



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en
estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Cabello Miranda, Arturo (orcid.org/0000-0003-4555-8377)

ASESORES:

Dr. Alanya Beltran, Joel Elvys (orcid.org/0000-0002-8058-6229)

Dr. Alejos Flores, Alex Gerardo (orcid.org/0000-0003-0707-7353)

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

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi esposa Maritsa, a mis hijos Erick y Helen, a mis nietas Loana y Korey quienes son mi fortaleza y me apoyan en mis proyectos de vida.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco de todo corazón a mi tutor por su paciencia y ser guía con sus conocimientos para lograr mis objetivos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de la investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5 Procedimientos	15
3.6 Método de análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	41
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Tabla de frecuencias de enseñanza tradicional	18
Tabla 2 Tabla de frecuencias de competencias de investigación científica	19
Tabla 3 Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	20
Tabla 4 Prueba de correlación entre variables 1 y 2	20
Tabla 5 Prueba de correlación entre V1 y D1	21
Tabla 6 Prueba de correlación entre V1 y D2	21
Tabla 7 Prueba de correlación entre V1 y D3	22

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Investigación correlacional	13

RESUMEN

Este estudio investigó la relación entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público en Piura. Se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental correlacional, los datos se recolectaron mediante encuestas a una muestra de 169 estudiantes, los resultados mostraron una relación débil y negativa entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica, no se encontró una relación significativa entre la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas o tecnológicas, pero se encontró una relación significativa y negativa con las habilidades metodológicas, estos resultados demuestran que la enseñanza tradicional no es efectiva para promover el desarrollo de competencias de investigación científica en este contexto.

Palabras clave: enseñanza tradicional, competencias de investigación científica, habilidades cognitivas, habilidades tecnológicas, habilidades metodológicas.

ABSTRACT

This study investigated the relationship between traditional teaching and scientific research skills in students from a public higher technological institute in Piura. A quantitative approach and a correlational non-experimental design were used, the data was collected through surveys of a sample of 169 students, the results showed a weak and negative relationship between traditional teaching and scientific research skills, no significant relationship was found. between traditional teaching and cognitive or technological skills, but a significant and negative relationship was found with methodological skills, these results show that traditional teaching is not effective in promoting the development of scientific research skills in this context.

Keywords: traditional teaching, scientific research skills, cognitive skills, technological skills, methodological skills.

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) la Enseñanza Tradicional (ET), se enfoca en la comunicación de saberes de forma unidireccional del profesor al estudiante, en ese sentido, no se les da la oportunidad de desarrollar habilidades críticas y analíticas; asimismo se señala sobre las Competencias de Investigación Científica (CIC), que existe una falta de inversión y apoyo para el desarrollo de habilidades de investigación científica en países en vías de desarrollo que crea una disparidad en las competencias, la falta de recursos limita el acceso a laboratorios y tecnología dificultando la realización de investigaciones de calidad.

En contraposición la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2018) dice que las CIC se enfocan en la adquisición de destrezas de investigación, análisis y evaluación de información, donde el alumno desempeña un papel activo en su proceso de aprendizaje y contribuye a la resolución de problemas globales, ya que les permite abordar temas complejos de manera sistemática y crítica, aplicando su conocimiento de manera innovadora y responsable.

El Congreso de la República del Perú (2014) a través de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) a ha tratado de brindar otras alternativas de enseñanza respecto a la tradicional expositiva desde el año 2014 con la ley 30220, en ella todas las universidades están obligadas a presentar políticas educativas que promuevan la investigación en donde los docentes y los estudiantes estén involucrados, así también el Ministerio de Educación (MINEDU, 2022) mediante R.V. 103-2022, actualizó los criterios fundamentales de calidad para instituciones técnicas educativas y con esto ha tratado de contrarrestar el déficit de la educación Técnica, que entre otros déficit se encuentra centrada en ET.

Por lo tanto, el MINEDU viendo la problemática nacional en cuanto al déficit de la educación de nivel superior en general trabaja para brindar a los futuros

profesionales las competencias necesarias para solventar las necesidades tecnológicas del país a través de desarrollo de investigación científica, ya que se encuentra descuidado por no decir que no existe tal actividad dentro de las aulas universitarias.

En el instituto superior tecnológico público de Piura, los docentes dictan las sesiones de clase comenzando con una introducción que contextualiza el tema y su importancia, a continuación, presenta el contenido principal de manera estructurada y organizada, apoyándose en recursos visuales como diapositivas o pizarra, durante la exposición, el docente utiliza ejemplos y demostraciones prácticas para facilitar la comprensión de los estudiantes, también realiza preguntas para evaluar la comprensión y finaliza con un resumen destacando los puntos clave, también se ha notado algunos problemas en los estudiantes para identificar problemas relevantes en su sociedad; buscar, evaluar y analizar información de manera crítica; realizar trabajos bien elaborados de manera autónoma; los debates y discusiones son muy triviales no se nota una alta preparación en los temas. Por lo tanto, en esta investigación es necesario estudiar la ET y las CIC en el instituto de Piura.

En esta investigación se ha tomado a bien plantear el siguiente problema general: ¿En qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?; de la misma manera se ha tomado a bien plantear los siguientes problemas específicos: ¿En qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?; ¿en qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?; ¿en qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?.

El presente trabajo se justifica desde el punto de vista teórico porque brinda a la sociedad información relevante en cuanto a la forma en cómo se relaciona la

ET es positiva y la investigación científica dentro de un aula superior de estudio, que ayudan en la toma de decisiones adecuadas. Asimismo, se justifica desde el aspecto práctico porque deja a la sociedad resultados que cambiarán la forma de ver el método tradicional expositivo como un problema que debe ser resuelto para aumentar la investigación científica. Con respecto a la justificación metodológica esta investigación deja la sociedad la forma en cómo se debe abordar las variables estudiadas mediante la recopilación de datos utilizando los instrumentos diseñados por el propio autor y toda la secuencia propia del estudio.

El objetivo general que se ha establecido en este trabajo fue: Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; de la misma manera los objetivos específicos planteados son: Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.

La hipótesis general de esta investigación fue: Existe relación entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; de la misma forma se han establecido hipótesis específicas: Existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023; existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Son variados los antecedentes internacionales y nacionales el cual abordaron el estudio de las variables de la ET así mismo de competencias de investigación científica dentro de las aulas de estudio de educación superior, a continuación, se presentan a detalle:

A nivel internacional se puede observar a Rojas-Solís et al. (2021) en México, tuvieron el fin de analizar la actitud de los estudiantes de una universidad mexicana frente a la investigación científica, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 395 estudiantes, el cuestionario fue el instrumento utilizado con 17 ítems, en sus resultados encontró que existe relación fuerte entre la pasión por investigar y el desinterés por la investigación $\rho = .614$, correlación fuerte entre la apreciación de la investigación y la pasión por investigar $\rho = .536$. Concluyendo que el docente debe ser el principal llamado para motivar, incentivar al estudiante en trabajos de investigación y crear habilidades en él, además de que el docente debe exponer sus trabajos de investigación a sus estudiantes para incentivarlos.

