundo cuestionario realizado por el investigador que midió las habilidades investigativas estará comprendido por 18 ítems en escala de

Likert con respuestas que abordan la percepción de total desacuerdo (1) hasta total de acuerdo (5). Considera tres dimensiones; competencias organizacionales (1 – 6 ítems), habilidades comunicativas (7 – 12 ítems) y habilidades colaborativas (13 – 18 ítems).

Los cuestionarios pasaron por un proceso de validez y confiabilidad. Con respecto a la validez de los instrumentos fueron cuatro expertos en el área con experiencia que brinden su concordancia y aceptación de cada uno de los ítems para medir la variable, así mismo para la confiabilidad de la primera variable trabajo colaborativo se obtuvo un valor de 0.873, y en la segunda variable competencias investigativas 0.869, lo cual estuvo expreso por alfa de Cronbach ya que es un indicador mayor al 0.70, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Primer criterio: correlación positiva muy débil (0 – 0.19)

Segundo criterio: correlación positiva débil (0.20 – 0.39)

Tercer criterio: correlación positiva moderada (0.40 – 0.59)

Cuarto criterio: Relación con dirección positiva fuerte (0.60 – 0.79)

Quinto criterio: Relación que se direcciona en forma positiva muy fuerte (0.80 – 1)

### **Procedimiento**

Se solicitó una autorización al rector de una prestigiosa universidad de Piura, con el propósito de conseguir la autorización para ingresar a los ambientes de la universidad seleccionada, Se brindó el consentimiento informado a los estudiantes objetos de estudio para confirmar su libre participación. El llenado de los instrumentos duró un aproximado de 20 minutos, para luego ser recogidos y llevados al ordenamiento respectivo.

### **3.5. Método de análisis de datos**

Se contó con los softwares Excel 2019 y SPSS 26, quienes contribuirán en calcular la estadística basada en parámetros descriptivos e inferenciales. La descriptiva evidencio tablas descriptivas evaluando a frecuencias y porcentajes de las variables, mientras que la estadística inferencial se constató mediante el uso de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para conocer la distribución normal, identificando que si la significancia de la prueba es menor al 0.05, las variables no son normales y debe aplicarse la prueba rho de Spearman.

### **3.6. Aspectos éticos**

Según el Comité de ética de la UCV en su resolución RCU-N°-128-2023, refiere la importancia de abordar el aspecto ético del respeto, puesto que son personas las evaluadas en el estudio, por ende, no debe existir discriminación ni preferencias entre ellos. También acude a la beneficencia, quien se centra en el bienestar de los participantes, además de utilizar la información para reflejar la realidad de un contexto para beneficio de las demás investigaciones. Asimismo, la no maleficencia, que evita daños o perjuicios a los participantes, no tiende a generar impactos negativos a la sociedad ni al contexto objeto de estudio. Se hará uso de la normativa APA 7, buscando no caer en plagio.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 2**

*Trabajo colaborativo de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024.*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 26 | 42  |
| Regular | 34 | 55  |
| Alto    | 2  | 3   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos obtenidos producto de la aplicación a la muestra.

En la tabla 2, se describe que, el 55% de estudiantes del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental tienen niveles regulares de del trabajo colaborativo universitario ya que para ellos el trabajo grupal les facilita el lograr el desarrollo de sus objetivos con el apoyo de sus compañeros, además, el 42% de universitarios constan de niveles bajos ya que prefieren trabajar solos por un tema de desconfianza o falta de comunicación con sus compañeros y solo el 3% con niveles altos quienes son aquellos que mejor interactúan con sus compañeros de clase.

**Tabla 3**

*Interdependencia positiva de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024.*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 27 | 44  |
| Regular | 32 | 52  |
| Alto    | 3  | 5   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos obtenidos del resultado de la encuesta

En la tabla 3, se describe que, el 52% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados constan de niveles regulares de interdependencia positiva ya que siempre están tratando de colaborar con sus compañeros, además, el 44% de universitarios poseen de niveles bajos estos estudiantes no suelen interactuar con los demás y solo el 5% con niveles altos que son los estudiantes que más comunicación tienen con sus compañeros

**Tabla 4**

*Responsabilidad de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024.*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 27 | 44  |
| Regular | 33 | 53  |
| Alto    | 2  | 3   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos conseguidos por la muestra

De acuerdo a la tabla 4, permite la descripción que, el 53% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados poseen niveles regulares de responsabilidad reflejado en el desarrollo en la interacción que muestran en las aulas con sus compañeros, además, el 44% de ellos constan de niveles bajos ya que no tienen buena relación ni comunicación con los demás y solo el 3% con niveles altos que siempre son los que mejorar logran desarrollar la comunicación y interacción entre ellos.

**Tabla 5**

*Interacción de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura,2024.*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 30 | 48  |
| Regular | 29 | 47  |
| Alto    | 3  | 5   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos obtenidos del desarrollo de la encuesta

De acuerdo a la tabla 5, permite la descripción que, el 48% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados poseen niveles bajos de interacción principalmente por la falta de motivación al trabajo en equipo, además, el 47% de ellos constan de niveles regulares los cuales han podido desenvolverse de mejor manera con sus compañeros y solo el 5% con niveles altos.

**Tabla 6**

*Habilidades sociales de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024 .*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 17 | 27  |
| Regular | 41 | 66  |
| Alto    | 4  | 6   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos conseguidos a través de los datos de la muestra

Con respecto a la tabla 6, permite la descripción que, el 66% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados poseen niveles regulares de habilidades sociales estos estudiantes les agrada el trabajo en equipo y colaboración entre ellos, además, el 27% de ellos constan de niveles bajos este grupo prefiere trabajo solo y solo el 6% con niveles altos son el grupo que más ha logrado interactuar y lograr enfatizar con sus compañeros.

**Tabla 7**

*Competencias investigativas de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024 .*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 25 | 40  |
| Regular | 35 | 56  |
| Alto    | 2  | 3   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos logrados por la aplicación de preguntas

Con respecto a la tabla 7, permite la descripción que, el 56% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados poseen niveles regulares en competencias investigativas los cuales casi siempre están trabajando en forma conjunta, además, el 40% de ellos constan de niveles bajos por no tener mucha confianza entre ellos y poca comunicación y solo el 3% con niveles altos los cuales han logrado tener una buena comunicación y siempre están trabajando en forma conjunta.

**Tabla 8**

*Dominio exploratorio de los estudiantes del primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental en una Universidad de Piura, 2024 .*

|         | n  | %   |
|---------|----|-----|
| Bajo    | 23 | 37  |
| Regular | 36 | 58  |
| Alto    | 3  | 5   |
| Total   | 62 | 100 |

Nota: Datos obtenidos del desarrollo de las encuestas

En la tabla 8, se describe que, el 58% de universitarios del primer y segundo ciclo de Ingeniería ambiental encuestados poseen niveles regulares de dominio exploratorio por lo cual estos estudiantes suelen preferir trabajar en forma conjunta apoyándose entre ellos, además, el 37% de ellos constan de niveles bajos los cuales no les gusta el trabajo en equipo, prefieren realizar sus actividades en forma personal y solo el 5% con niveles altos que son los que más han podido interactuar con todos sus compañeros en el desarrollo de sus clases.

**Tabla 9***Pruebas de normalidad*

|                             | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       |
|-----------------------------|---------------------------------|----|-------|
|                             | Estadístico                     | gl | Sig.  |
| Trabajo colaborativo        | 0.338                           | 62 | 0.000 |
| Interdependencia positiva   | 0.311                           | 62 | 0.000 |
| Responsabilidad             | 0.330                           | 62 | 0.000 |
| Interacción                 | 0.314                           | 62 | 0.000 |
| Habilidades sociales        | 0.375                           | 62 | 0.000 |
| Competencias investigativas | 0.347                           | 62 | 0.000 |
| Dominio exploratorio        | 0.345                           | 62 | 0.000 |
| Comunicativas               | 0.361                           | 62 | 0.000 |
| Colaborativas               | 0.377                           | 62 | 0.000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para entender cómo se comportan y distribuyen las variables y sus dimensiones, utilizamos la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, puesto que nuestra muestra es superior a 50 personas. Los resultados mostraron que los valores de significancia para ambas variables fueron extremadamente bajos (0.000), mucho menos que el umbral estándar de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la idea de que los datos siguen una distribución normal. Para cumplir los objetivos de analizar las relaciones, optamos por manejar la prueba no paramétrica de rho de Spearman, con un nivel de confianza del 95%.

**Tabla 10**

*Relación entre el trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |                             |                             | Trabajo colaborativo | Competencias investigativas |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Trabajo colaborativo        | Coefficiente de correlación | 1,000                | ,851**                      |
|                 |                             | Sig. (bilateral)            | .                    | ,000                        |
|                 |                             | N                           | 62                   | 62                          |
| Rho de Spearman | Competencias investigativas | Coefficiente de correlación | ,851**               | 1,000                       |
|                 |                             | Sig. (bilateral)            | ,000                 | .                           |
|                 |                             | N                           | 62                   | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar la asociación entre las dos variables, encontramos que el coeficiente Rho de Spearman fue de 0.851, lo cual revela que hay correlación positiva alta y notable entre el trabajo colaborativo y las competencias de investigación. Además, la probabilidad asociada a este coeficiente fue muy significativa ( $0.000 < 0.05$ ), lo que nos lleva a descartar completamente la idea de que no hay relación (hipótesis nula) y a aceptar la hipótesis de que sí hay una asociación directa y significativa en ambas variables. Por ende, cuando se perciba un mejor trabajo colaborativo por parte de los estudiantes, mayor será la probabilidad de que mejoren sus competencias investigativas.

**Tabla 11**

*Relación entre la interdependencia positiva y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                           |                            | Interdependencia positiva | Competencias investigativas |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman           | Coeficiente de correlación | 1,000                     | ,738**                      |
| Interdependencia positiva | Sig. (bilateral)           | .                         | ,000                        |
|                           | N                          | 62                        | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al evaluar la asociación entre interdependencia positiva y competencias investigativas, se aprecia un Rho de Spearman igual a 0.738, indicando totalmente una correlación positiva alta entre la dimensión y variable. Además, la probabilidad asociada a este coeficiente resultó muy significativa ( $0.000 < 0.05$ ), por ello, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, y se concluye que existe relación directa y significativa. Expresado, que cuando se perciba mayor interdependencia positiva, el estudiante mejorará las competencias investigativas.

**Tabla 12**

*Relación entre responsabilidad y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |                 | Responsabilidad | Competencias investigativas |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Responsabilidad | 1,000           | ,645**                      |
|                 |                 | .               | ,000                        |
|                 | N               | 62              | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar la relación entre la responsabilidad y las competencias investigativas, encontramos que el valor de significancia bilateral del estadístico de prueba fue de 0.000, que es menor que el umbral de 0.05. Lo que significa que rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la hipótesis alternativa (Ha). El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.645, indicando una relación de grado moderado según los criterios del estadístico de prueba. Entonces, podemos concluir que existe relación directa entre la responsabilidad y las competencias investigativas. Esto sugiere que a medida que aumenta la responsabilidad, es más probable que los estudiantes optimicen sus competencias investigativas

**Tabla 13**

*Relación entre interacción y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |             | Interacción | Competencias investigativas |
|-----------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Interacción | 1,000       | ,567**                      |
|                 |             | .           | ,000                        |
|                 | N           | 62          | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar cómo la interacción entre estudiantes se asocia con sus competencias investigativas, encontramos que el valor de significancia bilateral del estadístico de prueba fue de 0.000, lo cual es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.567, indicando una relación de grado moderado según los criterios del estadístico de prueba. Entonces, podemos concluir que hay una asociación directa entre la interacción entre estudiantes y sus competencias investigativas. Esto sugiere que a medida que aumenta la interacción entre los estudiantes, es más probable que mejoren sus habilidades en investigación.

**Tabla 14**

*Relación entre habilidades sociales y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |                      |                             | Habilidades sociales | Competencias investigativas |
|-----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Habilidades sociales | Coefficiente de correlación | 1,000                | ,403**                      |
|                 |                      | Sig. (bilateral)            | .                    | ,000                        |
|                 |                      | N                           | 62                   | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar cómo las habilidades sociales de los alumnos se relacionan con sus competencias investigativas, encontramos que el valor de significancia bilateral fue de 0.000, que es menor que el umbral de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.403, indicando una relación de grado moderado según los criterios del estadístico de prueba. Entonces, podemos concluir que hay una analogía directa entre las habilidades sociales y las competencias investigativas de los alumnos. Esto sugiere que a medida que mejoren las habilidades sociales de los alumnos, es más probable que también aumenten sus competencias en investigación.

**Tabla 15**

*Relación entre interacción y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |             | Interacción | Competencias investigativas |
|-----------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Interacción | 1,000       | ,567**                      |
|                 |             | .           | ,000                        |
|                 | N           | 62          | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar cómo la interacción entre estudiantes se asocia con sus competencias investigativas, encontramos que el valor de significancia bilateral del estadístico de prueba fue de 0.000, lo cual es menor que el nivel de significancia de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.567, indicando una relación de grado moderado según los criterios del estadístico de prueba. Entonces, podemos concluir que hay una asociación directa entre la interacción entre estudiantes y sus competencias investigativas. Esto sugiere que a medida que aumenta la interacción entre los estudiantes, es más probable que mejoren sus habilidades en investigación.

**Tabla 16**

*Relación entre habilidades sociales y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura*

|                 |                             | Habilidades sociales | Competencias investigativas |
|-----------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Rho de Spearman | Habilidades sociales        | 1,000                | ,403**                      |
|                 | Coefficiente de correlación |                      |                             |
|                 | Sig. (bilateral)            | .                    | ,000                        |
|                 | N                           | 62                   | 62                          |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Al estudiar cómo las habilidades sociales de los alumnos se relacionan con sus competencias investigativas, encontramos que el valor de significancia bilateral fue de 0.000, que es menor que el umbral de 0.05. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H0) y a aceptar la hipótesis alternativa (Ha). El coeficiente Rho de Spearman fue de 0.403, indicando una relación de grado moderado según los criterios del estadístico de prueba. Entonces, podemos concluir que hay una analogía directa entre las habilidades sociales y las competencias investigativas de los alumnos. Esto sugiere que a medida que mejoren las habilidades sociales de los alumnos, es más probable que también aumenten sus competencias en investigación.

## V. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general Determinar la relación entre el trabajo colaborativo y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024. El trabajo colaborativo, permite la adquisición de competencias relacionadas con la resolución de problemas, así como la promoción del pensamiento crítico, gestión del conocimiento y la utilización de nuevas tecnologías para llevar a cabo la puesta en marcha de acciones que generen cambios que ayuden a contribuir con la gestión del conocimiento (Martínez et al., 2020). Y que le permitan al individuo, actuar de manera efectiva frente a las demandas de su contexto; para ello, se requiere de un proceso de enseñanza-aprendizaje que promueva la generación de las competencias necesarias para su desarrollo (Chávez et al., 2022). Los resultados arrojaron un coeficiente Rho de Spearman fue de 0.851, lo cual revela que hay correlación positiva alta entre el trabajo colaborativo y las competencias de investigación. Por ende, cuando se perciba un mejor trabajo colaborativo por parte de los estudiantes, mayor será la probabilidad de que mejoren sus competencias investigativas. El trabajo realizado por (Yucra-Camposano, 2023), menciona que el desarrollo de la actividad investigativa en la educación superior se debe principalmente a factores como la falta de motivación en los estudiantes, la cual según los resultados de la investigación asume un porcentaje de 42.2 %, la indiferencia (32.8 %), el proceso de estudio y las brechas de contenido (40.70 %); los cuales limitan el desarrollo de estrategias dirigidas a adquirir nuevas competencias investigativas. Asimismo, en el Perú las investigaciones alcanzan apenas el 13.6% en aproximadamente 50 universidades, dicho porcentaje alcanzo un incremento de hasta 22.34% durante el 2019, mostrando un desarrollo continuo en los últimos años. Sin embargo, aunque se han observado progresos en cuanto a la cantidad, la calidad de investigación es todavía un desafío por abordar en las universidades (Morales-Cerna et al., 2021).

Se planteó como primer objetivo específico Identificar el nivel del trabajo colaborativo y competencias investigativas en los estudiantes de una universidad de Piura. Según Johnson y Johnson (1999) referenciado por Guerra et al. (2019),

el trabajo colaborativo es definido como un componente que interacciona a las personas para compartir ideas, pensamientos, opiniones y aportes por medio de su experiencia a lo largo de su vida cotidiana, buscando mejores resultados y nutriendo mejor sus conocimientos sobre un tema de interés. Logrando de esa manera alcanzar mejores competencias investigativas al llevar a cabo el trabajo en forma grupal. En la investigación se encontró que, del total de estudiantes entre el primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental, el 55% muestran niveles regulares de trabajo colaborativo en su centro de estudios ya que casi siempre se reúnen en grupos para desarrollar sus actividades. Además, 42% posee niveles bajos, estos estudiantes tienen poco entusiasmo por realizar trabajo asociados y tan solo el 3% niveles altos respectivamente, que son los que mejor comunicación e interacción demostraron con sus compañeros. En el trabajo realizado por Orbegoso y Oseda (2021), se encontró que, de un total de 155 alumnos, en lo que respecta al trabajo colaborativo el 57% muestra niveles muy altos, 41% niveles altos y el 2% niveles regulares respectivamente, lo cual sugiere la importancia de llevar a cabo el desarrollo de estrategias que ayuden a mejorar e incentivar el trabajo colaborativo en estudiantes. Por su parte, los resultados de Monroy (2022), encontraron también que del total de estudiantes que participaron del estudio el 91% siempre desarrolla el trabajo colaborativo mientras que el 9% lo hace a veces. Lo cual demuestra que el trabajo colaborativo ayuda a promover la mejora de las habilidades sociales de los mismos, mejorando de esa manera su desempeño. Dado esto, se considera muy importante promover el desarrollo de la práctica continua del trabajo colaborativo de los estudiantes, ya que esto no solo ayudará a mejorar sus habilidades académicas sino también sus vínculos amicales al involucrarse con personas de su mismo entorno, con los cuales podrán compartir ideas, pensamientos, metas, etc.

Como segundo objetivo específico se planteó establecer la relación entre la interdependencia positiva y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Según Nolzco et al. (2022), las habilidades de los individuos son el conjunto de acciones que pretenden conducirlos hacia el desarrollo de un buen nivel ya sea académico o profesional a través del acompañamiento de los docentes quienes son los llamados a explotar en su máximo nivel las habilidades que posee cada estudiante con la misión de formar personas con la capacidad de

encontrar soluciones a lo largo de su formación y camino como profesionales. En la investigación se logró encontrar que, al llevar a cabo la evaluación de la relación entre la interdependencia positiva y las competencias investigativas, que éstas se relacionan de manera positiva alta, esto se concluye debido a la percepción de que mientras la interdependencia positiva de los estudiantes sea mayor, mejor será el desarrollo de sus competencias investigativas, por lo cual la implementación o mayor énfasis en la misma permitirá alcanzar un mejor nivel de desarrollo académico, siendo altamente positivo para su desempeño. El estudio realizado por Gómez et al. (2019), mostró coincidencias debido a que se evaluó la importancia de las habilidades en investigación mostradas por los estudiantes del segundo ciclo de posgrado de una Universidad en Venezuela, encontrando que estas se relacionan directamente con las condiciones educativas en las cuales se desarrollan a lo largo de su proceso académico debido a que el 28% indicó que la competencia básica ayuda a mejorar sus condiciones como estudiantes siendo significativo para la mejora de sus habilidades. Por otra parte, de igual manera el trabajo realizado por Zacarías et al (2021), respecto a los métodos de investigación para determinar el impacto que estos tienen en las competencias comunicativas en una universidad de Huánuco, encontró que el 33% de estudiantes evidencia un buen nivel de habilidades investigativas, concluyendo que el progreso de dichas capacidades se debe principalmente a las metodologías empleadas por los docentes. Por todo esto, se logró comprobar la importancia del manejo de los docentes de una gran variedad de estrategias didácticas que promuevan un mejor desempeño a nivel investigativo de los estudiantes, quienes deben de llevar y tomar a cabo la investigación como un pilar para el desarrollo de futuras actividades propias de su condición como profesionales.

Como tercer objetivo específico se planteó Identificar la relación de la responsabilidad individual y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Según, Ramírez et al. (2023), menciona que las universidades deben de brindar información que permita facilitar la formación profesional de los estudiantes, el cual mediante la responsabilidad sea capaz de buscar soluciones que lo conduzcan a mejorar sus capacidades universitarias. En la investigación se encontró que existe relación directa entre la responsabilidad y las competencias investigativas, esto debido a que a medida que la responsabilidad aumenta, es muy

probable que las competencias investigativas de los estudiantes se optimicen y por ende repercuten el desarrollo de un mejor desempeño académico, ya que el crecimiento profesional depende del nivel de responsabilidad con la cual los estudiantes tomen sus obligaciones para alcanzar sus objetivos propuestos. En el estudio en España realizado por Cebrián et al., (2019), se encontraron resultados que indican que las competencias investigativas de los alumnos dependen de cómo estos comprenden los aprendizajes y la responsabilidad con la cual los asumen, esto se debe a que el 87% indicaron que el desarrollo de sus competencias se relaciona con el aprendizaje que perciben en su centro de estudios. Por otra parte, los resultados del estudio de Samsudin y Hardini (2019), en Indonesia, mostraron lo contrario al anterior estudio es decir para los autores mencionados la metodología de aprendizaje no influye en el rendimiento o competencias investigativas de los estudiantes. Esto se debe a que el 60% de los mismos se ubica en un nivel de aprendizaje medio, esta diferencia se debe probablemente a que las estrategias de aprendizaje empleadas por los educadores no son suficientes o no captan en su totalidad la atención e interés de los estudiantes repercutiendo de manera negativa en el desarrollo de sus competencias como tal. Dado estos resultados, se considera importante la búsqueda, análisis, puesta a prueba, elección y por último aplicación de estrategias metodológicas de mayor influencia en el desarrollo de actividades que lleven a los estudiantes a mostrar mayor responsabilidad por mejorar sus conocimientos y por ende sus capacidades profesionales.

Como cuarto objetivo específico se planteó establecer la relación de la interacción y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Según Regader (2023), la interacción de un individuo con el ambiente o contexto en el cual se desarrolla depende del o los conocimientos que percibe a lo largo de cada etapa en su vida. Evidenciando que los cambios que realice van a depender de la realidad que construya, para así alcanzar mejores competencias académicas. La investigación permitió encontrar en cuanto a la relación de la interacción y las competencias investigativas una asociación directa entre ambas. Es decir, a medida que la interacción de los estudiantes aumente, mayor será la probabilidad de aumentar sus habilidades en investigación, lo cual resultará en el alcance de mejores niveles académicos. El estudio realizado por Mannisto et al.

(2020), en cuanto a la aplicación y efectividad de medidas educativas para alcanzar un mejor nivel de colaboración e interacción entre los estudiantes, resultó coincidir debido a que se logró determinar que el nivel de aprendizaje de los estudiantes mejoró de manera significativa debido a la interacción de los mismos, lo cual repercutió de manera significativa en la mejora de sus conocimientos. Asimismo, el trabajo realizado por Sandoval (2021), en una universidad de Piura a estudiantes en cuanto al trabajo en equipo para mejorar sus habilidades investigativas, cuyos resultados también coinciden debido a que existe relación moderada entre los indicadores medidos, donde el 100% de participantes mostró un nivel medio en cuanto al trabajo e interacción en equipo, es decir compartir con otros sus conocimientos, lo cual permitió alcanzar a los mismos un nivel competitivo alto en investigación representado por 86% del total. Dado esto, la relación entre la interacción y las competencias comunicativas es significativa debido a que los docentes promueven la cooperación para el desarrollo de actividades propias de la investigación, permitiendo así que todos conozcan mediante el trabajo en equipo e interacción diversos conocimientos que pueden ser aplicados en el desarrollo de sus investigaciones de manera individual.

Como quinto objetivo específico se planteó diagnosticar la relación de las habilidades sociales y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Según Rubina y Rubina (2022), manifiestan que todos los estudiantes universitarios deben de mostrar dominio de las metodologías de investigación mediante habilidades sociales que le permitan demostrar de manera comunicativa su desempeño respecto a una situación sometida a investigación donde aplique dichas habilidades para optimizar y potenciar sus conocimientos. En la investigación, se logró encontrar que las habilidades sociales de los alumnos se relacionan con sus competencias investigativas, ya que mientras mejores sean las habilidades sociales, existe mayor probabilidad de que aumenten sus competencias investigativas. En el trabajo realizado por Ayala (2020), en una universidad de Ancash se encontró que los estudiantes evidenciaron niveles básicos de competencias investigativas, al encontrarse que el 73% de los mismos lo manejaban de manera regular y tan solo el 11.4% lleva a cabo un buen dominio de dichas habilidades, permitiendo identificar que el entorno social, las ocurrencias, las vivencias, experiencias del exterior influyen en el desempeño de las

competencias académicas de los estudiantes. Por su parte, Pinto et al. (2019), menciona que el individuo para desarrollarse óptimamente necesita experimentar un proceso social mediante el cual pueda aprender de las demás personas para generar experiencias que le permitan afrontar las diversas situaciones en su vida diaria tomando buenas decisiones, concluyendo que el entorno social influye o se relaciona positivamente con los aprendizajes y competencias académicas de los estudiantes. Debido a esto, se considera de suma importancia que el individuo esté expuesto o abierto a diversas situaciones, es decir ir más allá de lo convencional e intentar averiguar o buscar nuevas formas o maneras de realizar una investigación, para de esta manera nutrir e incrementar sus conocimientos.

## VI. CONCLUSIONES

1. Respecto a Identificar el nivel del trabajo colaborativo y competencias investigativas en los estudiantes de una universidad de Piura. Se concluyó que, del total de estudiantes entre el primer y segundo ciclo de ingeniería ambiental, 55% mostraron niveles regulares de trabajo colaborativo, 42% niveles bajos y 3% niveles altos.
2. La relación entre la interdependencia positiva y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Se concluyó que, la interdependencia positiva y las competencias investigativas, se relacionan de manera positiva alta, con un Rho de Spearman igual a 0.738. Expresando, que a mayor interdependencia positiva mejores competencias investigativas.
3. En referencia de la responsabilidad individual y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Se concluyó que, existe relación directa entre la responsabilidad y las competencias investigativas, con un Rho de Spearman de 0.645. Esto sugiere que a medida que aumenta la responsabilidad, es más probable que los estudiantes optimicen sus competencias investigativas.
4. Respecto a lograr establecer la relación de la interacción y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Se concluyó que, existe una asociación directa entre la interacción y las competencias investigativas, con un Rho de Spearman de 0.567. Es decir, a medida que la interacción de los estudiantes aumenta, mayor será la probabilidad de aumentar sus habilidades en investigación.
5. Acerca de diagnosticar la relación de las habilidades sociales y las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura. Se concluyó que, las habilidades sociales de los alumnos se relacionan con sus competencias investigativas de forma moderada, con un Rho de Spearman de 0.403. Es decir, mientras mejores habilidades sociales mayor probabilidad de aumentar las competencias investigativas.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Al director de la escuela de Ing. Ambiental de la universidad de fronteras, se recomienda promover en la mayor medida posible el trabajo colaborativo de los estudiantes con la finalidad de poder incentivar mayores aportes desde diferentes perspectivas, con la finalidad de atraer el interés en común para el desarrollo de buenos trabajos de investigación.

A los docentes de la universidad de Fronteras, se recomienda emplear nuevas técnicas didácticas para hacer más entendibles los propósitos del desarrollo de las investigaciones a los alumnos, para que estos puedan tener la guía y referencias de manera comprensible y puedan llevar a cabo el desarrollo de una investigación lo más fácil posible, logrando mejorar sus competencias investigativas.

Al director de escuela de Ing. Ambiental se le recomienda que se implemente talleres de motivación al estudiante para promover la responsabilidad individual a fin de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones de manera voluntaria mas no forzada, ya que todo aquello que realizan será para su beneficio propio, por lo cual el éxito de un propósito va a depender del nivel de competencias investigativas que apliquen.

A la universidad de fronteras se le recomienda implemente programas de trabajo en equipo para fomentar la interacción de los estudiantes respecto a las situaciones que se manifiestan a su alrededor, para de esa manera logrará despertar su interés por la investigación, permitiéndoles alcanzar la optimización de sus competencias en el ámbito investigativo.

A los docentes de la escuela de Medio Ambiente se le recomienda mejorar en el acompañamiento a los estudiantes de manera progresiva durante el desarrollo de la investigación con la finalidad de lograr que exploten al máximo su interés por descubrir nuevas experiencias, mediante el desarrollo de habilidades sociales que les permitan conocer más allá de lo que están investigando.

## REFERENCIAS

- Aceituno, C. (2020). *Trucos y secretos de la praxis cuantitativa*. Cusco: Aceituno Huacani, Carlos. Retrieved from <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2209>
- Ain, C., Sabir, F., & Willison, J. (2019). Research skills that men and women developed at university and then used in workplaces. *Studies in Higher Education*, 44(12), 2346-2358. doi:<https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1496412>
- Arias, F. (2019). *Como hacer Tesis Doctorales y Trabajos de Grado: Investigación Científica y Tecnológica*. Episteme. Retrieved from <https://institutorambell.blogspot.com/2021/08/como-hacer-tesis-doctoral-y-trabajos-de.html>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. ENFOQUES CONSULTING EIRL. Retrieved from <https://repositorio.concytec.gob.pe/entities/publication/597afaaf-c105-4ae4-a521-668e404360f2>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Lima: Enfoques consulting Eirl. Retrieved from [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)
- Ávalos, C., & Sevillano, M. (2018). El desarrollo de competencias investigativas en la formación de estudiantes de la UNED de Costa Rica mediante la metodología Lean Startup. *Educatio*, 36(3), 417-442. Retrieved from <https://revistas.um.es/educatio/article/view/350071/251891>
- Ayala, O. (2020). Competencias informales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668-679. Retrieved from <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/download/133/200>

- Bruna, C., Gutiérrez, M., Ortiz, L., Inzunza, B., & Zaror, C. (2022). Promoviendo el trabajo colaborativo y retroalimentación en un programa de postgrado multidisciplinario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 475-495. Retrieved from <https://www.scielo.cl/pdf/rexe/v21n45/0718-5162-rexe-21-45-475.pdf>
- Casimiro, W., Casimiro, C., & Casimiro, J. (2020). Los posgrados y la investigación científica en las universidades peruanas. *Mendive, Revista de Educación*, 18(1), 155-169. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962020000100155&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962020000100155&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Cebrián, G., Fernández, M., Fuertes, M., Moraleda, A., & Segalas, J. (2019). La influencia del aprendizaje - servicio en el desarrollo de competencias en sostenibilidad en estudiantes universitarios. *Revista de Pedagogía Bordón*, 71(3), 1-18. Retrieved from <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/172470/document%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, K., Ayasta, L., Kong, I., & Gonzales, J. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán en Perú. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 28(1), 250-260. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297222>
- Cotán, A., García, I., & Gallardo, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Revista de educación*, 30(58), 147-168. Retrieved from <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v30n58/2304-4322-educ-30-58-147.pdf>
- Esteves-Fajardo, Z., Valverde-Ayala, R., Mendoza-Solórzano, J., & Olvera-Reyes, J. (2021). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(2). Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8318869.pdf>

- Garcés, R., Huerta, A., Elizalde, C., & Estrella, L. (2021). Impacto del aprendizaje colaborativo en las competencias investigativas del estudiante universitario. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(52), 501-512. Retrieved from <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2340/2309>
- Gómez, J., Isea, N., & López, V. (2019). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Revistas científicas at Ciencia la salle.*, 1(74), 191-213. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1484&context=ap>
- González, M., & Diestra, V. (2020). La Ley Universitaria No. 30220 y la investigación en las universidades peruanas. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 1(1), 34-39. Retrieved from <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/14108>
- Gordillo, S. (2019). Development of research skills in new university students. *In International Congress on Educational and Technology in Sciences*, 1(1), 1-10. Retrieved from <https://ceur-ws.org/Vol-2555/paper32.pdf>
- Guamán, V., Herrera, L., & Espinoza, E. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(72), 83-88. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-83.pdf>
- Guerra, M., Rodríguez, J., & Rodríguez, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 269-283. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/2431/243158860016/243158860016.pdf>
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi:DOI: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hendriarto, P., Mursidi, A., Kalbuana, N., Aini, N., & Aslan, A. (2021). Understanding the implications of research skills development framework for Indonesian