Puya et al. (2021) en Ecuador tuvieron el fin de analizar la relación entre la autorregulación académica y el aprendizaje autónomo desde la lectura científica, desarrollo de investigación científica, aplicación de estructura científica, informes de investigación y creación de presentaciones en alumnos de educación de una universidad; la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 133 estudiantes, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert, los resultados demostraron correlaciones significativas fuertes $\rho = 0.638$ entre la autorregulación académica y aprendizaje autónomo con sus dimensiones relevantes: lectura científica, desarrollo de investigación científica, aplicación de estructura científica, informes de investigación y creación de presentaciones. Concluyendo que si aumentan las estrategias de autorregulación entonces aumentara el aprendizaje en base a lectura científica, desarrollo de investigación científica, aplicación de estructura científica, informes de investigación y creación de presentaciones.

Paz y Estrada (2022) en Honduras tuvieron el fin de analizar la relación de las condiciones de enseñanza y el desarrollo de CIC, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 299 estudiantes, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. Los resultados del análisis hallaron correlación entre las competencias y la metodología de enseñanza $r = 0,93$, y también entre la comunicación y la metodología de enseñanza $r = 0,79$, trabajo en equipo y metodología de enseñanza $r = 0.68$. Concluyendo que la existencia de cursos o materias dedicadas específicamente a la investigación no es suficiente, se necesita una mirada transversal basada en competencias, se requiere investigar más sobre la relación entre estas variables y la aplicación de métodos de enseñanza para fomentar el desarrollo de habilidades de investigación.

Moreta-Herrera y Paredes (2020) en Ecuador tuvo como objetivo analizar el aprendizaje autorregulado desde la perspectiva planificación, ejecución y evaluación del aprendizaje y las actitudes hacia la investigación. la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 222 estudiantes universitarios, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. Los resultados del análisis hallaron correlación entre la actitud hacia la investigación y la planificación del aprendizaje $\rho = 0.44$, actitud hacia la investigación con la ejecución del aprendizaje $\rho = 0.32$; actitud hacia la investigación con la evaluación del aprendizaje $\rho = 0.34$. Concluyendo que es importante fortalecer la enseñanza de la investigación para fomentar actitudes más favorables en los estudiantes y mejorar su regulación del aprendizaje.

Wabwoba et al. (2021) en Kenia tuvieron como objetivo analizar la enseñanza del inglés en gramática, vocabulario y lectura en los tres métodos predominantes en el país centrados en el docente: enseñanza expositiva, enseñanza por demostración y enseñanza de toma de anotaciones. la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 46 docentes del área de inglés, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. Los resultados del análisis entre la enseñanza expositiva y el rendimiento académico de los estudiantes son de correlación moderada negativa

en -0.23 y rendimiento académico con la enseñanza de toma de apuntes fue moderada de -0.23. Concluyendo que los docentes no están preparados para enseñanza interactiva practicando enseñanza memorística expositiva con toma de notas basada en el docente ocasionando un gran daño al rendimiento académico.

Desde el punto de vista nacional se tiene a Calla-Vásquez et al. (2022) que tuvieron el fin de analizar el desarrollo de investigación científica de una universidad particular a través del programa de competencias de investigación, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 960 estudiantes de la universidad particular que pertenecen al programa de investigación, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. Los resultados obtenidos demostraron que existe correlación significativa y positiva entre el programa de competencias de investigación y ciclo de estudios $\rho = 0,574$; programa de competencias de investigación con experiencia curricular $\rho = 0,432$. Concluyendo que el interés hacia la investigación debe aprovecharse la enseñanza de asignaturas y la participación en grupos de investigación, ya que son aspectos relevantes y beneficiosos para la formación académica de los estudiantes, estas experiencias contribuyen a la creación de profesionales capacitados.

Alfaro et al. (2021) en Lima tuvieron el fin de examinar la enseñanza del logro de competencias y la investigación formativa, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 344 alumnos de la carrera de educación, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. En cuanto a los resultados obtenidos, hay relación media significativa entre las variables de estudio $\rho = 0.72$ y correlación entre saber hacer, saber conocer y saber ser, con la investigación formativa $\rho = 0.71, 0.59$ y 0.50 respectivamente. Concluyendo en la existencia de una relación altamente significativa entre la investigación formativa y el logro de los alumnos en las dimensiones de saber hacer, saber conocer y saber ser, la magnitud de esta relación es moderada a fuerte y es positiva, lo que indica que un buen desempeño en la investigación formativa también se refleja en un buen logro en estas dimensiones.

Ayala (2020) tuvo el fin de analizar la relación entre las competencias para la investigación científica y las competencias informales en alumnos de educación del noveno y décimo ciclo en la UNASAM, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 88 estudiantes, el cuestionario fue el instrumento utilizado sobre competencias informacionales y sobre competencias investigativas. Asimismo, en los resultados, estos mostraron una directa correlación positiva y moderada entre las variables $\rho=0,3$. Concluyendo que si los alumnos demuestran un alto nivel de competencia informales tendrán un buen nivel de competencias investigativas.

Loayza-Rivas (2021) en Lima tuvo el fin de analizar la relación entre la enseñanza de estadística y las actitudes de investigación científica de los estudiantes de una universidad, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 100 alumnos de Psicología, el cuestionario fue el instrumento utilizado con 34 y 25 ítems, con escala tipo Likert. Obtuvo como resultados que los alumnos muestran actitudes positivas hacia la actividad investigativa, $r = .482$; existiendo correlación de manera significativa y positiva entre las variables analizadas. Concluyendo en la existencia de una significativa relación entre la enseñanza estadística y actitudes de investigación científica.

Oliva (2021) en Piura tuvo el fin de analizar el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Alas Peruanas con respecto a la investigación científica, la metodología utilizada fue de naturaleza básica y no experimental. Se empleó una muestra de 234 alumnos, el cuestionario fue el instrumento utilizado con escala tipo Likert. Los resultados obtenidos evidenciaron la presencia de una correlación significativa entre el aprendizaje de los estudiantes y la investigación científica con $\rho = 0.782$. Concluyendo que las dimensiones de su variable investigación científica: metodología, marco teórico, y tratamiento estadístico; correlacionan fuertemente con la variable aprendizaje de los estudiantes; pero con existencia de una débil correlación entre la dimensión planteamiento del problema respecto a la variable aprendizaje de los estudiantes.

Como segunda parte del marco teórico se describe la variable ET el cual está centrado en el conductismo de Watson (1913) el cual se enfoca en cómo el comportamiento de los estudiantes puede ser moldeado y reforzado por medio de estímulos y recompensas, ayuda en la comprensión de cómo la autoridad del docente y la organización sistemática del contenido pueden ser determinantes para moldear y reforzar el comportamiento de los estudiantes, ayuda a comprender cómo la interacción entre estudiantes puede ser vista como una oportunidad para aplicar y reforzar el aprendizaje de manera sistemática. También está centrada en la teoría del conectivismo propuesta por Siemens (2005) el cual se centra en desafiar las ideas tradicionales sobre el rol del profesor y del alumno en el proceso de aprendizaje, enfatizando la colaboración y el aprendizaje en red, y fomentando la participación de los alumnos en la creación y organización del contenido.