- academic outcomes improvement. *Jurnal Iqra'Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 51-60. Retrieved from <https://idr.uin-antasari.ac.id/23114/>
- Hernández, C., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista alerta*, 2(1), 76-79. doi:10.5377/alerta.v2i1.7535
- Humánez, C. (2023). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de la media académica. *Oratores*, 1(18), 1-11. doi:<https://doi.org/10.37594/oratores.n18.782>
- León, K., Santos, A., & Alonzo, L. (2023). El trabajo colaborativo en la educación. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1423 - 1437. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.602>
- Ma, N., Du, L., Zhang, Y., Cui, Z., & Ma, R. (2023). The effect of interaction between knowledge map and collaborative learning strategies on teachers' learning performance and self-efficacy of group learning. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1592-1606. Retrieved from <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210709145002154828.pdf>
- Mannisto, M., Mikkonen, K., Kuivila, H., Virtanen, M., Kingas, H., & Kääriäinen, M. (2020). Digital collaborative learning in nursing education: a systematic review. *Revista escandinava de ciencias del cuidado.*, 34(2), 280-292. Retrieved from <https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/27473/nbnfi-fe2019102434576.pdf?sequence=1>
- Martínez, J., Gallegos, E., & García, L. (2020). Proyectos formativos: una estrategia para promover el trabajo colaborativo en la educación superior. *Revista Voces de la Educación*, 5(10), 33-44. Retrieved from <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/230/208>
- Mataniari, R., Willison, J., Hasibuan, M., Sulistiyo, U., & Fatria, D. (2020). Portraying students' critical thinking skills through research skill development (RSD) framework: A case of a biology course in an Indonesian University. *Journal of Turkish Science Education*, 17(2), 302-314. Retrieved from <https://www.tused.org/index.php/tused/article/view/978/625>

- Mendoza, A., & Ramírez, J. (2020). *Aprendiendo metodología de la investigación*. Ecuador: Grupo compas. Retrieved from <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/523/1/LISTO%202.pdf>
- MINEDU. (2022). *Ley universitaria N°30220*. Lima: Ministerio de Educación. Retrieved from [http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria\\_04\\_02\\_2022.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf)
- Monroy, G. (2021). Trabajo colaborativo virtual como estrategia adaptiva en la educación universitaria peruana en tiempos de pandemia. *Asociación de Universidades del Perú*, 1(6), 127-143. Retrieved from <https://www.journalacademy.net/index.php/revista/article/view/87/105>
- Monroy, G. (2022). Trabajo colaborativo virtual como estrategia adaptativa en la educación universitaria peruana en tiempos de pandemia. *Revista journal of the academy*, 1(6), 127-143. Retrieved from <https://www.journalacademy.net/index.php/revista/article/view/87>
- Morales-Cerna, I., Paredes-Ayrac, D., & Asnate-Salazar, E. (2021). Aprendizaje cooperativo y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Tierra Nuestra*, 15(1), 36-42. Retrieved from <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/tnu/article/view/1816>
- Nieto, E. (2024). Trabajo colaborativo en educación a distancia desde las vivencias de estudiantes universitarios. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32), 202-2024. Retrieved from <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1318/2471>
- Nolazco, F., Guerrero, M., Carhuacho, I., & Saravia, G. (2022). Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 28(6), 228-243. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8598053>
- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 40(41), 26-

36. Retrieved from <https://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Ronero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa*. Bogotá: Ediciones de la U. Retrieved from [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
- Orbegoso, A., & Oseda, D. (2021). Influencia de las habilidades sociales en el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad privada peruana, 2021. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*, 5(4), 56-83. Retrieved from <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/714/993>
- Pinto, J., Castro, V., & Siachoque, O. (2019). Constructivismo social en la pedagogía. *Educación y Ciencia*, 1(22), 117-133. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7982088.pdf>
- Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O., & Abanto, W. (2020). *Metodología de investigación cuantitativa & cualitativa: Aspectos conceptuales y prácticos para la aplicación en niveles de educación superior*. Lima: Universidad César Vallejo. Retrieved from <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/596>
- Ramírez, M., Cabrera, J., & Álvarez, A. (2023). Competencias investigativas en educación superior en Latinoamérica: análisis de publicaciones indexadas. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 1-7. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202023000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000100012)
- Regader, B. (2023). *La Teoría del Aprendizaje de Jean Piaget*. Retrieved from Repasamos los conceptos clave de la Teoría del Aprendizaje del psicólogo suizo Jean Piaget.: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-del-aprendizaje-piaget>
- Reyes, J., Leyva, N., & Kony, D. (2024). Trabajo colaborativo para desarrollar las competencias investigativas de estudiantes de educación superior. *Revista*

de *Climatología*, 24(1), 1148-1154. Retrieved from [https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2024/02/Articulo-RCLIMCS24\\_0124-Jose-Reyes.pdf](https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2024/02/Articulo-RCLIMCS24_0124-Jose-Reyes.pdf)

Rubina, A., & Rubina, N. (2022). *Competencias investigativas y redacción de artículos científicos de investigación* (1 ed.). Huánuco: Centro de Investigación y Desarrollo. Retrieved from <https://biblioteca.ciencialatina.org/wp-content/uploads/2023/05/Competencias-investigativas-y-redaccion-de-articulos.pdf>

Samsudin, D., & Hardini, T. (2019). Influence of learning styles and metacognitive skills on students critical thinking in the context of student creativity program. *International Journal of Education*, 11(2), 117-124. Retrieved from [https://www.learntechlib.org/p/209002/article\\_209002.pdf](https://www.learntechlib.org/p/209002/article_209002.pdf)

Sandoval, F. (2021). *El trabajo colaborativo y su influencia en competencias investigativas en la modalidad remoto en una Universidad Nacional 2021-I.*[Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria]. Piura: Universidad César Vallejo. Retrieved from [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71205/Sandoval\\_RF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71205/Sandoval_RF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

UNESCO. (2021). *Estudio sobre la situación actual de la docencia en la educación y formación técnica profesional en Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Retrieved from <https://es.unesco.org/sites/default/files/doc-estudio-situacion-docencia-23-09-2021.pdf>

Vieno, K., Rogers, K., & Campbell, N. (2022). Broadening the definition of 'research skills' to enhance students' competence across undergraduate and master's programs. *Education Sciences*, 12(10), 1-14. doi:<https://doi.org/10.3390/educsci12100642>

Yucra-Camposano, J. (2023). Fortalecimiento de competencias investigativas: Una revisión sistemática de estrategias utilizadas en la educación superior.

*Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(21), 210-228.  
Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/5717/571776337014/html/>

Zacarías, H., Vilchez, & Supo, J. (2021). Posturas didácticas sobre el método científico y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista científica de ciencias sociales y humanidades*, 12(2), 108-113. Retrieved from <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/341e/29>

## ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de Operacionalización de variables

| Variable                    | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones               | Escala  | Instrumentos                               |
|-----------------------------|---|---|---------------------------|---|--|
| Trabajo colaborativo        | Según Monroy (2021) refiere al trabajo colaborativo como un proceso donde los miembros del equipo pueden expresarse libremente dejando un intercambio de opiniones sin miedos o temores a ser criticados.   | Será medido en cuatro dimensiones que son, interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales, a través de un cuestionario en escala de Likert.                           | Interdependencia positiva | <b>Ordinal</b><br>Totalmente desacuerdo (1)<br>En desacuerdo (2)<br>Indeciso (3)<br>De acuerdo (4)<br>Totalmente de acuerdo (5) | Cuestionario de trabajo colaborativo       |
|                             |   |   | Responsabilidad           |   |  |
|                             |   |   | Interacción               |   |  |
|                             |   |   | Habilidades sociales      |   |  |
| Competencias investigativas | Según Ávalos y Sevillano (2018), consideran que las competencias investigativas representan al resultado de la formación estudiantil donde se orienta a un proceso de enseñanza aprendizaje profundo para generar cambios en la reforma del diseño curricular, planes, programas y asignaturas. | Será medida por un cuestionario que contiene la dimensión comprende las competencias organizacionales, habilidades comunicativas y habilidades colaborativas, siendo su escala de medición la Likert. | Dominio exploratorio      | Ordinal<br>Totalmente desacuerdo (1)<br>En desacuerdo (2)<br>Indeciso (3)<br>De acuerdo (4)<br>Totalmente de acuerdo (5)        | Cuestionario de Habilidades investigativas |
|                             |   |   | Comunicativas             |   |  |
|                             |   |   | colaborativas             |   |  |

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### Instrumento de trabajo colaborativo

**Objetivo:** Conocer el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad de Piura 2024.

**Instrucciones:** Estimado participante lea detenidamente cada uno de los ítems y marque con un aspa (X) según crea conveniente y considerando las siguientes alternativas: Totalmente desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Indeciso (3), De acuerdo (4), Totalmente de acuerdo (5)

| N.º | Ítems   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|---|---|---|
|     | <b>Dimensión 1: Interdependencia positiva</b>   |   |   |   |   |   |
| 1.  | Tiene necesidad mutua con sus compañeros para cumplir sus actividades académicas.   |   |   |   |   |   |
| 2.  | Tiene necesidad mutua para cooperar en el trabajo en equipo.  |   |   |   |   |   |
| 3.  | Tiene vínculo colaborativo con sus compañeros en el desarrollo de actividades académicas.   |   |   |   |   |   |
| 4.  | Tiene compromiso de hacer sus actividades académicas en conjunto con sus compañeros   |   |   |   |   |   |
| 5.  | Se compromete a aportar sus conocimientos, habilidades, actitudes, juicios y competencias para el desarrollo de objetivos académicos. |   |   |   |   |   |
|     | <b>Dimensión 2: Responsabilidad</b>   |   |   |   |   |   |
| 6.  | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de trabajo académico.   |   |   |   |   |   |
| 7.  | Realiza sus actividades en equipo con actitud y aptitud.  |   |   |   |   |   |
| 8.  | Siente confianza y clima académico en su equipo de trabajo para el desarrollo de actividades.   |   |   |   |   |   |
| 9.  | Me siento motivado en compartir mis ideas, apoyar y ser asociativo dentro del equipo de trabajo.                                      |   |   |   |   |   |
| 10. | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de trabajo académico.   |   |   |   |   |   |
|     | <b>Dimensión 3: Interacción</b>   |   |   |   |   |   |
| 11. | Ayuda a fomentar las habilidades y capacidades de sus compañeros o del equipo de trabajo académico.                                   |   |   |   |   |   |
| 12. | El equipo de trabajo genera estrategias colaborativas efectivas   |   |   |   |   |   |
| 13. | Las estrategias de interacción empleadas contribuyen en que los miembros del equipo de trabajo interaccionen entre ellos.             |   |   |   |   |   |
| 14. | El equipo de trabajo realiza intercambio de conocimientos e ideas   |   |   |   |   |   |
| 15. | El aprendizaje se basa en apoyo de equipo e intercambio de ideas.   |   |   |   |   |   |
|     | <b>Dimensión 4: Habilidades sociales</b>  |   |   |   |   |   |
| 16. | El trabajo colaborativo permite soluciones de conflicto entre compañeros.   |   |   |   |   |   |
| 17. | Los aportes u opiniones son libres con tendencia a debate, pero no a conflictos.  |   |   |   |   |   |
| 18. | Los estudiantes se integran de en el equipo de trabajo  |   |   |   |   |   |
| 19. | Los compañeros de trabajo son bien recibidos en el trabajo de equipo  |   |   |   |   |   |

|            |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>20.</b> | Se comparten ideas y opiniones libres y son respetadas por el equipo de trabajo. |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|

## Instrumento de competencias investigativas

**Objetivo:** Identificar las competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024.

**Instrucciones:** Estimado participante lea detenidamente cada uno de los ítems y marque con un aspa (X) según crea conveniente y considerando las siguientes alternativas: Totalmente desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Indeciso (3), De acuerdo (4), Totalmente de acuerdo (5)

| N.º | Ítems   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|---|---|---|
|     | <b>Dimensión 1: Dominio exploratorio</b>  |   |   |   |   |   |
| 1.  | Realiza consulta de información en libros, artículos u otra documentación de temas científicos  |   |   |   |   |   |
| 2.  | Emplea motores de búsqueda académica para la búsqueda de información.                           |   |   |   |   |   |
| 3.  | Ingresa a las bibliotecas o repositorios para la búsqueda de información.                       |   |   |   |   |   |
| 4.  | Realiza búsqueda de información actualizada.  |   |   |   |   |   |
| 5.  | Realiza un análisis de la calidad de información encontrada.                                    |   |   |   |   |   |
| 6.  | Realiza la verificación del respaldo científico de la información encontrada                    |   |   |   |   |   |
|     | <b>Dimensión 2: Comunicativas</b>   |   |   |   |   |   |
| 7.  | Emplea las normas de redacción como ortografía y signos en las investigaciones a realizar.      |   |   |   |   |   |
| 8.  | Redacta de manera clara, concisa y de manera breve su tema de investigación.                    |   |   |   |   |   |
| 9.  | Emplea los esquemas o formatos asignados para realizar investigaciones                          |   |   |   |   |   |
| 10. | Incluye ejemplos para explicación de casos prácticos  |   |   |   |   |   |
| 11. | Emplea conceptos y las terminologías adecuadas  |   |   |   |   |   |
| 12. | Expresa las ideas de manera clara y breve al realizar una explicación.                          |   |   |   |   |   |
|     | <b>Dimensión 3: Habilidades colaborativas</b>   |   |   |   |   |   |
| 13. | Las habilidades colaborativas contribuyen en la socialización de ideas de indagación.           |   |   |   |   |   |
| 14. | Permite generar normas de comportamiento social y respetar las ideas y opiniones de los demás.  |   |   |   |   |   |
| 15. | Investigar contribuye al liderazgo para generar habilidades en equipo y guiar a los compañeros. |   |   |   |   |   |
| 16. | Las habilidades investigativas contribuyen en el fortalecimiento del trabajo en equipo.         |   |   |   |   |   |
| 17. | Las investigaciones permiten compartir y recibir ideas y opiniones de los más expertos.         |   |   |   |   |   |
| 18. | Las investigaciones permiten considerar y ayudarnos de personas expertas.                       |   |   |   |   |   |

### Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos de la variable trabajo colaborativo

#### Evaluación por juicio de experto 1

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición del trabajo colaborativo. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Rubén Alexander More Valencia  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clínica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de trabajo colaborativo |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván              |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú                                 |
| <b>Administración:</b>       | Individual                           |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos                           |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes               |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Significación:</b> | <p>Este cuestionario está compuesto por 20 ítems que miden las cuatro dimensiones: Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.</p> <p>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos.</p> |
|-----------------------|--|

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>          | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>   |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| <b>TRABAJO COLABORATIVO</b> | Interdependencia positiva      | Conjunto de individuos que conforman un equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. Monroy (2021).   |
|                             | Responsabilidad                | Es a la implicancia del compromiso personal con el resto de equipo. Monroy (2021).  |
|                             | Interacción                    | Fomenta el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades interpersonales direccionando estrategias efectivas en el aprendizaje de los individuos que conforman el equipo de trabajo Monroy (2021). |
|                             | Habilidades sociales           | son fundamentales en el desarrollo de las relaciones interpersonales, que contribuyen en la   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | solución de conflictos, integrarse positivamente en el equipo y compartir ideas de forma libre Monroy (2021). |
|--|--|---|

## 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la   |

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
|  |                              | dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido. | 1. No cumple con el criterio | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.         |
|  | 2. Bajo nivel                | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|  | 3. Moderado nivel            | El ítem es relativamente importante.   |
|  | 4. Alto nivel                | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.