La ET para Al-Natour et al. (2021) ha sido un enfoque educativo predominante durante mucho tiempo, este enfoque se caracteriza por el rol del docente, el diseño didáctico y la interacción limitada entre los estudiantes, el docente es considerado como la fuente principal de conocimiento, mientras que los estudiantes son vistos como receptores pasivos, el docente controla el ritmo y la dirección del proceso educativo, mientras que los estudiantes tienen poco o ningún control sobre su propio aprendizaje, asimismo Chen & Tsai (2021) dice que aunque la ET ha sido un enfoque común en muchas instituciones educativas en todo el mundo, su eficacia ha sido cuestionada en la última década, la falta de interacción y participación activa de los estudiantes puede conducir a una menor motivación y compromiso con el procedimiento de adquisición de conocimientos, la memorización de información aislada y la evaluación basada en exámenes escritos pueden no reflejar adecuadamente el aprendizaje significativo.

El rol del profesor es uno de los aspectos fundamentales de la ET, es así que Wang et al. (2021) expresa que este enfoque se basa en la concepto de que el profesor es la principal fuente de conocimiento y los estudiantes son meros receptores pasivos de la información, en otras palabras, los estudiantes se ven obligados a seguir las directrices del docente sin cuestionarlas, además, el docente controla el ritmo y la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, y los

estudiantes no tienen influencia en la dirección que toma el proceso educativo, asimismo Rahiem (2021) sugiere que este enfoque puede llevar a cabo una falta de interés y dedicación por parte de los alumnos, ya que no se les permite ser activos en su propio aprendizaje.

El diseño didáctico es otra dimensión clave de la ET, por lo tanto, Eltahir et al. (2021) dice que este enfoque se centra en la secuencia lineal y lógica del contenido, el enfoque en la memorización y la evaluación basada en exámenes escritos, el objetivo principal es que los estudiantes recuerden y repitan información, en lugar de comprender y aplicarla en situaciones reales. Lynch et al. (2021) argumentan que este enfoque puede limitar la habilidad de los estudiantes para poner en práctica sus conocimientos y destrezas en situaciones reales y motivarlos, ya que se les presenta información de manera aislada e irrelevante.

La interacción entre estudiantes es la tercera dimensión clave de la ET, es así que Børte et al. (2023) sugiere que este enfoque se centra en el trabajo individual, la participación limitada en clase y la competencia en lugar de la colaboración, los estudiantes se evalúan en base a su habilidad para obtener las mejores calificaciones y competir entre sí por el éxito académico. Fazekas & Beck-Bíró (2021) argumentan que este enfoque puede fomentar la desconfianza y la hostilidad entre los estudiantes, en lugar de promover la colaboración y la sinergia de trabajo en equipo, los estudiantes pueden perder la posibilidad de aprender de los demás y de desarrollar habilidades sociales y emocionales necesarias en el mundo real.

Para describir la segunda variable se ha centrado en la teoría del aprendizaje sociocultural de Vygotsky (1978) el cual ayuda en la comprensión de cómo las habilidades cognitivas, tecnológicas y metodológicas pueden ser desarrolladas y aplicadas a través de la interacción social y cultural, ayuda a comprender cómo la investigación científica puede ser enseñada de manera colaborativa y social, y cómo los estudiantes pueden ser evaluados según su aptitud respecto a sus habilidades y conocimientos de investigación en situaciones sociales y culturales.

Siguiendo con la idea Al-Ghoweri, & Al-Zboun (2021) menciona que esta variable se divide en tres dimensiones principales: habilidades tecnológicas, habilidades cognitivas, y habilidades metodológicas, la interpretación y comunicación de resultados también son habilidades metodológicas esenciales en la investigación científica. Es así como Secules et al. (2021) expresa que los investigadores deben tener la habilidad para comprender y analizar los resultados obtenidos de la investigación y comunicarlos de manera efectiva para que sean útiles para otros investigadores y para el público en general, la comunicación de resultados es particularmente importante en la era digital, debido a las redes sociales y otros canales de comunicación en línea pueden llegar a una audiencia amplia y diversa (Alanya-Beltran et al., 2023; Panduro-Ramirez et al., 2023).

La primera dimensión, habilidades cognitivas, en donde el estudio de Lee (2023), refiere a la capacidad de analizar, sintetizar y resolver problemas críticamente, estas habilidades son esenciales para la investigación científica, ya que permiten a los investigadores recopilar y analizar datos de manera efectiva, las habilidades cognitivas desempeñan un rol vital en el éxito de la investigación científica, ya que permiten a los investigadores identificar lagunas en el conocimiento y desarrollar soluciones innovadoras. Otro estudio de Kusuma (2021) enfatizó la relevancia de las destrezas de pensamiento crítico en la investigación científica, ya que permiten a los investigadores evaluar la validez de los hallazgos y sacar conclusiones lógicas.

La segunda dimensión, habilidades tecnológicas, Taherdoost (2021) dice que se refiere a la habilidad para utilizar la tecnología de forma eficaz para apoyar la investigación científica, esto incluye el uso de software para investigación, búsqueda y evaluación de información en línea, y comunicación y colaboración en línea. En otro estudio, Yilmaz (2021) dice que las habilidades tecnológicas son cruciales para el éxito de la investigación científica, ya que permiten a los investigadores acceder y analizar volúmenes extensos de datos de manera eficiente, enfatizaron la importancia de las habilidades de colaboración en línea en la investigación científica, ya que permiten a los investigadores trabajar juntos de manera efectiva y compartir conocimientos y recursos.

La tercera dimensión habilidades metodológicas, para Cloutier & Ravasi (2021) se refiere a la capacidad de diseñar estudios de investigación, recopilar y examinar los datos, interpretarlos y comunicar los resultados de la investigación de manera efectiva, las habilidades metodológicas son esenciales para el éxito de la investigación científica, ya que permiten a los investigadores desarrollar preguntas e hipótesis de investigación, recopilar y examinar los datos, interpretarlos y comunicar los resultados de la investigación. Otro estudio de Edwards et al. (2023) destacó la importancia de las habilidades de análisis de datos en la investigación científica, ya que permiten a los investigadores detectar patrones y tendencias en los datos, y extraer conclusiones relevantes.

III. METODOLOGÍA

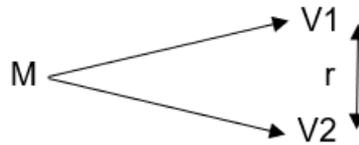
3.1 Tipo y diseño de la investigación

En este estudio, se siguió un enfoque cuantitativo, para Anderson et al. (2018) el enfoque cuantitativo se fundamenta en la medición numérica y la evaluación estadística de los datos recolectados para obtener resultados objetivos y generalizables, este enfoque utiliza la recolección de datos estructurados y estandarizados, y se centra en la verificación de hipótesis mediante la utilización de técnicas matemáticas y estadísticas. El estudio se clasifica como tipo básico, enfocado en el avance del conocimiento teórico sin la aplicación directa en un contexto específico, esto se ha establecido siguiendo la línea de clasificación de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) que expresa que la investigación básica es un tipo de investigación científica que busca obtener nuevos conocimientos y comprensión en un campo determinado, sin una aplicación práctica inmediata.

Asimismo, en cuanto al diseño de investigación, se realizó uno no experimental siguiendo la línea de estudio de Hernández y Coello (2021) en el cual expresa que, en los estudios no experimentales, no se realizan manipulaciones de variables ni se establecen grupos de control o experimentales, además esta investigación tiene un estudio transversal, según Wang & Cheng (2020) en los estudios transversales los datos se recolectan en un solo momento en el tiempo, sin seguimiento longitudinal. Asimismo, el alcance o nivel de la investigación es correlacional, para Zaid (2023) el nivel correlacional implica que se busca identificar y analizar las relaciones entre variables, sin establecer causalidad, en síntesis, esta investigación cuantitativa básica, no experimental, transversal y correlacional busca incrementar el conocimiento teórico a través del análisis de las relaciones entre variables en un momento específico.

Figura 1

Investigación correlacional



Dónde: M = Muestra, V1 = Variable 1, V2 = Variable 2, r = Relación.

3.2 Variables y operacionalización

En el presente trabajo investigativo se ha establecido la variable 1: ET y asimismo se ha establecido sus respectivas dimensiones (Simón et al, 2018): Rol del docente, diseño curricular, interacción entre estudiantes; de la misma forma se ha establecido la variable 2: CIC, dentro de la cual también contiene 3 dimensiones (Valdiviezo, 2022): Habilidades cognitivas, habilidades tecnológicas, habilidades metodológicas.

3.3 Población, muestra y muestreo

En el presente trabajo investigativo, la población en total asciende en aproximadamente 300 alumnos matriculados en el presente semestre académico de entre todas las carreras del instituto: Enfermería técnica, contabilidad, electrónica industrial, administración de negocios y arquitectura de plataformas y servicios , analizando lo mismo que dice Garg (2019) que la población es referida al conjunto total de individuos o elementos con una característica en común y que se desean investigar en un estudio o investigación, la población puede ser muy amplia o muy restringida, dependiendo del objetivo de la investigación. En cuanto a los criterios de inclusión en este estudio, se han considerado los siguientes para asegurar la calidad de los resultados obtenidos: Estudiantes regulares matriculados en el instituto que pertenecen a las 5 carreras profesionales. En los criterios de exclusión, se ha considerado estudiantes que no se encuentren llevando los cursos de manera presencial continua.

Por consiguiente, se seleccionó una muestra de 169 alumnos de entre todas las carreras del instituto según la fórmula (ver anexos), en concordancia con lo que expresa Ragab y Arisha (2018) que la muestra representa un subgrupo de elementos o individuos seleccionados de una población más amplia con el objetivo de representar a la población en una investigación, es una representación reducida de la población y permite obtener resultados y conclusiones sobre la población completa. Asimismo, se seleccionó el muestreo probabilístico aleatorio simple, para Acharya et al. (2013) el muestreo aleatorio simple es una estrategia de muestreo en la que se elige una muestra de una población de forma que cada persona tiene la misma posibilidad de ser seleccionada, este enfoque de muestreo es altamente efectivo para obtener una muestra que sea realmente representativa de la población en cuestión.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se eligió la encuesta como método para recopilar datos, esto en acuerdo con Archibald et al. (2019) que menciona que la encuesta es una herramienta de investigación que permite recopilar información de un grupo de personas mediante preguntas estructuradas, las encuestas pueden ser administradas de forma personal, por correo o electrónicamente, el objetivo de la encuesta es obtener respuestas precisas y confiables sobre los temas que se investigan, que pueden incluir opiniones, actitudes, conocimientos, hábitos, experiencias, etc.

Como instrumento de recolección de datos se optó por dos cuestionarios para medir las dos variables de estudio, uno para la ET y otro para la investigación científica. Los cuestionarios son en base a: variable 1 según literatura de Simón et al (2018), variable 2 según tesis de Valdiviezo (2022), constan de preguntas que se medirán en escala tipo Likert. Para Lobe et al. (2020) un cuestionario es un instrumento de investigación que consta de una serie de interrogantes estructuradas o semiestructuradas que se presentan a los participantes con el objetivo de recoger información sobre un tema específico, pueden ser administrados de forma personal, por correo o electrónicamente.

Asimismo en los instrumentos se optó por realizar la validez de contenido a través de la revisión de tres expertos con amplia experiencia profesional respecto a cada variable de estudio, para Ortega-Toro et al. (2019) la validez es referida a la medida en que un instrumento, como un cuestionario o una prueba, mide lo que se espera que mida, se refiere a la fiabilidad y exactitud de los resultados a través del uso del instrumento, un instrumento válido es aquel que produce resultados precisos y confiables, y es fundamental para asegurar la calidad de los resultados de una investigación, la validez es un aspecto crítico que debe evaluarse cuidadosamente antes de utilizar un instrumento en una investigación.

Por otra parte en cuanto a la confiabilidad, se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad de los cuestionarios, siguiendo la línea de Sürücü & Maslakçi (2020) la confiabilidad se refiere a la estabilidad o coherencia de los resultados obtenidos mediante la utilización de un instrumento de medición, como un cuestionario o una prueba, es decir, la confiabilidad se refiere a la capacidad de un instrumento para producir resultados consistentes y precisos cada vez que se utiliza.

3.5 Procedimientos

Para poder recolectar datos se siguió un determinado procedimiento el cual consistió en coordinar con la dirección de la institución, presentándole la carta de presentación que entrega la UCV, para luego explicar los objetivos que se tiene en el presente estudio, luego del cual se procedió a coordinar con el docente de cada aula donde se aplicó los instrumentos para la firma del consentimiento informado, asimismo dentro de cada aula se explicó a los estudiantes los códigos de ética que se siguen y los beneficios de la investigación, por último se recogió los instrumentos agradeciendo por las participaciones de igual forma a la dirección y docentes.

3.6 Método de análisis de datos

En la presente investigación, se recopilarán y organizarán datos de variables, para luego analizarlos con estadística descriptiva e inferencial en SPSS-26. Se calculó medidas de tendencia central y dispersión, elaborando gráficos y tablas para visualizar distribuciones. Luego, se aplicó inferencia estadística utilizando coeficientes de correlación y pruebas de hipótesis para cuantificar la relación entre variables. Se evaluó la significancia estadística para establecer si la relación es estadísticamente significativa y, finalmente, se interpretó los resultados para establecer conclusiones y recomendaciones.

3.7 Aspectos éticos

En este estudio, se prestó especial atención a los aspectos éticos, asegurándose de cumplir con las normativas nacionales, locales e internacionales, en especial con el código de ética de la UCV: En lo que respecta a la beneficencia: Se garantizó que el cuestionario sea diseñado y gestione de manera que los estudiantes no se sientan incómodos ni perturbados por las preguntas, y que los hallazgos de la investigación sean provechosos para la mejora del bienestar de los estudiantes.

Existe una obligación moral de hacer el bien y de maximizar los beneficios para los demás (Brear & Gordon, 2021). Por otra parte, en la no maleficencia: Se tomó medidas para salvaguardar la privacidad y la confidencialidad de los estudiantes que participen en el estudio, y se aseguró de que las preguntas del cuestionario no sean ofensivas ni perturbadoras para los estudiantes. Existe una obligación moral de no hacer daño a otros y de minimizar los riesgos (Jobin et al., 2019).