- Primera dimensión: Interdependencia positiva
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interdependencia positiva

| Indicadores                      | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Sentimiento de necesidad humana. | Tiene necesidad mutua con sus compañeros para cumplir sus actividades académicas. | 3        | 3          | 4          |                                |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   | Tiene necesidad mutua para cooperar en el trabajo en equipo.  | 4 | 4 | 4 |  |
| Vinculación en el desarrollo de actividades | Tiene vínculo colaborativo con sus compañeros en el desarrollo de actividades académicas.   | 3 | 3 | 4 |  |
| Compromiso con las actividades              | Tiene compromiso de hacer sus actividades académicas en conjunto con sus compañeros   | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Se compromete a aportar sus conocimientos, habilidades, actitudes, juicios y competencias para el desarrollo de objetivos académicos. | 3 | 3 | 4 |  |

- Segunda dimensión: Responsabilidad
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de responsabilidad

| Indicadores                  | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Cumplimiento de obligaciones | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de | 3        | 3          | 4          |                                   |

|                                       |  |   |   |   |  |
|---------------------------------------|--|---|---|---|--|
|                                       | trabajo académico.   |   |   |   |  |
|                                       | Realiza sus actividades en equipo con actitud y aptitud.   | 3 | 3 | 4 |  |
| Actitud                               | Siente confianza y clima académico en su equipo de trabajo para el desarrollo de actividades.    | 2 | 2 | 2 |  |
| Motivación en el desarrollo de tareas | Me siento motivado en compartir mis ideas, apoyar y ser asociativo dentro del equipo de trabajo. | 3 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Interacción
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interacción

| Indicadores          | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Fomentar habilidades | Ayuda a fomentar las habilidades y capacidades de sus compañeros o del equipo de trabajo académico. | 4        | 4          | 4          |                                |
|                      | El equipo de trabajo genera estrategias colaborativas efectivas                                     | 4        | 4          | 4          |                                |

|                                     |   |   |   |   |  |
|-------------------------------------|---|---|---|---|--|
| Estrategias efectivas               | Las estrategias de interacción empleadas contribuyen en que los miembros del equipo de trabajo interaccionen entre ellos. | 4 | 4 | 3 |  |
| Intercambio de ideas en forma libre | El equipo de trabajo realiza intercambio de conocimientos e ideas   | 4 | 4 | 4 |  |
|                                     | El aprendizaje se basa en apoyo de equipo e intercambio de ideas.   | 2 | 2 | 2 |  |

- Cuarta dimensión: Habilidades sociales

- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades sociales

| Indicadores              | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Solución de conflictos.  | El trabajo colaborativo permite soluciones de conflicto entre compañeros.        | 4        | 4          | 4          |                                |
|                          | Los aportes u opiniones son libres con tendencia a debate, pero no a conflictos. | 2        | 4          | 3          |                                |
| Integración en el equipo | Los estudiantes se integran de en el equipo de trabajo                           | 3        | 4          | 4          |                                |
|                          | Los compañeros de trabajo son bien recibidos en el trabajo de equipo             | 4        | 4          | 3          |                                |

|                                |  |   |   |   |  |
|--------------------------------|--|---|---|---|--|
| Compartir ideas de forma libre | Se comparten ideas y opiniones libres y son respetadas por el equipo de trabajo. | 3 | 4 | 4 |  |
|--------------------------------|--|---|---|---|--|



Firma del evaluador  
**Mg. Ing. Rubén Alexander More Valencia**  
DNI 02897931  
Investigador RENACYT Nivel V - CONCYTEC

#### Anexo 4. Evaluación por juicio de expertos de la variable competencias investigativas

##### Evaluación por juicio de experto 1

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición de las competencias investigativas. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

##### 6. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Rubén Alexander More Valencia  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clínica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( X )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

##### 7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

##### 8. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de competencias investigativas                      |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván  |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú   |
| <b>Administración:</b>       | Individual   |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos   |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes   |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 18 ítems que miden las tres |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>dimensiones: dominio exploratorio, comunicativas y habilidades colaborativas.</p> <p>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos.</p> |
|--|--|

**9. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>          | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>  |
|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Competencias investigativas | Dominio exploratorio           | Ávalos y Sevillano (2018) indican que es la búsqueda de información necesaria de las líneas investigativas para identificar, analizar y comprender un referente rango de temas, problemas y conceptos que se relacionan en un determinado campo de estudio.  |
|                             | Comunicativas                  | Ávalos y Sevillano (2018), refieren que es la planificación para realizar proyectos de investigación partiendo de un problema en un contexto determinado, asimismo, entra a tallar el pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento; para ello, es esencial reunir información siguiendo la gestión del conocimiento mediante recursos tecnológicos y el manejo de información. |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
|  | Colaborativas | Ávalos y Sevillano (2018), permite la socialización de ideas de indagación, demostrando liderazgo y trabajo en equipo para desarrollo de aprendizaje. |
|--|---------------|---|

### 10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la   |

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
|  |                              | dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido. | 1. No cumple con el criterio | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.         |
|  | 2. Bajo nivel                | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|  | 3. Moderado nivel            | El ítem es relativamente importante.   |
|  | 4. Alto nivel                | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Dominio exploratorio, comunicativas y colaborativas

- Primera dimensión: dominio exploratorio
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de dominio exploratorio

| Indicadores  | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Consulta de documentos, libros u artículos de carácter científico. | Realiza consulta de información en libros, artículos u otra documentación de temas científicos | 4        | 4          | 4          |                                |

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| Motores de búsqueda                         | Emplea motores de búsqueda académica para la búsqueda de información.        | 2 | 4 | 4 |  |
| Búsqueda de información actualizada         | Ingresar a las bibliotecas o repositorios para la búsqueda de información.   | 2 | 4 | 4 |  |
|   | Realiza búsqueda de información actualizada.                                 | 4 | 4 | 4 |  |
| Verificación de la información recolectada. | Realiza un análisis de la calidad de la información encontrada.              | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Realiza la verificación del respaldo científico de la información encontrada | 4 | 4 | 4 |  |

● Segunda dimensión: Comunicativas

● Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de comunicación

| Indicadores         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Redacción académica | Emplea las normas de redacción como ortografía y signos en las investigaciones a realizar. | 3        | 4          | 4          |                                   |

|                      |  |   |   |   |  |
|----------------------|--|---|---|---|--|
|                      | Redacta de manera clara, concisa y de manera breve su tema de investigación. | 4 | 4 | 4 |  |
| Exploración del tema | Emplea los esquemas o formatos asignados para realizar investigaciones       | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Incluye ejemplos para explicación de casos prácticos                         | 4 | 4 | 4 |  |
| Lenguaje científico  | Emplea conceptos y las terminologías adecuadas                               | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Expresa las ideas de manera clara y breve al realizar una explicación.       | 4 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Habilidades colaborativas

- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades colaborativas

| Indicadores                           | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Socialización de ideas de indagación. | Las habilidades colaborativas contribuyen en la socialización de ideas de indagación. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   | Permite generar normas de comportamiento social y respetar las ideas y opiniones de los demás.  | 4 | 4 | 4 |  |
| Liderazgo y trabajo en equipo.                                  | Investigar contribuye al liderazgo para generar habilidades en equipo y guiar a los compañeros. | 4 | 4 | 4 |  |
| Compartir y recibir ideas, opiniones y sugerencias de expertos. | Las habilidades investigativas contribuyen en el fortalecimiento del trabajo en equipo.         | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Las investigaciones permiten compartir y recibir ideas y opiniones de los más expertos.         | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Las investigaciones permiten considerar y ayudarnos de personas expertas.                       | 4 | 4 | 4 |  |



Firma del evaluador  
**Mg. Ing. Rubén Alexander More Valencia**  
**DNI 02897931**  
**Investigador RENACYT Nivel V - CONCYTEC**

## Evaluación por juicio de experto 2

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición del trabajo colaborativo. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Javier Eduardo Jaramillo Atoche  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( X )                                       |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clinica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de trabajo colaborativo   |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván  |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú   |
| <b>Administración:</b>       | Individual   |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos   |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes   |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 20 ítems que miden las cuatro dimensiones: Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales. Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos. |

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>          | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>   |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| <b>TRABAJO COLABORATIVO</b> | Interdependencia positiva      | Conjunto de individuos que conforman un equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. Monroy (2021).   |
|                             | Responsabilidad                | Es a la implicancia del compromiso personal con el resto de equipo. Monroy (2021).  |
|                             | Interacción                    | Fomenta el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades interpersonales direccionando estrategias efectivas en el aprendizaje de los individuos que conforman el equipo de trabajo Monroy (2021).     |
|                             | Habilidades sociales           | son fundamentales en el desarrollo de las relaciones interpersonales, que contribuyen en la solución de conflictos, integrarse positivamente en el equipo y compartir ideas de forma libre Monroy (2021). |

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| <b>Categoría</b>  | <b>Calificación</b>          | <b>Indicador</b>  |
|---|------------------------------|---|
| CLARIDAD<br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio | El ítem no es claro.  |
|   | 2. Bajo nivel                | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.         |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.                                   |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo. | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.                                       |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.                          |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.               |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.                     |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                 | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.         |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.   |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.

- Primera dimensión: Interdependencia positiva
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interdependencia positiva

| Indicadores                                 | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Sentimiento de necesidad humana.            | Tiene sentimiento de necesidad mutua con sus compañeros para cumplir sus actividades académicas. | 4        | 4          | 4          |                                   |
|   | Tiene necesidad mutua para cooperar en el trabajo en equipo.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Vinculación en el desarrollo de actividades | Se vincula con sus compañeros en el desarrollo de actividades académicas.                        | 4        | 3          | 4          |                                   |
| Compromiso con las actividades              | Tiene compromiso de hacer sus actividades académicas en conjunto con sus compañeros              | 4        | 4          | 4          |                                   |
|   | Se compromete a aportar sus conocimientos para el desarrollo de objetivos académicos.            | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Segunda dimensión: Responsabilidad
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de responsabilidad

| Indicadores                  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|------------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Cumplimiento de obligaciones | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de trabajo académico.     | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                              | Realiza sus actividades en equipo con actitud optimista.                                    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Actitud                      | Siente confianza y buenas vibras en su equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|                                       |   |   |   |   |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|
| Motivación en el desarrollo de tareas | Me siento motivado en compartir mis ideas dentro del equipo de trabajo. | 4 | 4 | 4 |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|

- Tercera dimensión: Interacción
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interacción

| Indicadores                         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-------------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Fomentar habilidades                | Ayuda a fomentar las habilidades y capacidades de sus compañeros o del equipo de trabajo académico.        | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                     | El equipo de trabajo genera estrategias colaborativas efectivas  | 4        | 3          | 4          |                                |
| Estrategias efectivas               | Las estrategias empleadas contribuyen en que los miembros del equipo de trabajo interaccionen entre ellos. | 4        | 4          | 4          |                                |
| Intercambio de ideas en forma libre | Se genera un intercambio de ideas entre compañeros de equipo.  | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                     | Al intercambiar ideas contribuye a un mejor aprendizaje para los miembros del equipo                       | 4        | 4          | 4          |                                |

- Cuarta dimensión: Habilidades sociales
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades sociales

| Indicadores                    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Solución de conflictos.        | El trabajo colaborativo permite soluciones de conflicto entre compañeros.    | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                | Los aportes son libres con tendencia a debate, pero no a conflictos.         | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Integración en el equipo       | Los estudiantes se integran de forma positiva en el equipo de trabajo        | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                | Los compañeros de trabajo son bien recibidos en el trabajo de equipo         | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Compartir ideas de forma libre | Se comparten ideas de forma libre y son respetadas por el equipo de trabajo. | 4        | 4          | 4          |                                   |



\_\_\_\_\_  
Firma del evaluador  
Dr. Javier Eduardo Jaramillo Atoche

## Anexo 4. Evaluación por juicio de expertos de la variable competencias investigativas

### Evaluación por juicio de experto 2

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición de las competencias investigativas. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

#### 6. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Javier Eduardo Jaramillo Atoche  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( )      Doctor ( X )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clinica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

#### 7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

#### 8. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de competencias investigativas  |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván  |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú   |
| <b>Administración:</b>       | Individual   |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos   |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes   |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 18 ítems que miden las tres dimensiones: dominio exploratorio, comunicativas y habilidades colaborativas.<br>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos. |

**9. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| Escala/Área                 | Subescala (dimensiones) | Definición   |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| Competencias investigativas | Dominio exploratorio    | Ávalos y Sevillano (2018) indican que es la búsqueda de información necesaria de las líneas investigativas para identificar, analizar y comprender un referente rango de temas, problemas y conceptos que se relacionan en un determinado campo de estudio.  |
|                             | Comunicativas           | Ávalos y Sevillano (2018), refieren que es la planificación para realizar proyectos de investigación partiendo de un problema en un contexto determinado, asimismo, entra a tallar el pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento; para ello, es esencial reunir información siguiendo la gestión del conocimiento mediante recursos tecnológicos y el manejo de información. |
|                             | Colaborativas           | Ávalos y Sevillano (2018), permite la socialización de ideas de indagación, demostrando liderazgo y trabajo en equipo para desarrollo de aprendizaje.  |

**10. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| <b>Categoría</b>   | <b>Calificación</b>                                     | <b>Indicador</b>  |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.  |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                     | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Dominio exploratorio, comunicativas y colaborativas

- Primera dimensión: dominio exploratorio
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de dominio exploratorio

| Indicadores  | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Consulta de documentos, libros u artículos de carácter científico. | Realiza consulta de información en libros, artículos u otra documentación de temas científicos | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Motores de búsqueda  | Emplea motores académicos para la búsqueda de información.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Búsqueda de información actualizada                                | Visita las bibliotecas o repositorios para la búsqueda de información.                         | 4        | 4          | 4          |                                   |
|  | Realiza búsqueda de información actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Verificación de la información recolectada.                        | Realiza un análisis de la calidad de información encontrada.                                   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|  | Realiza la verificación del respaldo científico de la información encontrada                   |          |            |            |                                   |

- Segunda dimensión: Comunicativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de comunicación

| Indicadores         | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Redacción académica | Emplea las normas de redacción en las investigaciones a realizar. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|                      |  |   |   |   |  |
|----------------------|--|---|---|---|--|
|                      | Redacta de manera clara, concisa y de manera breve su tema de investigación. | 4 | 4 | 4 |  |
| Exploración del tema | Emplea los esquemas o formatos asignados para realizar investigaciones       | 4 | 3 | 4 |  |
|                      | Incluye ejemplos para explicación de casos prácticos                         | 4 | 4 | 4 |  |
| Lenguaje científico  | Emplea conceptos y las terminologías adecuadas                               | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Expresa las ideas de manera clara y breve al realizar una explicación.       | 4 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Habilidades colaborativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades colaborativas

| Indicadores                           | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Socialización de ideas de indagación. | Las habilidades colaborativas contribuyen en la socialización de ideas de indagación.          | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                       | Permite generar normas de comportamiento social y respetar las ideas y opiniones de los demás. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| Liderazgo y trabajo en equipo.                                  | Investigar contribuye al liderazgo para generar habilidades en equipo y guiar a los compañeros. | 4 | 4 | 4 |  |
| Compartir y recibir ideas, opiniones y sugerencias de expertos. | Las investigaciones permiten compartir y recibir ideas y opiniones de los más expertos.         | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Las investigaciones permiten considerar y ayudarnos de personas expertas.                       | 4 | 4 | 4 |  |

\_\_\_\_\_  
Firma del evaluador  
Dr. Javier Eduardo Jaramillo Atoche

### Evaluación por juicio de experto 3

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición del trabajo colaborativo. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

#### 11. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Teófilo Roberto Correa Calle   |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clínica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

#### 12. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

#### 13. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de trabajo colaborativo  |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván   |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú  |
| <b>Administración:</b>       | Individual  |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos  |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes  |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 20 ítems que miden las cuatro dimensiones: Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.<br>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos. |

#### 14. Soporte teórico (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>   | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>                              |
|----------------------|--------------------------------|--|
| TRABAJO COLABORATIVO | Interdependencia positiva      | Conjunto de individuos que conforman un equipo |

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
|  |                      | de trabajo para el desarrollo de actividades. Monroy (2021).  |
|  | Responsabilidad      | Es a la implicancia del compromiso personal con el resto de equipo. Monroy (2021).  |
|  | Interacción          | Fomenta el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades interpersonales direccionando estrategias efectivas en el aprendizaje de los individuos que conforman el equipo de trabajo Monroy (2021).     |
|  | Habilidades sociales | son fundamentales en el desarrollo de las relaciones interpersonales, que contribuyen en la solución de conflictos, integrarse positivamente en el equipo y compartir ideas de forma libre Monroy (2021). |

### 15. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría   | Calificación                 | Indicador   |
|---|------------------------------|---|
| CLARIDAD<br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio | El ítem no es claro.  |
|   | 2. Bajo nivel                | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|   | 3. Moderado nivel            | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.                                   |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo. | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.                                       |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.                          |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.               |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.                     |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                 | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.         |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.   |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.