Asimismo, en lo que respecta a la autonomía: Se les otorgó a los alumnos información clara sobre el propósito y la naturaleza del estudio y se les dará la opción de participar o no. Además, se les permitió retirar su consentimiento en cualquier momento. Existe una obligación moral de respetar la autonomía de los

demás y de permitir que tomen decisiones informadas (Jafari et al., 2019). Por último, en lo que respecta a justicia: Se seleccionó una muestra que refleja fielmente a la población estudiantil y no se discriminará en función de género, raza, religión u otra característica personal, además, se aseguró de que los hallazgos de la investigación sean accesibles y útiles para todos los miembros de la comunidad estudiantil. Existe una obligación moral de tratar a todas las personas de manera justa y equitativa (O'Donoghue, 2023).

IV. RESULTADOS

En estadística descriptiva a continuación, se presenta las tablas de frecuencia de las variables 1 y 2, ET y CIC.

Tabla 1

Tabla de frecuencias de ET

Nivel	V1. Enseñanza tradicional		D1. Rol del docente		D2. Diseño curricular		D3. Interacción entre estudiantes	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Baja	4	2,4%	7	4,1%	4	2,4%	49	29,0%
Media	121	71,6%	112	66,3%	112	66,3%	78	46,2%
Alta	44	26,0%	50	29,6%	53	31,4%	42	24,9%
Total	169	100,0%	169	100,0%	169	100,0%	169	100,0%

La Tabla 1 presenta las frecuencias de varios aspectos de la ET obtenido de la encuesta de 169 estudiantes lo que representa el 100% de la muestra. Respecto a la ET, se observa que un 2,4% de los casos muestran una baja presencia, un 71,6% una media presencia y un 26% una alta presencia. En relación con el rol del docente, un 4,1% se clasifica como bajo, un 66,3% como medio y un 29,6% como alto. Para el diseño curricular, las cifras corresponden a un 2,4% de baja presencia, un 66,3% de media presencia y un 31,4% de alta presencia. En cuanto a la interacción entre estudiantes, se distribuyen de la siguiente manera: un 29% muestra una baja interacción, un 46,2% una media interacción y un 24,9% una alta interacción, en todos los aspectos. Por lo tanto, el nivel medio es el que tiene un valor predominante en la variable ET.

Tabla 2*Tabla de frecuencias de CIC*

Nivel	V2. Competencias de investigación científica		D1. Habilidades cognitivas		D2. Habilidades tecnológicas		D3. Habilidades metodológicas	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Baja	2	1,2%	2	1,2%	11	6,5%	7	4,1%
Media	86	50,9%	90	53,3%	61	36,1%	71	42,0%
Alta	81	47,9%	77	45,6%	97	57,4%	91	53,8%
Total	169	100,0%	169	100,0%	169	100,0%	169	100,0%

La Tabla 2 ilustra las frecuencias de diversas CIC obtenido de la encuesta de 169 estudiantes lo que representa el 100% de la muestra. En cuanto a las CIC en sí, se muestra que un 1,2% tiene un nivel bajo, un 50,9% tiene un nivel medio y un 47,9% tiene un nivel alto. Respecto a las habilidades cognitivas, un 1,2% se clasifica como bajo, un 53,3% como medio y un 45,6% como alto. En cuanto a las habilidades tecnológicas, el 6,5% exhibe un nivel bajo, el 36,1% un nivel medio y el 57,4% un nivel alto. Finalmente, para las habilidades metodológicas, las proporciones son del 4,1% en bajo, del 42,0% en medio y del 53,8% en alto. Por lo tanto, el nivel medio es el que tiene un valor predominante en la variable CIC.

A continuación, como parte de la estadística inferencial se presenta la tabla de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que los participantes de la encuesta son más de 50 estudiantes, esto en base a Flores y Flores (2021), además se necesita saber si el estadístico con que se trabajará será Spearman o Pearson:

H₀: Las variables presentan una distribución normal

H₁: Las variables no presentan una distribución normal

Umbral de Sig: 0.05

Tabla 3*Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov*

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Enseñanza tradicional	,429	169	,000
Competencias de investigación científica.	,335	169	,000

En la tabla 3 se observa que el grado de significancia es < 0.05 por tal motivo los datos no presentan una distribución normal debiendo usarse el estadístico de Spearman, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que las variables no presentan una distribución normal el cual según Restrepo y Gonzales (2007) nos indica utilizar Spearman como estadístico en las correlaciones.

Tabla 4*Prueba de correlación entre variables 1 y 2*

			V1. Enseñanza tradicional.	V2. Competencias de investigación científica
Rho de Spearman	V1. Enseñanza tradicional	Coefficiente de correlación	1,000	-,167**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	169	169
	V2. Competencias de investigación científica	Coefficiente de correlación	-,167**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	169	169

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 4 se observa que la correlación Spearman de las variables es moderada con $\rho = -0.167$ aunque inversa, esta clasificación es según indica Martínez et al. (2010) el cual considera que valores entre 0.0 a -0.25 son considerados de relación escasa.

Tabla 5*Prueba de correlación entre V1 y D1*

			V1. Enseñanza tradicional.	D1. Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	V1. Enseñanza tradicional	Coeficiente de correlación	1,000	-,132
		Sig. (bilateral)	.	,087
		N	169	169
	D1. Habilidades cognitivas	Coeficiente de correlación	-,132	1,000
		Sig. (bilateral)	,087	.
		N	169	169

En la tabla 5 se observa que el valor de significancia es 0.087, que según Bisquerra (2022) al ser el grado de significancia mayor al umbral de significancia 0.05, no se puede concluir que haya una relación clara y consistente entre ambos factores en este estudio particular, por lo tanto, no existe correlación entre la variable de estudio ET y la dimensión habilidades cognitivas.

Tabla 6*Prueba de correlación entre V1 y D2*

			V1. Enseñanza tradicional.	D2. Habilidades tecnológicas
Rho de Spearman	V1. Enseñanza tradicional	Coeficiente de correlación	1,000	-,115
		Sig. (bilateral)	.	,135
		N	169	169
	D2. Habilidades tecnológicas	Coeficiente de correlación	-,115	1,000
		Sig. (bilateral)	,135	.
		N	169	169

En la tabla 6 se observa que el valor de significancia es 0.135, que según Bisquerra (2022) al ser el grado de significancia mayor al umbral de significancia 0.05, no se puede concluir que haya una relación clara y consistente entre ambos factores en este estudio particular, por lo tanto, no existe correlación entre la variable de estudio ET y la dimensión habilidades tecnológicas.

Tabla 7*Prueba de correlación entre V1 y D3*

			V1. Enseñanza tradicional.	D3. Habilidades metodológicas
Rho de Spearman	V1. Enseñanza tradicional	Coeficiente de correlación	1,000	-,294**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	169	169
	D3. Habilidades metodológicas	Coeficiente de correlación	-,294**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	169	169

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

En la tabla 7 se observa que la correlación Spearman de las variables es moderada con rho= -0.294 aunque inversa, esta clasificación es según indica Martínez et al. (2010) el cual considera que valores entre -0.25 y -0.40 son considerados valores débiles.

V. DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos y los antecedentes observados, es posible contrastar la hipótesis general de esta investigación que establece que existe una relación entre la ET y las CIC en estudiantes de un instituto superior tecnológico público en Piura. Al analizar los resultados de las conexiones de Spearman entre la ET y las CIC, se encontró una conexión moderada inversa $\rho = -0.167$, estos resultados respaldan parcialmente la hipótesis general, ya que indican una relación inversa entre la ET y las CIC.

Estas correlaciones son consistentes con algunos de los antecedentes mencionados, por ejemplo, Rojas-Solís et al. (2021) en México encontró una correlación fuerte entre la pasión por investigar y el desinterés por la investigación $\rho = 0.614$, aunque la dirección de la relación es opuesta a la encontrada en este estudio, ambos resultados apuntan a la influencia del docente en el estímulo de la investigación científica, en este estudio la ET podría estar limitando el desarrollo de CIC, la fuerza de la correlación podría estar influenciada a los diferentes contextos de ambos estudios, como las condiciones educativas, los recursos disponibles, las metodologías de enseñanza utilizada, mientras Rojas-Solís (2021) realiza su estudio empleando una muestra no probabilística, este estudio realiza muestra probabilística que asegura una generalización y representatividad.

Asimismo, Puya et al. (2021) en Ecuador encontró correlaciones entre la autorregulación académica y el aprendizaje autónomo desde la lectura científica, el desarrollo de investigación científica, la aplicación de estructura científica, los informes de investigación y la creación de presentaciones en alumnos de educación universitaria, estas correlaciones fueron fuertes, con valores de $\rho = 0.638$, estos demuestran que la capacidad de autorregularse en el ámbito académico está relacionada con el desarrollo de habilidades necesarias para la investigación científica. En el contexto de esta investigación de tesis, esto respalda la idea de que la ET puede tener consecuencias adversas en el desarrollo de CIC al limitar la autonomía y la autorregulación de los estudiantes, la fuerza de la correlación podría estar influenciada a los diferentes contextos de ambos estudios, mientras Puya

realiza su estudio empleando 133 estudiantes de manera virtual, este estudio dobla esa cantidad y las clases son presenciales.

Por otro lado, Alfaro et al. (2021) en Lima examinaron la enseñanza del logro de competencias y la investigación formativa en alumnos de educación, encontraron correlaciones entre la investigación formativa y el logro de competencias de los alumnos en dimensiones como saber hacer, saber conocer y saber ser, con coeficientes de conexiones de $\rho = 0.71$, 0.59 y 0.50 respectivamente, estos resultados indican que la investigación formativa está relacionada con un mejor desempeño de los alumnos en estas dimensiones, lo cual es relevante para el desarrollo de CIC.

En relación con esta hipótesis general, esto sugiere que la ET puede limitar la investigación formativa y, por último, el desarrollo de CIC en los estudiantes, la fuerza de la correlación podría estar influenciada a los diferentes contextos de ambos estudios, mientras Alfaro realiza su estudio en la ciudad de Lima donde el interés más fuerte es ser profesional, en cambio el estudio de esta tesis está centrado en el estudio de una institución cuyos estudiantes al ser de campo y de pueblo muestran otros interés prioritarios respecto al de profesionalizarse.

En resumen, los resultados alcanzados en este estudio y los antecedentes respaldan parcialmente la hipótesis general de que existe una relación entre la ET y las CIC, aunque los resultados específicos de las limitaciones pueden diferir entre los estudios, todos apuntan a la importancia de adoptar enfoques pedagógicos más efectivos para fomentar el desarrollo de CIC en los alumnos. Es necesario considerar las limitaciones y el contexto específico de tu estudio para una interpretación completa de los resultados.

La hipótesis específica 1 planteada es: Existe una relación entre la ET y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público en Piura, 2023. En primer lugar, al contrastar los resultados alcanzados en esta investigación con respecto a esta hipótesis, se encontró que no existe una correlación entre la ET y las habilidades cognitivas, ver tabla 5. El coeficiente de

correlación obtenido fue de $\rho = -0.132$, indica una débil, pero no significativa relación es decir el umbral de $\text{sig} > 0.05$, lo que implica que no es posible asegurar la existencia de una correlación evidente y consistente entre la ET y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la muestra, esto respalda la idea de que la ET puede tener limitaciones en cuanto a la promoción de CIC, especialmente en el ámbito tecnológico. Los hallazgos obtenidos en esta investigación señalan que, en el contexto específico de esta investigación, la ET no está contribuyendo de manera significativa al estudio de desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Al considerar los antecedentes, se puede observar contraste con los resultados de este estudio, como, por ejemplo, el estudio de Moreta-Herrera y Paredes (2020) encontró una correlación moderada positiva entre la actitud hacia la investigación y la planificación del aprendizaje $\rho = 0.44$. Por otro lado, en este estudio no se encontró una relación entre la ET y las habilidades cognitivas. Ambos resultados muestran discrepancias en cuanto a las correlaciones encontradas, lo que sugiere que otros factores, más allá de la ET, podrían estar influyendo en el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la investigación científica, el cual podría explicarse debido a los diferentes contextos educativos que están expuestos los estudiantes, mientras Moreta-Herrera y Paredes (2020) realiza su estudio en 3 universidades de Ecuador en donde participan desde ingenierías y otras múltiples carreras, este estudio solo se enfocó en una institución educativa pequeña donde la enseñanza es técnica.

También en contraste con los resultados de esta investigación está Rojas-Solís et al. (2021) que encontró una fuerte correlación positiva entre la pasión por investigar y el desinterés por la investigación $\rho = 0.614$. Estos resultados contrastan con los obtenidos en esta investigación, donde no se encontró una significativa entre la ET y las habilidades cognitivas. Aunque los resultados difieran, ambos estudios proporcionaron información relevante. El estudio de Rojas-Solís et al. (2021) destaca la importancia de considerar otros factores, como la motivación y el interés personal, en el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la investigación. Por otro lado, esta investigación de tesis sugiere que, en el contexto

específico abordado, la ET no tuvo un impacto directo en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Estas conclusiones resaltan la complejidad y la necesidad de explorar más a fondo las diferentes variables que pueden influir en el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la investigación científica, además se destaca que Rojas-Solís et al. (2021) realizó su estudio en diferente contexto al de este estudio de tesis, ya que lo realizó en México en una universidad pública en estudiantes de Psicología, mientras este estudio de tesis se realizó en un instituto técnico con más limitaciones económicas.

Por lo tanto, los resultados de este estudio no respaldan de manera concluyente la hipótesis específica 1 que se planteó, ya que no se encontró una correlación entre la ET y las habilidades cognitivas, además, al comparar los resultados con los antecedentes relacionados, se observa una discrepancia en las correlaciones encontradas en los estudios previos, esto indica la importancia de llevar a cabo estudios adicionales en el contexto específico de la ET y las habilidades cognitivas para obtener una comprensión más completa de su relación.

La hipótesis específica 2 planteada fue la siguiente: Existe relación entre la ET y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023. Ahora, se contrastará esta hipótesis con los logros alcanzados en este estudio y los antecedentes correspondientes expuestos, en primer lugar, al analizar los resultados de esta investigación, la tabla 6 muestra que no se encontró una relación significativa entre la ET y las habilidades tecnológicas en los estudiantes $\rho = -0.115$, $p > 0.05$. Esto implica que, en el contexto específico de este estudio, no se puede sostener que haya una relación evidente y consistente entre la ET y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de un instituto superior tecnológico público en Piura.

También en contraste con los resultados de este estudio de tesis se tiene el estudio de Puya et al. (2021) en Ecuador analizó la relación entre la autorregulación académica y el aprendizaje autónomo desde la lectura científica, desarrollo de

investigación científica, aplicación de estructura científica, informes de investigación y creación de presentaciones en estudiantes de educación, encontraron una relación fuerte $\rho = 0.638$ entre la autorregulación académica y el aprendizaje autónomo en estas dimensiones, lo cual implica que un mayor nivel de autorregulación académica se relaciona con un mayor nivel de aprendizaje autónomo en áreas relacionadas con la investigación científica,

Es plausible inferir que las habilidades tecnológicas podrían ser un componente importante dentro de las dimensiones de Puya et al. (2021) si consideramos que las habilidades tecnológicas pueden ser un elemento clave en el desarrollo de CIC. Sin embargo, el contraste de resultados puede explicarse ya puya realizó sus estudios con la mitad de población en comparación con este estudio, además que solo empleo estudiantes del quinto y sexto semestre de la carrera de educación en contraste con este estudio que empleo a estudiantes de 5 carreras técnicas de todos los ciclos.

Otro contraste en cuanto a los resultados de este estudio que no encontró relación en la hipótesis específica 2, $\rho = -0.115$, es el estudio de Wabwoba et al. (2021) en Kenia, que encontraron una relación escasa negativa $\rho = -0.23$ entre la enseñanza expositiva y el rendimiento académico de los estudiantes, se puede inferir que la ET, al estar asociado con resultados académicos más bajos, también podría estar relacionado con un menor desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, esto sugiere que los métodos de ET es podrían limitar las oportunidades de los estudiantes para adquirir y desarrollar competencias tecnológicas relevantes en el entorno actual. Este contraste podría explicarse dado las diferencias educativas y contextos sociales, mientras Wabwoba et al. (2021) realizó su estudio en Kenia donde la enseñanza es netamente tradicional y el estudiante es más dependiente del docente, en esta investigación no ocurre ello ya que se tiene más acceso a información de calidad en tiempo real.

En conclusión, al comparar estos resultados con los de esta tesis, se observa que la correlación encontrada en este estudio -0.115 no es consistente con los antecedentes mencionados, no se encontró significancia. Tanto, el estudio de Puya

et al. (2021) como el de Wabwoba et al. (2021) en los párrafos explicados anteriores respaldan la idea de que la ET puede tener correlaciones inversas con la adquisición de habilidades relacionadas con la investigación, incluidas las habilidades tecnológicas, estos resultados sugieren que la ET están correlacionados negativamente con las habilidades tecnológicas en los estudiantes.

Es relevante resaltar que los logros alcanzados y los antecedentes garantizan una perspectiva limitada y específica, cada contexto y muestra pueden tener particularidades propias, por lo que se recomienda tener precaución al generalizar los resultados, sin embargo, las comparaciones realizadas ofrecen una base sólida para no respaldar la relación planteada en la hipótesis específica 2 en este contexto en particular.

La hipótesis específica 3 planteada en esta investigación establece lo siguiente: Existe relación entre la ET y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023., al analizar los resultados y contrastarlos con los antecedentes relacionados, se puede observar en primer lugar, en la tabla 7, una correlación inversa de -0.294 entre la ET y las habilidades metodológicas de los estudiantes, este resultado sugiere que a medida que se utilizan más métodos de ET, las habilidades metodológicas tienden a disminuir débilmente, este hallazgo apoya parcialmente la hipótesis, ya que muestra una relación inversa entre la ET y las habilidades metodológicas.

Este resultado también se relaciona con el estudio realizado por Paz y Estrada (2022) en Honduras analizaron la relación entre las condiciones de enseñanza y el desarrollo de CIC, encontraron una relación entre las competencias y la metodología de enseñanza $\rho = 0.93$, si comparamos este resultado con los resultados de esta tesis, se puede contemplar que las correlaciones obtenidas en esta investigación es $\rho = -0.294$ es inversa y de menor magnitud, indicando una relación más débil entre la ET y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto tecnológico superior Público en Piura.

Asimismo Moreta-Herrera y Paredes (2020) en Ecuador analizan el aprendizaje autorregulado y las actitudes hacia la investigación, si bien este antecedente no se centra específicamente en las habilidades metodológicas, encontró una conexión significativa hacia la actitud la investigación y la planificación del aprendizaje $\rho = 0.44$, al comparar este resultado con la de este estudio, nuevamente se observa que la correlación obtenida en esta investigación es inversa $\rho = -0.294$ y de magnitud similar, lo que sugiere una relación similar entre la ET y las habilidades metodológicas.

Por lo tanto, al contrastar la hipótesis específica 3 con los resultados inferenciales y los antecedentes relacionados, encontramos que los resultados de este estudio respaldan parcialmente la hipótesis al mostrar una correlación moderada entre la ET y las habilidades metodológicas en los estudiantes, estos resultados son consistentes con algunos de los antecedentes analizados, aunque se observa una relación más débil en comparación con los antecedentes específicos que abordan directamente las habilidades metodológicas. Es fundamental considerar las restricciones de esta investigación y la necesidad de realizar investigaciones adicionales para obtener una comprensión más completa de esta relación en el contexto específico de tu investigación.

La metodología utilizada en este estudio presenta diversas fortalezas, al adoptar un enfoque cuantitativo, se establece una base sólida para medir y evaluar de manera imparcial las relaciones entre las variables de estudio, el empleo de cuestionarios estandarizados y estructurados facilita la recopilación sistemática de datos, lo que a su vez posibilita un análisis estadístico preciso y la obtención de resultados que pueden generalizarse, además, la elección de un diseño no experimental correlacional permite una comprensión clara de la relación existente entre la ET y las CIC en el contexto específico abordado.

No obstante, este estudio también presenta algunas limitaciones, al utilizar un diseño no experimental, no es posible establecer relaciones causales entre la ET y las CIC, lo que restringe la capacidad de hacer afirmaciones definitivas sobre la influencia directa de la ET en la adquisición de habilidades de investigación.

Además, el uso de cuestionarios auto informados puede estar sujeto a sesgos de respuesta y a la ausencia de veracidad en las contestaciones de los participantes, aunque se ha llevado a cabo una validación de contenido y se ha evaluado la fiabilidad de los cuestionarios, es posible que existan otras fuentes de error o sesgo en la medición de las variables, por último, cabe destacar que la investigación se llevó a cabo dentro de un entorno particular, lo que restringe la aplicación de los resultados a diferentes contextos educativos, es importante tener en cuenta estas limitaciones al interpretar los hallazgos y al extrapolarlos a diferentes contextos.