- Primera dimensión: Interdependencia positiva
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interdependencia positiva

| Indicadores    | Ítem                           | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------|--------------------------------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Sentimiento de | Tiene sentimiento de necesidad | 4        | 4          | 4          |                                |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| necesidad humana.                           | mutua con sus compañeros para cumplir sus actividades académicas.                     |   |   |   |  |
|   | Tiene necesidad mutua para cooperar en el trabajo en equipo.                          | 4 | 4 | 4 |  |
| Vinculación en el desarrollo de actividades | Se vincula con sus compañeros en el desarrollo de actividades académicas.             | 4 | 4 | 4 |  |
| Compromiso con las actividades              | Tiene compromiso de hacer sus actividades académicas en conjunto con sus compañeros   | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Se compromete a aportar sus conocimientos para el desarrollo de objetivos académicos. | 4 | 4 | 4 |  |

- Segunda dimensión: Responsabilidad
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de responsabilidad

| Indicadores                  | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|------------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Cumplimiento de obligaciones | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de trabajo académico. | 4        | 4          | 4          |                                |

|                                       |   |   |   |   |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|
|                                       | Realiza sus actividades en equipo con actitud optimista.                                    | 4 | 4 | 4 |  |
| Actitud                               | Siente confianza y buenas vibras en su equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. | 4 | 4 | 4 |  |
| Motivación en el desarrollo de tareas | Me siento motivado en compartir mis ideas dentro del equipo de trabajo.                     | 4 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Interacción
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interacción

| Indicadores                         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-------------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Fomentar habilidades                | Ayuda a fomentar las habilidades y capacidades de sus compañeros o del equipo de trabajo académico.        | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                     | El equipo de trabajo genera estrategias colaborativas efectivas  | 4        | 4          | 4          |                                |
| Estrategias efectivas               | Las estrategias empleadas contribuyen en que los miembros del equipo de trabajo interaccionen entre ellos. | 4        | 4          | 4          |                                |
| Intercambio de ideas en forma libre | Se genera un intercambio de ideas entre compañeros de equipo.  | 4        | 4          | 4          |                                |

|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  | Al intercambiar ideas contribuye a un mejor aprendizaje para los miembros del equipo | 4 | 4 | 4 |  |
|--|--|---|---|---|--|

- Cuarta dimensión: Habilidades sociales
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades sociales

| Indicadores                    | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|--------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Solución de conflictos.        | El trabajo colaborativo permite soluciones de conflicto entre compañeros.    | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                | Los aportes son libres con tendencia a debate, pero no a conflictos.         | 4        | 4          | 4          |                                |
| Integración en el equipo       | Los estudiantes se integran de forma positiva en el equipo de trabajo        | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                | Los compañeros de trabajo son bien recibidos en el trabajo de equipo         | 4        | 4          | 4          |                                |
| Compartir ideas de forma libre | Se comparten ideas de forma libre y son respetadas por el equipo de trabajo. | 4        | 4          | 4          |                                |



TEOFILO ROBERTO  
CORREA CALLE

Firma del evaluador  
Mg. Teófilo Roberto Correa Calle

## Anexo 4. Evaluación por juicio de expertos de la variable competencias investigativas

### Evaluación por juicio de experto 3

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición de las competencias investigativas. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

#### 16. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Teófilo Roberto Correa Calle   |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría (X )      Doctor ( )  |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clinica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Universidad César vallejo  |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

#### 17. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

#### 18. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de competencias investigativas  |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván  |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú   |
| <b>Administración:</b>       | Individual   |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos   |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes   |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 18 ítems que miden las tres dimensiones: dominio exploratorio, comunicativas y habilidades colaborativas.<br>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos. |

**19. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| Escala/Área                 | Subescala (dimensiones) | Definición   |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| Competencias investigativas | Dominio exploratorio    | Ávalos y Sevillano (2018) indican que es la búsqueda de información necesaria de las líneas investigativas para identificar, analizar y comprender un referente rango de temas, problemas y conceptos que se relacionan en un determinado campo de estudio.  |
|                             | Comunicativas           | Ávalos y Sevillano (2018), refieren que es la planificación para realizar proyectos de investigación partiendo de un problema en un contexto determinado, asimismo, entra a tallar el pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento; para ello, es esencial reunir información siguiendo la gestión del conocimiento mediante recursos tecnológicos y el manejo de información. |
|                             | Colaborativas           | Ávalos y Sevillano (2018), permite la socialización de ideas de indagación, demostrando liderazgo y trabajo en equipo para desarrollo de aprendizaje.  |

**20. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| <b>Categoría</b>   | <b>Calificación</b>                                     | <b>Indicador</b>  |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.  |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.                     | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Dominio exploratorio, comunicativas y colaborativas

- Primera dimensión: dominio exploratorio
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de dominio exploratorio

| Indicadores  | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Consulta de documentos, libros u artículos de carácter científico. | Realiza consulta de información en libros, artículos u otra documentación de temas científicos | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Motores de búsqueda  | Emplea motores académicos para la búsqueda de información.                                     | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Búsqueda de información actualizada                                | Visita las bibliotecas o repositorios para la búsqueda de información.                         | 4        | 4          | 4          |                                   |
|  | Realiza búsqueda de información actualizada.   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Verificación de la información recolectada.                        | Realiza un análisis de la calidad de información encontrada.                                   | 4        | 4          | 4          |                                   |
|  | Realiza la verificación del respaldo científico de la información encontrada                   | 4        | 4          | 4          |                                   |

- Segunda dimensión: Comunicativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de comunicación

| Indicadores         | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Redacción académica | Emplea las normas de redacción en las investigaciones a realizar. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|                      |  |   |   |   |  |
|----------------------|--|---|---|---|--|
|                      | Redacta de manera clara, concisa y de manera breve su tema de investigación. | 4 | 4 | 4 |  |
| Exploración del tema | Emplea los esquemas o formatos asignados para realizar investigaciones       | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Incluye ejemplos para explicación de casos prácticos                         | 4 | 4 | 4 |  |
| Lenguaje científico  | Emplea conceptos y las terminologías adecuadas                               | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Expresa las ideas de manera clara y breve al realizar una explicación.       | 4 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Habilidades colaborativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades colaborativas

| Indicadores                           | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|---------------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Socialización de ideas de indagación. | Las habilidades colaborativas contribuyen en la socialización de ideas de indagación.          | 4        | 4          | 4          |                                   |
|                                       | Permite generar normas de comportamiento social y respetar las ideas y opiniones de los demás. | 4        | 4          | 4          |                                   |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| Liderazgo y trabajo en equipo.                                  | Investigar contribuye al liderazgo para generar habilidades en equipo y guiar a los compañeros. | 4 | 4 | 4 |  |
| Compartir y recibir ideas, opiniones y sugerencias de expertos. | Las investigaciones permiten compartir y recibir ideas y opiniones de los más expertos.         | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Las investigaciones permiten considerar y ayudarnos de personas expertas.                       | 4 | 4 | 4 |  |



TEOFILO ROBERTO  
CORREA CALLE

Firma del evaluador  
Mg. Teófilo Roberto Correa Calle

#### Evaluación por juicio de experto 4

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición del trabajo colaborativo. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

##### 1. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Noemí Huanca Castillo  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clínica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Zona 07Loja MINEDUC -Ecuador   |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( x )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

##### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

##### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de trabajo colaborativo  |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván   |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú  |
| <b>Administración:</b>       | Individual  |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos  |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes  |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 20 ítems que miden las cuatro dimensiones: Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales. |

|  |  |
|--|--|
|  | Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos. |
|--|--|

**4. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>          | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>   |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| <b>TRABAJO COLABORATIVO</b> | Interdependencia positiva      | Conjunto de individuos que conforman un equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. Monroy (2021).   |
|                             | Responsabilidad                | Es a la implicancia del compromiso personal con el resto de equipo. Monroy (2021).  |
|                             | Interacción                    | Fomenta el crecimiento y fortalecimiento de las habilidades interpersonales direccionando estrategias efectivas en el aprendizaje de los individuos que conforman el equipo de trabajo Monroy (2021).     |
|                             | Habilidades sociales           | son fundamentales en el desarrollo de las relaciones interpersonales, que contribuyen en la solución de conflictos, integrarse positivamente en el equipo y compartir ideas de forma libre Monroy (2021). |

## 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| <b>Categoría</b>   | <b>Calificación</b>                                     | <b>Indicador</b>  |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.  |
| <b>RELEVANCIA</b>  | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea  |

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido. |                   | afectada la medición de la dimensión.  |
|   | 2. Bajo nivel     | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|   | 3. Moderado nivel | El ítem es relativamente importante.   |
|   | 4. Alto nivel     | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Interdependencia positiva, responsabilidad, interacción y habilidades sociales.

- Primera dimensión: Interdependencia positiva
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interdependencia positiva

| Indicadores                      | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones  |
|----------------------------------|--|----------|------------|------------|---|
| Sentimiento de necesidad humana. | Tiene sentimiento de necesidad mutua con sus compañeros para cumplir sus actividades académicas. | 3        | 3          | 4          | Podría ser 'Desarrollo el sentimiento de necesidad mutua con sus...'; ¿entiende "necesidad" como emoción o sentimiento? |
|                                  | Tiene necesidad mutua para cooperar en el  | 4        | 4          | 4          |   |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   | trabajo en equipo.  |   |   |   |  |
| Vinculación en el desarrollo de actividades | Se vincula con sus compañeros en el desarrollo de actividades académicas.             | 3 | 3 | 4 | ¿Qué tipo de vínculo académico?, colaborativo, de apoyo, de comunicación, ¿cuál desea desarrollar o medir?                                 |
| Compromiso con las actividades              | Tiene compromiso de hacer sus actividades académicas en conjunto con sus compañeros   | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Se compromete a aportar sus conocimientos para el desarrollo de objetivos académicos. | 3 | 3 | 4 | ¿Solo se aporta conocimiento?, habilidades, destrezas competencias o juicios, actitudes pudieran reflejar compromisos de interdependencia. |

- Segunda dimensión: Responsabilidad
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de responsabilidad

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|-------------|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
|-------------|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|

|                                       |   |   |   |   |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|
| Cumplimiento de obligaciones          | Es responsable respecto a las actividades que le otorga su equipo de trabajo académico.     | 3 | 3 | 4 | <i>Solo se enfocará en la responsabilidad.<br/>No se evaluará la eficiencia, eficacia y puntualidad.</i>   |
|                                       | Realiza sus actividades en equipo con actitud optimista.                                    | 3 | 3 | 4 | <i>Se recomienda no solo evaluar la actitud, se debe medir la aptitud formal que pudiera definir limitaciones o inconvenientes durante las actividades.</i>                              |
| Actitud                               | Siente confianza y buenas vibras en su equipo de trabajo para el desarrollo de actividades. | 2 | 2 | 2 | <i>¿Cómo define “buenas vibras”? Evidencie trabajos de investigación que hayan medido o evaluado “las buenas vibras”, como actitud de la responsabilidad.</i>                            |
| Motivación en el desarrollo de tareas | Me siento motivado en compartir mis ideas dentro del equipo de trabajo.                     | 3 | 4 | 4 | <i>Se sugiere cambiar “motivado en compartir mis ideas” por “motivado a colaborar en el equipo de trabajo para obtener resultados positivos”; puesto que no es solo compartir ideas.</i> |

- Tercera dimensión: Interacción
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de interacción

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-------------|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
|-------------|------|----------|------------|------------|--------------------------------|

|                                     |  |   |   |   |  |
|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Fomentar habilidades                | Ayuda a fomentar las habilidades y capacidades de sus compañeros o del equipo de trabajo académico.        | 4 | 4 | 4 |  |
|                                     | El equipo de trabajo genera estrategias colaborativas efectivas  | 4 | 4 | 4 |  |
| Estrategias efectivas               | Las estrategias empleadas contribuyen en que los miembros del equipo de trabajo interaccionen entre ellos. | 4 | 4 | 3 | A que tipo de estrategias se hace referencia; solo a aquellas directas o colaborativas.  |
| Intercambio de ideas en forma libre | Se genera un intercambio de ideas entre compañeros de equipo.  | 4 | 4 | 4 | Involucra lo mismo del ítem: <i>Motivación en el desarrollo de tareas.</i>   |
|                                     | Al intercambiar ideas contribuye a un mejor aprendizaje para los miembros del equipo                       | 2 | 2 | 2 | ¿Cómo se medirá la mejora del aprendizaje?, por tanto se recomienda reemplazar “ <i>ideas se contribuye al aprendizaje de los miembros</i> ” |

- Cuarta dimensión: Habilidades sociales
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades sociales

| Indicadores             | Ítem  | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-------------------------|---|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Solución de conflictos. | El trabajo colaborativo permite soluciones de conflicto entre compañeros. | 4        | 4          | 4          |                                |

|                                |  |   |   |   |   |
|--------------------------------|--|---|---|---|---|
|                                | Los aportes son libres con tendencia a debate, pero no a conflictos.         | 2 | 4 | 3 | ¿Qué considera como “aportes libres”?           |
| Integración en el equipo       | Los estudiantes se integran de forma positiva en el equipo de trabajo        | 3 | 4 | 4 | ¿Qué involucra ‘integrar de forma positiva...’? |
|                                | Los compañeros de trabajo son bien recibidos en el trabajo de equipo         | 4 | 4 | 3 |   |
| Compartir ideas de forma libre | Se comparten ideas de forma libre y son respetadas por el equipo de trabajo. | 3 | 4 | 4 | Explicite ‘...ideas...’                         |

---

Firma del evaluador  
**Mg. Ing. Noemí Huanca Castillo**  
**DNI 03667179**

#### **Anexo 4. Evaluación por juicio de expertos de la variable competencias investigativas**

#### Evaluación por juicio de experto 4

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de medición de las competencias investigativas. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando en la línea de investigación de “Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles”. Se agradece su valiosa colaboración.

#### 6. Datos generales del juez:

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombres y apellidos del juez:</b>                 | Noemí Huanca Castillo  |
| <b>Grado profesional:</b>                            | Maestría ( X )      Doctor ( )   |
| <b>Área de formación académica:</b>                  | Clínica ( )      Social ( )<br>Educativa ( x )      Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>             | Docente  |
| <b>Institución donde labora:</b>                     | Zona7 Loja MINEDUC Ecuador   |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b> | 2 a 4 años ( )<br>Más de 5 años ( X )                                  |
| <b>Experiencia en Investigación</b>                  | Si   |

#### 7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento por juicio de expertos.

#### 8. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario de competencias investigativas   |
| <b>Autor:</b>                | Ojeda Zapata Ryder Iván   |
| <b>Procedencia:</b>          | Perú  |
| <b>Administración:</b>       | Individual  |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 20 minutos  |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Educación, Estudiantes  |
| <b>Significación:</b>        | Este cuestionario está compuesto por 18 ítems que miden las tres dimensiones: dominio exploratorio, |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>comunicativas y habilidades colaborativas.</p> <p>Las opciones de respuesta valoran cada una de las dimensiones con opinión de los estudiantes en una escala Likert de 5 puntos.</p> |
|--|---|

**9. Soporte teórico** (describir en función al modelo teórico)

| <b>Escala/Área</b>          | <b>Subescala (dimensiones)</b> | <b>Definición</b>  |
|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Competencias investigativas | Dominio exploratorio           | Ávalos y Sevillano (2018) indican que es la búsqueda de información necesaria de las líneas investigativas para identificar, analizar y comprender un referente rango de temas, problemas y conceptos que se relacionan en un determinado campo de estudio.  |
|                             | Comunicativas                  | Ávalos y Sevillano (2018), refieren que es la planificación para realizar proyectos de investigación partiendo de un problema en un contexto determinado, asimismo, entra a tallar el pensamiento crítico y la autorregulación del pensamiento; para ello, es esencial reunir información siguiendo la gestión del conocimiento mediante recursos tecnológicos y el manejo de información. |

|  |               |   |
|--|---------------|---|
|  | Colaborativas | Ávalos y Sevillano (2018), permite la socialización de ideas de indagación, demostrando liderazgo y trabajo en equipo para desarrollo de aprendizaje. |
|--|---------------|---|

## 10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.  |

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
| <b>RELEVANCIA</b><br><br>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido. | 1. No cumple con el criterio | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.         |
|  | 2. Bajo nivel                | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
|  | 3. Moderado nivel            | El ítem es relativamente importante.   |
|  | 4. Alto nivel                | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.  |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como se solicita que brinde sus observaciones que considere pertinente.

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

**Dimensiones del instrumento:** Dominio exploratorio, comunicativas y colaborativas

- Primera dimensión: dominio exploratorio
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de dominio exploratorio

| Indicadores  | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones   |
|--|--|----------|------------|------------|--|
| Consulta de documentos, libros u artículos de carácter científico. | Realiza consulta de información en libros, artículos u otra documentación de temas científicos | 4        | 4          | 4          |  |
| Motores de búsqueda  | Emplea motores académicos para la búsqueda de información.                                     | 2        | 4          | 4          | ¿Examine qué es motor académico, es lo que pretende revisar y evaluar con este ítem? |

|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
| Búsqueda de información actualizada         | Visita las bibliotecas o repositorios para la búsqueda de información.       | 2 | 4 | 4 | Se medirá solo la visita o el uso de las bibliotecas o repositorios. |
|   | Realiza búsqueda de información actualizada.                                 | 4 | 4 | 4 |  |
| Verificación de la información recolectada. | Realiza un análisis de la calidad de información encontrada.                 | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Realiza la verificación del respaldo científico de la información encontrada | 4 | 4 | 4 |  |

- Segunda dimensión: Comunicativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de comunicación

| Indicadores         | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones                                |
|---------------------|--|----------|------------|------------|---|
| Redacción académica | Emplea las normas de redacción en las investigaciones a realizar.            | 3        | 4          | 4          | Referencie las relevantes en este nivel para la comunicación. |
|                     | Redacta de manera clara, concisa y de manera breve su tema de investigación. | 4        | 4          | 4          |   |

|                      |  |   |   |   |  |
|----------------------|--|---|---|---|--|
| Exploración del tema | Emplea los esquemas o formatos asignados para realizar investigaciones | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Incluye ejemplos para explicación de casos prácticos                   | 4 | 4 | 4 |  |
| Lenguaje científico  | Emplea conceptos y las terminologías adecuadas                         | 4 | 4 | 4 |  |
|                      | Expresa las ideas de manera clara y breve al realizar una explicación. | 4 | 4 | 4 |  |

- Tercera dimensión: Habilidades colaborativas
- Objetivo de la Dimensión: Medir el nivel de habilidades colaborativas

| Indicadores                           | Ítem   | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---------------------------------------|--|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Socialización de ideas de indagación. | Las habilidades colaborativas contribuyen en la socialización de ideas de indagación.          | 4        | 4          | 4          |                                |
|                                       | Permite generar normas de comportamiento social y respetar las ideas y opiniones de los demás. | 4        | 4          | 4          |                                |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| Liderazgo y trabajo en equipo.                                  | Investigar contribuye al liderazgo para generar habilidades en equipo y guiar a los compañeros. | 4 | 4 | 4 |  |
| Compartir y recibir ideas, opiniones y sugerencias de expertos. | Las investigaciones permiten compartir y recibir ideas y opiniones de los más expertos.         | 4 | 4 | 4 |  |
|   | Las investigaciones permiten considerar y ayudarnos de personas expertas.                       | 4 | 4 | 4 |  |

Firma del evaluador  
**Mg. Ing. Noemí Huanca Castillo**  
**DNI 03667179**

## Anexo 4. Modelo del consentimiento



### Consentimiento Informado

Título de la investigación: Trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024

Investigador (a) (es): Ryder Iván Ojeda Zapata

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024” , cuyo objetivo es determinar la relación entre ambas variables, Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pre-grado de la carrera profesional Ingeniería Ambiental, de la Universidad Nacional de Fronteras del campus universitario, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución universidad Nacional de Fronteras

Describir el impacto del problema de la investigación.

Se ha evidencia la carencia en las competencias investigativas y el poco entusiasmo por el trabajo colaborativo.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en el ambiente de la de la universidad Nacional de Fronteras, Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\* Obligatorio a partir de los 18 años



**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) Ojeda Zapata Ryder Iván email: [ivanryder1984@gmail.com](mailto:ivanryder1984@gmail.com) y Docente asesor (Apellidos y Nombres Cherre Antón Carlos email [chantoca@ucvvirtual.edu.pe](mailto:chantoca@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....  
Fecha y hora: .....

*Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.*

## Anexos 5. Base de datos

### Trabajo colaborativo

|       | Interdependencia positiva |       |       |       |       | Responsabilidad |       |       |       |       | Interacción |       |       |       |       | Habilidades sociales |       |       |       |       |
|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
|       | P1                        | P2    | P3    | P4    | P5    | P6              | P7    | P8    | P9    | P10   | P11         | P12   | P13   | P14   | P15   | P16                  | P17   | P18   | P19   | P20   |
| S1    | 3                         | 4     | 2     | 3     | 3     | 2               | 2     | 3     | 3     | 3     | 3           | 2     | 3     | 2     | 4     | 3                    | 2     | 3     | 2     | 3     |
| S2    | 3                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 2               | 2     | 3     | 2     | 3     | 2           | 2     | 3     | 3     | 2     | 2                    | 2     | 4     | 3     | 3     |
| S3    | 4                         | 3     | 3     | 3     | 3     | 2               | 3     | 3     | 4     | 2     | 3           | 4     | 3     | 3     | 3     | 3                    | 4     | 3     | 2     | 4     |
| S4    | 3                         | 4     | 2     | 2     | 3     | 2               | 3     | 2     | 3     | 3     | 3           | 3     | 4     | 2     | 2     | 3                    | 2     | 2     | 3     | 2     |
| S5    | 4                         | 3     | 2     | 2     | 4     | 3               | 2     | 1     | 3     | 2     | 4           | 4     | 3     | 3     | 3     | 4                    | 3     | 2     | 3     | 2     |
| S6    | 3                         | 3     | 1     | 1     | 3     | 2               | 1     | 2     | 2     | 2     | 2           | 3     | 1     | 2     | 2     | 3                    | 3     | 5     | 2     | 2     |
| S7    | 2                         | 2     | 1     | 1     | 2     | 3               | 4     | 2     | 2     | 2     | 2           | 2     | 2     | 2     | 2     | 2                    | 3     | 4     | 2     | 3     |
| S8    | 3                         | 5     | 5     | 3     | 2     | 4               | 4     | 1     | 5     | 3     | 5           | 4     | 2     | 2     | 3     | 4                    | 2     | 3     | 3     | 4     |
| S9    | 4                         | 4     | 3     | 4     | 5     | 3               | 4     | 4     | 4     | 4     | 4           | 3     | 5     | 3     | 3     | 3                    | 4     | 4     | 4     | 3     |
| S10   | 3                         | 4     | 3     | 1     | 3     | 2               | 3     | 3     | 3     | 3     | 4           | 2     | 2     | 2     | 3     | 2                    | 3     | 3     | 4     | 3     |
| S11   | 3                         | 4     | 3     | 2     | 2     | 2               | 2     | 3     | 4     | 3     | 4           | 3     | 4     | 3     | 3     | 3                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S12   | 3                         | 1     | 1     | 1     | 2     | 2               | 2     | 1     | 2     | 2     | 2           | 2     | 1     | 3     | 1     | 2                    | 3     | 2     | 3     | 2     |
| S13   | 4                         | 3     | 2     | 3     | 4     | 3               | 3     | 4     | 3     | 4     | 3           | 3     | 3     | 3     | 2     | 2                    | 3     | 4     | 3     | 3     |
| S14   | 3                         | 4     | 3     | 3     | 3     | 2               | 2     | 4     | 3     | 3     | 3           | 2     | 2     | 3     | 2     | 2                    | 3     | 2     | 3     | 3     |
| S15   | 2                         | 4     | 4     | 3     | 3     | 2               | 2     | 2     | 4     | 2     | 3           | 2     | 3     | 3     | 2     | 2                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| S16   | 4                         | 3     | 3     | 2     | 2     | 2               | 2     | 4     | 3     | 2     | 2           | 2     | 3     | 2     | 2     | 2                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S17   | 2                         | 3     | 2     | 2     | 3     | 1               | 1     | 2     | 4     | 3     | 3           | 2     | 2     | 2     | 2     | 2                    | 4     | 4     | 4     | 2     |
| S18   | 3                         | 4     | 2     | 2     | 2     | 3               | 2     | 2     | 3     | 2     | 4           | 2     | 3     | 2     | 4     | 2                    | 3     | 4     | 2     | 2     |
| S19   | 2                         | 3     | 3     | 2     | 2     | 2               | 2     | 3     | 2     | 1     | 2           | 2     | 2     | 3     | 2     | 2                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| S20   | 3                         | 2     | 2     | 1     | 3     | 2               | 1     | 2     | 3     | 1     | 2           | 2     | 1     | 2     | 1     | 2                    | 3     | 2     | 2     | 4     |
| S21   | 4                         | 2     | 2     | 2     | 3     | 2               | 2     | 2     | 2     | 2     | 2           | 3     | 2     | 2     | 2     | 3                    | 2     | 3     | 3     | 2     |
| S22   | 3                         | 4     | 2     | 2     | 3     | 4               | 4     | 2     | 3     | 4     | 2           | 2     | 4     | 2     | 1     | 2                    | 4     | 2     | 2     | 4     |
| S23   | 2                         | 3     | 4     | 1     | 2     | 2               | 1     | 2     | 3     | 5     | 2           | 3     | 2     | 2     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 4     | 1     |
| S24   | 3                         | 3     | 2     | 1     | 2     | 2               | 2     | 5     | 3     | 1     | 2           | 3     | 3     | 3     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| S25   | 2                         | 2     | 1     | 1     | 2     | 2               | 2     | 1     | 2     | 1     | 2           | 3     | 2     | 3     | 2     | 3                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S26   | 3                         | 3     | 3     | 2     | 3     | 3               | 1     | 3     | 4     | 2     | 2           | 4     | 2     | 3     | 2     | 4                    | 3     | 2     | 3     | 2     |
| S27   | 2                         | 2     | 3     | 1     | 1     | 3               | 1     | 1     | 3     | 2     | 2           | 3     | 2     | 2     | 1     | 3                    | 3     | 2     | 2     | 2     |
| S28   | 2                         | 2     | 3     | 1     | 2     | 2               | 2     | 2     | 2     | 2     | 2           | 4     | 3     | 1     | 1     | 4                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S29   | 2                         | 3     | 2     | 1     | 3     | 1               | 1     | 2     | 2     | 2     | 2           | 3     | 2     | 2     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 3     | 1     |
| S30   | 2                         | 3     | 3     | 1     | 3     | 3               | 3     | 3     | 3     | 2     | 3           | 3     | 2     | 3     | 1     | 3                    | 3     | 2     | 2     | 3     |
| S31   | 2                         | 4     | 4     | 1     | 5     | 5               | 5     | 5     | 3     | 3     | 4           | 4     | 5     | 3     | 2     | 4                    | 5     | 5     | 2     | 5     |
| S32   | 3                         | 3     | 4     | 3     | 3     | 3               | 3     | 3     | 3     | 4     | 3           | 3     | 3     | 2     | 2     | 3                    | 3     | 2     | 3     | 3     |
| S33   | 2                         | 2     | 3     | 1     | 3     | 4               | 1     | 2     | 2     | 2     | 2           | 2     | 2     | 3     | 1     | 2                    | 2     | 4     | 3     | 4     |
| S34   | 3                         | 3     | 3     | 1     | 3     | 3               | 3     | 3     | 2     | 3     | 2           | 2     | 3     | 2     | 3     | 2                    | 3     | 1     | 2     | 3     |
| S35   | 3                         | 2     | 2     | 1     | 3     | 3               | 2     | 3     | 2     | 2     | 1           | 3     | 1     | 1     | 1     | 3                    | 2     | 3     | 3     | 3     |
| S36   | 4                         | 2     | 2     | 1     | 3     | 3               | 2     | 2     | 3     | 2     | 4           | 4     | 2     | 2     | 1     | 4                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S37   | 3                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 2               | 3     | 2     | 1     | 2     | 3           | 3     | 2     | 2     | 1     | 3                    | 4     | 2     | 2     | 2     |
| S38   | 2                         | 2     | 2     | 1     | 3     | 2               | 2     | 2     | 2     | 2     | 2           | 4     | 2     | 2     | 1     | 4                    | 3     | 3     | 2     | 1     |
| S39   | 2                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 2               | 2     | 2     | 3     | 4     | 2           | 3     | 2     | 5     | 1     | 3                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S40   | 3                         | 3     | 2     | 1     | 1     | 1               | 2     | 3     | 2     | 2     | 2           | 3     | 2     | 4     | 1     | 3                    | 2     | 3     | 3     | 2     |
| S41   | 3                         | 2     | 4     | 2     | 4     | 2               | 2     | 3     | 4     | 2     | 3           | 4     | 3     | 3     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 3     | 2     |
| S42   | 4                         | 3     | 4     | 2     | 4     | 2               | 3     | 2     | 3     | 3     | 3           | 2     | 2     | 2     | 1     | 2                    | 3     | 2     | 2     | 3     |
| S43   | 2                         | 2     | 3     | 2     | 2     | 1               | 2     | 2     | 3     | 2     | 2           | 2     | 2     | 2     | 2     | 2                    | 3     | 2     | 2     | 2     |
| S44   | 3                         | 2     | 3     | 1     | 2     | 2               | 3     | 2     | 2     | 1     | 3           | 4     | 2     | 3     | 1     | 4                    | 2     | 2     | 4     | 2     |
| S45   | 2                         | 3     | 3     | 1     | 2     | 3               | 3     | 2     | 3     | 1     | 2           | 2     | 2     | 3     | 2     | 2                    | 3     | 2     | 4     | 2     |
| S46   | 4                         | 3     | 3     | 4     | 4     | 3               | 4     | 2     | 3     | 4     | 4           | 4     | 3     | 4     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 4     | 3     |
| S47   | 2                         | 4     | 2     | 1     | 1     | 2               | 2     | 2     | 2     | 3     | 2           | 2     | 1     | 5     | 1     | 3                    | 1     | 3     | 2     | 4     |
| S48   | 2                         | 2     | 3     | 1     | 3     | 2               | 2     | 2     | 2     | 2     | 3           | 3     | 2     | 3     | 1     | 3                    | 2     | 3     | 2     | 2     |
| S49   | 2                         | 3     | 3     | 1     | 1     | 3               | 2     | 1     | 4     | 1     | 3           | 3     | 4     | 4     | 5     | 3                    | 2     | 5     | 5     | 3     |
| S50   | 2                         | 3     | 2     | 1     | 2     | 3               | 2     | 2     | 2     | 2     | 4           | 2     | 4     | 2     | 1     | 2                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| S51   | 2                         | 3     | 3     | 1     | 2     | 2               | 2     | 1     | 2     | 2     | 4           | 2     | 1     | 1     | 1     | 1                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| S52   | 4                         | 3     | 2     | 3     | 2     | 2               | 2     | 1     | 2     | 2     | 2           | 1     | 1     | 2     | 2     | 1                    | 3     | 2     | 3     | 2     |
| S53   | 1                         | 3     | 3     | 2     | 3     | 3               | 3     | 2     | 3     | 2     | 3           | 1     | 4     | 2     | 1     | 1                    | 3     | 3     | 3     | 3     |
| S54   | 2                         | 4     | 2     | 1     | 1     | 3               | 2     | 1     | 2     | 3     | 2           | 3     | 1     | 2     | 1     | 3                    | 2     | 1     | 2     | 3     |
| S55   | 2                         | 3     | 3     | 1     | 3     | 4               | 2     | 2     | 2     | 3     | 2           | 2     | 2     | 2     | 1     | 2                    | 3     | 2     | 2     | 2     |
| S56   | 3                         | 3     | 3     | 1     | 3     | 3               | 2     | 3     | 2     | 2     | 2           | 3     | 3     | 3     | 1     | 3                    | 2     | 2     | 3     | 1     |
| S57   | 3                         | 2     | 2     | 1     | 1     | 3               | 3     | 2     | 2     | 2     | 2           | 1     | 3     | 5     | 1     | 1                    | 2     | 1     | 3     | 3     |
| S58   | 2                         | 2     | 2     | 2     | 2     | 2               | 2     | 2     | 3     | 2     | 2           | 1     | 2     | 3     | 2     | 1                    | 2     | 2     | 3     | 2     |
| S59   | 3                         | 2     | 2     | 1     | 2     | 2               | 1     | 1     | 2     | 3     | 2           | 3     | 3     | 2     | 1     | 3                    | 1     | 2     | 1     | 3     |
| S60   | 3                         | 2     | 2     | 3     | 4     | 2               | 2     | 3     | 3     | 4     | 2           | 1     | 2     | 2     | 1     | 1                    | 2     | 2     | 3     | 2     |
| S61   | 4                         | 2     | 3     | 1     | 2     | 4               | 4     | 2     | 3     | 2     | 4           | 4     | 2     | 3     | 2     | 4                    | 4     | 2     | 4     | 4     |
| S62   | 3                         | 2     | 2     | 2     | 2     | 2               | 1     | 1     | 3     | 2     | 3           | 3     | 2     | 2     | 1     | 3                    | 2     | 3     | 5     | 2     |
| Var.p | 0.570                     | 0.629 | 0.665 | 0.696 | 0.824 | 0.636           | 0.819 | 0.883 | 0.586 | 0.789 | 0.708       | 0.767 | 0.891 | 0.732 | 0.844 | 0.717                | 0.602 | 0.850 | 0.702 | 0.702 |

| Trabajo-col | Interdependenci | Responsabilidad | Interacciòn | Habilidades- | Trabajo-col | Interdepend | Responsabili | Interacciòn | Habilidades- |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 55          | 15              | 13              | 14          | 13           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 50          | 12              | 12              | 12          | 14           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 62          | 16              | 14              | 16          | 16           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 53          | 14              | 13              | 14          | 12           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 57          | 15              | 11              | 17          | 14           | 2           | 2           | 1            | 2           | 2            |
| 45          | 11              | 9               | 10          | 15           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 45          | 8               | 13              | 10          | 14           | 1           | 1           | 2            | 1           | 2            |
| 67          | 18              | 17              | 16          | 16           | 2           | 3           | 2            | 2           | 2            |
| 75          | 20              | 19              | 18          | 18           | 3           | 3           | 3            | 3           | 3            |
| 56          | 14              | 14              | 13          | 15           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 57          | 14              | 14              | 17          | 12           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 38          | 8               | 9               | 9           | 12           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 62          | 16              | 17              | 14          | 15           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 55          | 16              | 14              | 12          | 13           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 51          | 16              | 12              | 13          | 10           | 2           | 2           | 2            | 2           | 1            |
| 49          | 14              | 13              | 11          | 11           | 2           | 2           | 2            | 1           | 1            |
| 50          | 12              | 11              | 11          | 16           | 2           | 2           | 1            | 1           | 2            |
| 53          | 13              | 12              | 15          | 13           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 43          | 12              | 10              | 11          | 10           | 1           | 2           | 1            | 1           | 1            |
| 41          | 11              | 9               | 8           | 13           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 47          | 13              | 10              | 11          | 13           | 2           | 2           | 1            | 1           | 2            |
| 56          | 14              | 17              | 11          | 14           | 2           | 2           | 2            | 1           | 2            |
| 47          | 12              | 13              | 10          | 12           | 2           | 2           | 2            | 1           | 2            |
| 47          | 11              | 13              | 12          | 11           | 2           | 1           | 2            | 2           | 1            |
| 40          | 8               | 8               | 12          | 12           | 1           | 1           | 1            | 2           | 2            |
| 54          | 14              | 13              | 13          | 14           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 41          | 9               | 10              | 10          | 12           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 44          | 10              | 10              | 11          | 13           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 40          | 11              | 8               | 10          | 11           | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 51          | 12              | 14              | 12          | 13           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 76          | 16              | 21              | 18          | 21           | 3           | 2           | 3            | 3           | 3            |
| 59          | 16              | 16              | 13          | 14           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 47          | 11              | 11              | 10          | 15           | 2           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 50          | 13              | 14              | 12          | 11           | 2           | 2           | 2            | 2           | 1            |
| 44          | 11              | 12              | 7           | 14           | 1           | 1           | 2            | 1           | 2            |
| 50          | 12              | 12              | 13          | 13           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 46          | 12              | 10              | 11          | 13           | 1           | 2           | 1            | 1           | 2            |
| 44          | 10              | 10              | 11          | 13           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 49          | 11              | 13              | 13          | 12           | 2           | 1           | 2            | 2           | 2            |
| 45          | 10              | 10              | 12          | 13           | 1           | 1           | 1            | 2           | 2            |
| 54          | 15              | 13              | 14          | 12           | 2           | 2           | 2            | 2           | 2            |
| 52          | 17              | 13              | 10          | 12           | 2           | 2           | 2            | 1           | 2            |
| 42          | 11              | 10              | 10          | 11           | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 48          | 11              | 10              | 13          | 14           | 2           | 1           | 1            | 2           | 2            |
| 47          | 11              | 12              | 11          | 13           | 2           | 1           | 2            | 1           | 2            |
| 64          | 18              | 16              | 16          | 14           | 2           | 3           | 2            | 2           | 2            |
| 45          | 10              | 11              | 11          | 13           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 45          | 11              | 10              | 12          | 12           | 1           | 1           | 1            | 2           | 2            |
| 58          | 10              | 11              | 19          | 18           | 2           | 1           | 1            | 3           | 3            |
| 44          | 10              | 11              | 13          | 10           | 1           | 1           | 1            | 2           | 1            |
| 38          | 11              | 9               | 9           | 9            | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 42          | 14              | 9               | 8           | 11           | 1           | 2           | 1            | 1           | 1            |
| 49          | 12              | 13              | 11          | 13           | 2           | 2           | 2            | 1           | 2            |
| 41          | 10              | 11              | 9           | 11           | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 45          | 12              | 13              | 9           | 11           | 1           | 2           | 2            | 1           | 1            |
| 48          | 13              | 12              | 12          | 11           | 2           | 2           | 2            | 2           | 1            |
| 43          | 9               | 12              | 12          | 10           | 1           | 1           | 2            | 2           | 1            |
| 41          | 10              | 11              | 10          | 10           | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 40          | 10              | 9               | 11          | 10           | 1           | 1           | 1            | 1           | 1            |
| 46          | 14              | 14              | 8           | 10           | 1           | 2           | 2            | 1           | 1            |
| 60          | 12              | 15              | 15          | 18           | 2           | 2           | 2            | 2           | 3            |
| 46          | 11              | 9               | 11          | 15           | 1           | 1           | 1            | 1           | 2            |
| 66.514      |                 |                 |             |              |             |             |              |             |              |

## Competencias Investigativas

|     | Dominio exploratorio |       |       |       |       |       | Comunicativas |       |       |       |       |       | Habilidades colaborativas |       |       |       |       |      |
|-----|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | P1                   | P2    | P3    | P4    | P5    | P6    | P7            | P8    | P9    | P10   | P11   | P12   | P13                       | P14   | P15   | P16   | P17   | P18  |
| s1  | 3                    | 4     | 2     | 3     | 3     | 2     | 2             | 3     | 3     | 3     | 2     | 2     | 3                         | 2     | 4     | 3     | 2     | 3    |
| s2  | 3                    | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2             | 3     | 2     | 3     | 2     | 2     | 3                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 4    |
| s3  | 4                    | 3     | 3     | 3     | 3     | 2     | 3             | 3     | 4     | 2     | 3     | 4     | 3                         | 3     | 3     | 3     | 4     | 3    |
| s4  | 3                    | 4     | 2     | 2     | 3     | 2     | 3             | 2     | 3     | 3     | 3     | 3     | 4                         | 2     | 2     | 3     | 2     | 2    |
| s5  | 4                    | 3     | 2     | 2     | 4     | 3     | 2             | 1     | 3     | 2     | 4     | 4     | 3                         | 3     | 3     | 4     | 3     | 2    |
| s6  | 3                    | 3     | 3     | 1     | 3     | 2     | 1             | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 1                         | 2     | 2     | 3     | 3     | 5    |
| s7  | 2                    | 2     | 1     | 1     | 2     | 3     | 4             | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2                         | 2     | 2     | 2     | 3     | 4    |
| s8  | 4                    | 5     | 5     | 3     | 2     | 4     | 4             | 1     | 5     | 3     | 5     | 4     | 2                         | 2     | 3     | 4     | 2     | 3    |
| s9  | 4                    | 4     | 4     | 4     | 5     | 3     | 4             | 4     | 4     | 4     | 4     | 3     | 5                         | 3     | 3     | 3     | 4     | 4    |
| s10 | 3                    | 4     | 3     | 1     | 3     | 2     | 3             | 3     | 3     | 3     | 4     | 2     | 2                         | 2     | 3     | 2     | 3     | 3    |
| s11 | 3                    | 4     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2             | 3     | 4     | 3     | 4     | 3     | 4                         | 3     | 3     | 3     | 2     | 3    |
| s12 | 3                    | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2             | 1     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1                         | 3     | 1     | 2     | 3     | 2    |
| s13 | 4                    | 3     | 2     | 3     | 4     | 3     | 3             | 4     | 3     | 4     | 3     | 3     | 3                         | 2     | 3     | 2     | 3     | 4    |
| s14 | 3                    | 4     | 3     | 3     | 3     | 2     | 2             | 4     | 3     | 3     | 3     | 2     | 2                         | 3     | 2     | 2     | 3     | 2    |
| s15 | 2                    | 4     | 4     | 3     | 3     | 2     | 2             | 2     | 4     | 2     | 3     | 2     | 3                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 2    |
| s16 | 4                    | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2             | 4     | 3     | 2     | 2     | 2     | 3                         | 2     | 2     | 2     | 2     | 3    |
| s17 | 2                    | 3     | 2     | 2     | 3     | 1     | 1             | 2     | 4     | 3     | 3     | 2     | 2                         | 2     | 2     | 2     | 4     | 4    |
| s18 | 3                    | 4     | 2     | 2     | 2     | 3     | 2             | 2     | 3     | 2     | 4     | 2     | 3                         | 2     | 4     | 2     | 3     | 4    |
| s19 | 2                    | 3     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2             | 3     | 2     | 1     | 2     | 2     | 2                         | 3     | 2     | 2     | 2     | 2    |
| s20 | 3                    | 2     | 2     | 1     | 3     | 2     | 1             | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 1                         | 2     | 1     | 2     | 3     | 2    |
| s21 | 4                    | 2     | 2     | 2     | 3     | 2     | 2             | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 2                         | 2     | 2     | 3     | 2     | 3    |
| s22 | 3                    | 4     | 2     | 2     | 3     | 4     | 4             | 2     | 3     | 4     | 2     | 2     | 4                         | 2     | 1     | 2     | 4     | 2    |
| s23 | 2                    | 3     | 4     | 1     | 2     | 2     | 1             | 2     | 3     | 5     | 2     | 3     | 2                         | 2     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s24 | 3                    | 3     | 2     | 1     | 2     | 2     | 2             | 5     | 3     | 1     | 2     | 3     | 3                         | 3     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s25 | 2                    | 2     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2             | 1     | 2     | 1     | 2     | 3     | 2                         | 3     | 2     | 3     | 2     | 3    |
| s26 | 3                    | 3     | 4     | 2     | 3     | 3     | 1             | 3     | 4     | 2     | 2     | 4     | 2                         | 3     | 2     | 4     | 3     | 2    |
| s27 | 2                    | 2     | 3     | 1     | 1     | 3     | 1             | 1     | 3     | 2     | 2     | 3     | 2                         | 2     | 1     | 3     | 3     | 2    |
| s28 | 2                    | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 2             | 2     | 2     | 2     | 2     | 4     | 3                         | 1     | 1     | 4     | 2     | 3    |
| s29 | 2                    | 3     | 2     | 1     | 3     | 1     | 1             | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 2                         | 2     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s30 | 2                    | 3     | 3     | 1     | 3     | 3     | 3             | 3     | 3     | 2     | 3     | 3     | 2                         | 3     | 1     | 3     | 3     | 2    |
| s31 | 2                    | 4     | 4     | 1     | 5     | 5     | 5             | 5     | 3     | 3     | 4     | 4     | 5                         | 3     | 2     | 4     | 5     | 5    |
| s32 | 3                    | 3     | 4     | 3     | 3     | 3     | 3             | 3     | 3     | 4     | 3     | 3     | 3                         | 2     | 2     | 3     | 3     | 2    |
| s33 | 2                    | 2     | 3     | 1     | 3     | 4     | 1             | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2                         | 3     | 1     | 2     | 2     | 4    |
| s34 | 3                    | 3     | 3     | 1     | 3     | 3     | 3             | 3     | 2     | 3     | 2     | 2     | 3                         | 2     | 3     | 2     | 3     | 1    |
| s35 | 3                    | 2     | 2     | 1     | 3     | 3     | 2             | 3     | 2     | 2     | 1     | 3     | 1                         | 1     | 1     | 3     | 2     | 3    |
| s36 | 4                    | 2     | 2     | 1     | 3     | 3     | 2             | 2     | 3     | 2     | 4     | 4     | 2                         | 2     | 1     | 4     | 2     | 3    |
| s37 | 3                    | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 3             | 2     | 1     | 2     | 3     | 3     | 2                         | 2     | 1     | 3     | 4     | 2    |
| s38 | 2                    | 2     | 2     | 1     | 3     | 2     | 2             | 2     | 2     | 2     | 2     | 4     | 2                         | 2     | 1     | 4     | 3     | 3    |
| s39 | 2                    | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2             | 2     | 3     | 4     | 2     | 3     | 2                         | 5     | 1     | 3     | 2     | 3    |
| s40 | 3                    | 3     | 2     | 1     | 1     | 1     | 2             | 3     | 2     | 2     | 2     | 3     | 2                         | 4     | 1     | 3     | 2     | 3    |
| s41 | 3                    | 2     | 4     | 2     | 4     | 2     | 2             | 3     | 4     | 2     | 3     | 4     | 3                         | 3     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s42 | 4                    | 3     | 4     | 2     | 4     | 2     | 3             | 2     | 3     | 3     | 3     | 2     | 2                         | 2     | 1     | 2     | 3     | 2    |
| s43 | 2                    | 3     | 3     | 2     | 2     | 1     | 2             | 2     | 3     | 2     | 2     | 2     | 2                         | 2     | 2     | 2     | 3     | 2    |
| s44 | 3                    | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 3             | 2     | 2     | 1     | 3     | 4     | 2                         | 3     | 1     | 4     | 2     | 2    |
| s45 | 2                    | 3     | 3     | 1     | 2     | 3     | 3             | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 2                         | 3     | 2     | 2     | 3     | 2    |
| s46 | 4                    | 4     | 3     | 4     | 4     | 3     | 4             | 2     | 3     | 4     | 4     | 4     | 3                         | 4     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s47 | 2                    | 4     | 2     | 1     | 1     | 2     | 2             | 2     | 2     | 3     | 2     | 2     | 1                         | 5     | 1     | 3     | 1     | 3    |
| s48 | 2                    | 2     | 3     | 1     | 3     | 2     | 2             | 2     | 2     | 2     | 3     | 3     | 2                         | 3     | 1     | 3     | 2     | 3    |
| s49 | 5                    | 3     | 3     | 2     | 1     | 3     | 2             | 1     | 4     | 1     | 3     | 3     | 4                         | 4     | 5     | 3     | 2     | 5    |
| s50 | 2                    | 3     | 2     | 1     | 2     | 3     | 2             | 2     | 2     | 2     | 4     | 2     | 4                         | 2     | 1     | 2     | 2     | 2    |
| s51 | 2                    | 2     | 3     | 1     | 2     | 2     | 2             | 1     | 2     | 2     | 4     | 2     | 1                         | 1     | 1     | 1     | 2     | 2    |
| s52 | 4                    | 3     | 2     | 3     | 2     | 2     | 2             | 1     | 2     | 2     | 2     | 1     | 1                         | 2     | 2     | 1     | 3     | 2    |
| s53 | 2                    | 3     | 3     | 2     | 3     | 2     | 3             | 2     | 3     | 2     | 3     | 1     | 4                         | 2     | 1     | 1     | 3     | 3    |
| s54 | 2                    | 4     | 2     | 1     | 1     | 3     | 2             | 1     | 2     | 3     | 2     | 3     | 1                         | 2     | 1     | 3     | 2     | 1    |
| s55 | 2                    | 3     | 3     | 1     | 3     | 4     | 2             | 2     | 2     | 3     | 2     | 2     | 2                         | 2     | 1     | 2     | 3     | 2    |
| s56 | 3                    | 3     | 3     | 2     | 3     | 3     | 2             | 3     | 2     | 2     | 2     | 3     | 3                         | 3     | 1     | 3     | 2     | 2    |
| s57 | 3                    | 2     | 2     | 1     | 1     | 3     | 3             | 2     | 2     | 2     | 2     | 1     | 3                         | 5     | 1     | 1     | 2     | 1    |
| s58 | 2                    | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2             | 2     | 3     | 2     | 2     | 1     | 2                         | 3     | 2     | 1     | 2     | 2    |
| s59 | 3                    | 2     | 2     | 1     | 2     | 2     | 1             | 1     | 2     | 3     | 2     | 3     | 3                         | 2     | 1     | 3     | 1     | 2    |
| s60 | 3                    | 2     | 2     | 3     | 4     | 3     | 2             | 3     | 3     | 4     | 2     | 1     | 2                         | 2     | 1     | 1     | 2     | 2    |
| s61 | 4                    | 2     | 3     | 2     | 2     | 4     | 4             | 2     | 3     | 2     | 4     | 4     | 2                         | 3     | 2     | 4     | 4     | 2    |
| s62 | 3                    | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1             | 1     | 3     | 2     | 3     | 3     | 2                         | 2     | 1     | 3     | 2     | 3    |
|     | 0.619                | 0.649 | 0.685 | 0.675 | 0.824 | 0.636 | 0.819         | 0.883 | 0.586 | 0.789 | 0.708 | 0.767 | 0.891                     | 0.732 | 0.844 | 0.717 | 0.602 | 0.85 |

| Competencias_In    | DominioE | Comunicativ | Colaborativa | Competenci | DominioE | Comunicativ | Colaborativa |
|--------------------|----------|-------------|--------------|------------|----------|-------------|--------------|
| 50                 | 17       | 16          | 17           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 44                 | 14       | 14          | 16           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 56                 | 18       | 19          | 19           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 48                 | 16       | 17          | 15           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 52                 | 18       | 16          | 18           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 43                 | 15       | 12          | 16           | 2          | 2        | 1           | 2            |
| 40                 | 11       | 14          | 15           | 1          | 1        | 2           | 2            |
| 61                 | 23       | 22          | 16           | 2          | 3        | 3           | 2            |
| 69                 | 24       | 23          | 22           | 3          | 3        | 3           | 3            |
| 49                 | 16       | 18          | 15           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 53                 | 16       | 19          | 18           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 33                 | 10       | 11          | 12           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 56                 | 19       | 20          | 17           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 49                 | 18       | 17          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 47                 | 18       | 15          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 45                 | 16       | 15          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 44                 | 13       | 15          | 16           | 2          | 1        | 2           | 2            |
| 49                 | 16       | 15          | 18           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 39                 | 14       | 12          | 13           | 1          | 2        | 1           | 1            |
| 35                 | 13       | 11          | 11           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 42                 | 15       | 13          | 14           | 2          | 2        | 1           | 2            |
| 50                 | 18       | 17          | 15           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 42                 | 14       | 16          | 12           | 2          | 2        | 2           | 1            |
| 43                 | 13       | 16          | 14           | 2          | 1        | 2           | 2            |
| 36                 | 10       | 11          | 15           | 1          | 1        | 1           | 2            |
| 50                 | 18       | 16          | 16           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 37                 | 12       | 12          | 13           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 40                 | 12       | 14          | 14           | 1          | 1        | 2           | 2            |
| 36                 | 12       | 12          | 12           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 46                 | 15       | 17          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 69                 | 21       | 24          | 24           | 3          | 2        | 3           | 3            |
| 53                 | 19       | 19          | 15           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 40                 | 15       | 11          | 14           | 1          | 2        | 1           | 2            |
| 45                 | 16       | 15          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 38                 | 14       | 13          | 11           | 1          | 2        | 1           | 1            |
| 46                 | 15       | 17          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 42                 | 14       | 14          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 41                 | 12       | 14          | 15           | 1          | 1        | 2           | 2            |
| 45                 | 13       | 16          | 16           | 2          | 1        | 2           | 2            |
| 40                 | 11       | 14          | 15           | 1          | 1        | 2           | 2            |
| 49                 | 17       | 18          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 47                 | 19       | 16          | 12           | 2          | 2        | 2           | 1            |
| 39                 | 13       | 13          | 13           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 42                 | 13       | 15          | 14           | 2          | 1        | 2           | 2            |
| 41                 | 14       | 13          | 14           | 1          | 2        | 1           | 2            |
| 58                 | 22       | 21          | 15           | 2          | 3        | 2           | 2            |
| 39                 | 12       | 13          | 14           | 1          | 1        | 1           | 2            |
| 41                 | 13       | 14          | 14           | 1          | 1        | 2           | 2            |
| 54                 | 17       | 14          | 23           | 2          | 2        | 2           | 3            |
| 40                 | 13       | 14          | 13           | 1          | 1        | 2           | 1            |
| 33                 | 12       | 13          | 8            | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 37                 | 16       | 10          | 11           | 1          | 2        | 1           | 1            |
| 43                 | 15       | 14          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 36                 | 13       | 13          | 10           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 41                 | 16       | 13          | 12           | 1          | 2        | 1           | 1            |
| 45                 | 17       | 14          | 14           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 37                 | 12       | 12          | 13           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 36                 | 12       | 12          | 12           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 36                 | 12       | 12          | 12           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| 42                 | 17       | 15          | 10           | 2          | 2        | 2           | 1            |
| 53                 | 17       | 19          | 17           | 2          | 2        | 2           | 2            |
| 39                 | 13       | 13          | 13           | 1          | 1        | 1           | 1            |
| <b>59.98673257</b> |          |             |              |            |          |             |              |

## Anexos 6. Confiabilidad

### INFORME ESTADÍSTICO DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Investigador: **OJEDA ZAPATA, RYDER IVÁN**

Programa Académico de Maestría Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo - Piura

Evaluador: **M.Sc. RICARDO ANTONIO ARMAS JUAREZ**

Docente universitario - Universidad Nacional de Piura

N° de Colegiatura: Colegio Estadístico del Perú (COESPE) N° 507

Después de haber sido validado por Jueces Expertos, mostrando la validez del instrumento para el estudio: "Trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024."

El investigador elaboró un **CUESTIONARIO** que consta de 18 ítems, para aplicar a los estudiantes de una universidad de Piura 2024. Con el objetivo de **IDENTIFICAR LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS** donde el instrumento si se definen por escala de ordinal en las respuestas obteniéndose resultados que definan consistencia interna al realizar un cálculo para el análisis de fiabilidad. Por lo tanto, al existir homogeneidad, uniformidad por escalas en las respuestas a sus preguntas, se utilizó la fiabilidad de **Alfa de Cronbach** a los datos obtenidos de una muestra piloto de 15 universitarios; cuyo valor se da en la siguiente tabla:

| Alfa de Cronbach | N de ítems |
|------------------|------------|
| 0,869            | 18         |

Se debe mencionar que el coeficiente Alfa de Cronbach tiene una **CONFIABILIDAD MUY BUENA** según la escala de valorización propuesta por Vellis (1991):

En conclusión, el instrumento tiene una **CONFIABILIDAD ESTADÍSTICA MUY BUENA**, es decir el instrumento de recolección de datos elaborado por el bachiller se puede **UTILIZAR**

Piura, 29 de julio del 2024



Msc. RICARDO A. ARMAS JUAREZ  
ING. ESTADÍSTICO  
COESPE 507

**ANEXO N° 01: ANALISIS ESTADISTICO PARA EL CALCULO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**Tabla N° 01: Resumen de procesamiento de casos de la muestra piloto**

|       |              | N         | %            |
|-------|--------------|-----------|--------------|
| Casos | Válido       | 15        | 100,0        |
|       | Excluido     | 0         | ,0           |
|       | <b>Total</b> | <b>15</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

**Tabla N° 02: Estadístico de fiabilidad, Alfa de Cronbach al CUESTIONARIO**

| Alfa de Cronbach | N de Items |
|------------------|------------|
| ,869             | 18         |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

**Tabla N° 03: Estadísticas de los 18 ítems del CUESTIONARIO**

|     | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|-----|--|---|--|---|
| P1  | 46,80  | 67,743  | ,649                                     | ,858  |
| P2  | 46,60  | 64,829  | ,607                                     | ,857  |
| P3  | 47,33  | 63,524  | ,601                                     | ,857  |
| P4  | 47,73  | 63,210  | ,739                                     | ,851  |
| P5  | 47,07  | 66,924  | ,534                                     | ,860  |
| P6  | 47,60  | 70,267  | ,460                                     | ,864  |
| P7  | 47,40  | 68,257  | ,422                                     | ,865  |
| P8  | 47,47  | 68,838  | ,311                                     | ,871  |
| P9  | 46,87  | 63,838  | ,735                                     | ,852  |
| P10 | 47,27  | 68,210  | ,578                                     | ,860  |
| P11 | 46,87  | 64,124  | ,714                                     | ,853  |
| P12 | 47,27  | 67,924  | ,522                                     | ,861  |
| P13 | 47,27  | 64,067  | ,577                                     | ,859  |
| P14 | 47,47  | 75,267  | -,012                                    | ,876  |
| P15 | 47,47  | 66,981  | ,649                                     | ,857  |
| P16 | 47,33  | 69,524  | ,446                                     | ,864  |
| P17 | 47,27  | 72,781  | ,179                                     | ,873  |
| P18 | 46,93  | 74,067  | ,026                                     | ,882  |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

  
**Msc. RICARDO A. ARMAS JUAREZ**  
**ING. ESTADISTICO**  
**COESPE 507**

## INFORME ESTADÍSTICO DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Investigador: **OJEDA ZAPATA, RYDER IVÁN**  
Programa Académico de Maestría Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo - Piura

Evaluador: **M.Sc. RICARDO ANTONIO ARMAS JUAREZ**  
Docente universitario - Universidad Nacional de Piura  
N° de Colegiatura: Colegio Estadístico del Perú (COESPE) N° 507

Después de haber sido validado por Jueces Expertos, mostrando la validez del instrumento para el estudio: "Trabajo colaborativo y competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Piura 2024."

El investigador elaboró un CUESTIONARIO que consta de 20 ítems, para aplicar a los estudiantes de una universidad de Piura 2024. Con el objetivo de **CONOCER EL TRABAJO COLABORATIVO** donde el instrumento si se definen por escala de ordinal en las respuestas obteniéndose resultados que definan consistencia interna al realizar un cálculo para el análisis de fiabilidad. Por lo tanto, al existir homogeneidad, uniformidad por escalas en las respuestas a sus preguntas, se utilizó la fiabilidad de **Alfa de Cronbach** a los datos obtenidos de una muestra piloto de 15 universitarios; cuyo valor se da en la siguiente tabla:

| Alfa de Cronbach | N de ítems |
|------------------|------------|
| 0,873            | 20         |

Se debe mencionar que el coeficiente Alfa de Cronbach tiene una **CONFIABILIDAD MUY BUENA** según la escala de valorización propuesta por Vellis (1991):

En conclusión, el instrumento tiene una **CONFIABILIDAD ESTADÍSTICA MUY BUENA**, es decir el instrumento de recolección de datos elaborado por el bachiller se puede **UTILIZAR**

Piura, 29 de julio del 2024



Msc. RICARDO A. ARMAS JUAREZ  
ING. ESTADÍSTICO  
COESPE 507

**ANEXO N° 01: ANALISIS ESTADISTICO PARA EL CALCULO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**Tabla N° 01: Resumen de procesamiento de casos de la muestra piloto**

|        |              | N         | %            |
|--------|--------------|-----------|--------------|
| Casos: | Válido       | 15        | 100,0        |
|        | Excluido     | 0         | ,0           |
|        | <b>Total</b> | <b>15</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

**Tabla N° 02: Estadístico de fiabilidad, Alfa de Cronbach al CUESTIONARIO**

| Alfa de Cronbach | N de ítems |
|------------------|------------|
| ,873             | 20         |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

**Tabla N° 03: Estadísticas de los 20 ítems del CUESTIONARIOS**

|     | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Varianza de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|-----|--|---|--|---|
| P1  | 52,07  | 77,924  | ,555                                     | ,865  |
| p2  | 51,80  | 73,600  | ,593                                     | ,862  |
| P3  | 52,73  | 72,495  | ,566                                     | ,863  |
| P4  | 52,93  | 71,638  | ,740                                     | ,856  |
| P5  | 52,27  | 75,781  | ,522                                     | ,865  |
| P6  | 52,80  | 79,029  | ,460                                     | ,868  |
| P7  | 52,60  | 76,114  | ,482                                     | ,866  |
| P8  | 52,67  | 77,095  | ,343                                     | ,873  |
| P9  | 52,07  | 72,495  | ,723                                     | ,857  |
| P10 | 52,47  | 76,552  | ,613                                     | ,863  |
| P11 | 52,07  | 72,495  | ,723                                     | ,857  |
| P12 | 52,47  | 77,124  | ,487                                     | ,866  |
| P13 | 52,47  | 72,695  | ,570                                     | ,863  |
| P14 | 52,67  | 84,381  | -,005                                    | ,878  |
| P15 | 52,67  | 75,667  | ,648                                     | ,861  |
| P16 | 52,53  | 78,981  | ,396                                     | ,869  |
| P17 | 52,47  | 81,552  | ,201                                     | ,875  |
| P18 | 52,13  | 83,695  | -,001                                    | ,885  |
| P19 | 52,47  | 79,838  | ,339                                     | ,871  |
| P20 | 52,47  | 78,124  | ,481                                     | ,867  |

Fuente: Elaboración propia, Usando el Software IBM SPSS versión 27

  
 Msc. RICARDO A. ARMAS JUÁREZ  
 ING. ESTADÍSTICO  
 COESPE 507

## Anexos 7. Solicitud y autorización de aplicación de proyecto

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

Piura, 06 de Junio 2024

Mg.  
Luis Ramón Trelles Pozo  
Coordinador de la Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales  
Presente

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted y presentarme soy **RYDER IVAN OJEDA ZAPATA** con DNI N° **42458160** y código de alumno **7003125355**, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Privada Cesar Vallejo, quien me encuentro desarrollando la tesis y/o investigación titulada **TRABAJO COLABORATIVO Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN UNA UNIVERSIDAD DE PIURA 2024**, por lo que solicito permiso para realizar el desarrollo de mi investigación, teniendo como instrumento de aplicación (la encuesta) a través de los estudiantes de los primeros ciclo en el Área de **INGENIERIA AMBIENTAL** que pertenece a la facultad de **CIENCIAS ECONOMICAS Y AMBIENTALES**.

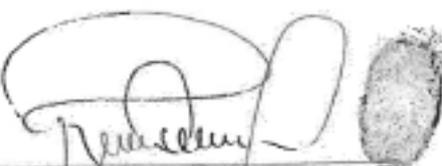
La aplicación de mi investigación está orientada a lograr mejorar las competencias, destrezas, habilidades en el desarrollo de una investigación en los estudiantes universitarios y así mismo promover la interacción entre ellos para conseguir logros personales como grupales.

Así mismo, mi plan de trabajo está programado para su desarrollo el día 10 de junio del 2024, para el llenado de encuestas, lo cual tiene una duración de 30 minutos aproximadamente.

Se solicitará al área de Ingeniería Ambiental la solicitud de aprobación y desarrollo de mi tesis para poder completar la información requerida para mi sustentación de tesis.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
Nombre: **RYDER IVAN OJEDA ZAPATA**  
DNI N° **42458160**  
Celular: **968412023**  
**ivanryder1984@gmail.com**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
FRONTERA

Vicepresidencia Académica  
Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales

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

Sullana, 20 de junio de 2024

**OFICIO N° 578-2024-UNF-VPAC/FCEA**

Señor:

**Ryder Ivan Ojeda Zapata**  
Estudiante de la Escuela de Posgrado  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Presente. –

**ASUNTO : APLICACIÓN DE TESIS EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**REFERENCIA : a) OFICIO N° 094-2024-UNF-VPAC/FCEA-EPIA  
b) SOLICITUD S/N**

Reciba mi cordial saludo, y al mismo tiempo en virtud a lo solicitado mediante documento de la referencia b), se le otorga el permiso y viabilidad para la Aplicación del instrumento de Investigación de la Tesis: **TRABAJO COLABORATIVO Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN UNA UNIVERSIDAD DE PIURA 2024**, la cual se aplicará en los alumnos de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, teniéndose la viabilidad de la Dirección de Escuela mediante documento de referencia a). Asimismo, se le informa que el llenado de las encuestas por parte de los alumnos es de manera voluntaria y el plazo de ejecución que se le otorga es hasta el 26 julio del presente año (antes de los exámenes finales de nuestros estudiantes).

Asimismo, se le insta a enviar un correo electrónico al email [coordinacion\\_fie@unf.edu.pe](mailto:coordinacion_fie@unf.edu.pe) tres días antes de la aplicación del instrumento para las previsiones del caso con la Dirección de Escuela de Ingeniería Ambiental.

Sin otro particular, me despido de usted, no sin antes expresar las muestras de mi consideración y alta estima.

Atentamente,

  
Mg. José Ramón Torres Pozo  
Coordinador (a)

c.c. archivo

Campus Universitario, Av. San Hilarión N° 101,  
Sullana, Piura, Perú Telf. 073 526989

[www.unf.edu.pe](http://www.unf.edu.pe)

## Anexos 8. Resultados de reporte de similitud de Turnitin

### Similarity Report

PAPER NAME

**Documento sin título**

AUTHOR

-

WORD COUNT

**8430 Words**

CHARACTER COUNT

**48177 Characters**

PAGE COUNT

**53 Pages**

FILE SIZE

**56.8KB**

SUBMISSION DATE

**Jul 27, 2024 7:44 AM GMT-5**

REPORT DATE

**Jul 27, 2024 7:45 AM GMT-5**

#### ● **18% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 16% Internet database
- 14% Submitted Works database
- 3% Publications database