Los resultados de esta investigación son relevantes en el contexto científico y social, ya que pueden tener un impacto directo en la elección de opciones pedagógicas y en la elaboración de tácticas planificadas educativas más efectivas, al comprender la relación entre la ET y las CIC, se pueden identificar áreas de mejora en los métodos de enseñanza utilizados y desarrollar enfoques más innovadores y centrados en el estudiante.

Estos hallazgos pueden guiar a los educadores y responsables de políticas en la implementación de programas de formación docente, en la modificación de los programas académicos y en la integración de enfoques pedagógicos que promueven el crecimiento de aptitudes de investigación científica en los estudiantes. además, al fomentar la implicación activa en el proceso de adquirir conocimientos y estimular el análisis reflexivo a través de la investigación, se puede potenciar la formación completa de los alumnos y prepararlos mejor para afrontar los retos de un mundo que constantemente se torna más impulsado por la ciencia y la tecnología, por lo tanto, esta investigación tiene el potencial de generar una mejora sustancial en la excelencia educativa y en la formación de ciudadanos científicamente competentes en el contexto social actual.

El aporte de esta investigación radica en su enfoque cuantitativo y correlacional que examina la relación entre la ET y las CIC en alumnos de un instituto superior de tecnología pública en Piura. A través de una revisión exhaustiva de antecedentes internacionales y nacionales, se ha respaldado la relevancia de promover el progreso en el estudio científico en el ámbito educativo, además, la

metodología utilizada, incluida la muestra representativa y los instrumentos validados, garantiza la confiabilidad y vigencia de los datos recopilados, los resultados obtenidos, aunque varían en cuanto a la fuerza de las correlaciones, proporcionan evidencia sobre la relación entre la ET y las CIC.

VI. CONCLUSIONES

Primero, con $\rho = -0.167$ se encontró una relación inversa entre la ET y las CIC en estudiantes de un instituto superior tecnológico público en Piura. Los resultados de las correlaciones de Spearman mostraron una correlación escasa inversa, lo que indica que a medida que la presencia de la ET aumenta, las CIC tienden a disminuir, estos hallazgos respaldan parcialmente la hipótesis general de la investigación y se observa que la ET correlacionan negativamente con el desarrollo de CIC en los estudiantes.

Segundo, con $\text{sig.} > 0.05$ no se encontró una relación significativa entre la ET y las habilidades cognitivas en los estudiantes, los resultados de la conexión de Spearman no mostraron una conexión significativa entre ambas variables, esto implica que, en el contexto específico de este estudio, no se puede afirmar que existe una relación clara y consistente entre la ET y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Tercero, con $\text{sig.} > 0.05$ no se encontró una relación significativa entre la ET y las habilidades tecnológicas en los estudiantes, los resultados de la conexión de Spearman no mostraron una conexión significativa entre ambas variables, se puede observar que, en el contexto específico de este estudio, no se puede afirmar que la ET tenga una correlación directa con el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes.

Cuarto, con $\rho = -0.294$ se encontró una relación inversa débil entre la ET y las habilidades metodológicas de los estudiantes, esto indica que a medida que se utilizan más métodos de ET, las habilidades metodológicas tienden a disminuir, estos resultados respaldan parcialmente la hipótesis específica que plantea una relación entre la ET y las habilidades metodológicas.

VII. RECOMENDACIONES

Primero, al director del instituto superior tecnológico público en Piura que asuma un rol activo en el impulso y ejecución de las sugerencias resultantes de este estudio. Es fundamental su liderazgo para adoptar la formación docente, proporcionar los recursos necesarios y establecer un ambiente propicio para la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, garantizando que se asignen los recursos adecuados, ya sean financieros, tecnológicos o materiales, para respaldar la implementación de estos enfoques innovadores. Además, se le insta a fomentar la evaluación de los currículos académicos y a fomentar la creación de espacios de colaboración entre docentes y estudiantes, incluyendo actividades como grupos de estudio, proyectos colaborativos, debates y discusiones en clase, así como el uso de plataformas virtuales que facilitan la transmisión y el intercambio de conceptos y pensamientos con el objetivo de fortalecer las CIC en el instituto y elevar el nivel.

El director debe establecer un plan estratégico a largo plazo para la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, este plan debe incluir metas claras, indicadores de seguimiento y plazos definidos para garantizar la efectividad de las acciones tomadas, es importante que fomente la implicación activa de todos los profesores y profesoras en la planificación e implementación de estos enfoques pedagógicos innovadores, esto puede lograrse a través de la realización de talleres, sesiones de capacitación y espacios de reflexión pedagógica donde los docentes puedan compartir ideas, experiencias y buenas prácticas.

Asimismo, se debe fomentar la colaboración entre los docentes, incentivándolos a trabajar en equipos interdisciplinarios para diseñar proyectos de enseñanza que integren diversas áreas de conocimiento, además, debe asegurarse de que se asignen los recursos necesarios para respaldar la implementación de estos enfoques pedagógicos innovadores, esto implica proporcionar infraestructura adecuada, equipamiento tecnológico, materiales didácticos y recursos bibliográficos actualizados, también es fundamental destinar recursos financieros para la educación y entrenamiento ininterrumpidos de los

docentes, ya que esto les permitirá adquirir las destrezas y saberes fundamentales para llevar a cabo la ejecución de manera efectiva los enfoques pedagógicos innovadores.

El director también puede jugar un papel fundamental en el proceso de generar alianzas estratégicas con otras instituciones educativas, organizaciones del sector empresarial y entidades gubernamentales. Estas alianzas pueden proporcionar oportunidades adicionales de capacitación, acceso a recursos y apoyo financiero destinado a la realización de proyectos de investigación y crecimiento de CIC. Es fundamental que propicie un ambiente institucional favorable que fomente la innovación, la creatividad y la experimentación en el proceso educativo. Esto implica promover una cultura de aprendizaje continuo, donde se perciban los errores como posibilidades para crecer y mejora y donde se valore el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas.

Segundo, se recomienda a la jefatura del instituto en Piura que respalde activamente las iniciativas encaminadas para promover CIC, para ello se debe asignar los recursos necesarios para la formación docente como las capacitaciones, brindar apoyo y seguimiento a los docentes en la implementación de enfoques pedagógicos innovadores realizando observaciones de clase, brindando retroalimentación constructiva y estableciendo mecanismos de evaluación para evaluar el efecto de los cambios realizados. La jefatura debe proporcionar un entorno favorable que fomente la cooperación y el compartir de experiencias positivas entre el personal docente, estableciendo canales de retroalimentación y reconocimiento, donde se valoren y compartan las buenas prácticas docentes, promoviendo así el proceso de adquisición de competencias investigativas en beneficio de los estudiantes.

La jefatura debe fomentar un entorno de apoyo y reconocimiento hacia los docentes que se involucren en la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, es fundamental que se brinde apoyo y seguimiento a los docentes en la implementación de estos enfoques, para lo cual se pueden realizar observaciones de clase, reuniones periódicas de retroalimentación y establecer

mecanismos de evaluación que permitan evidenciar el impacto de los cambios realizados, esta retroalimentación constructiva y personalizada ayudará a los docentes a mejorar sus prácticas pedagógicas y a desarrollar competencias específicas en la enseñanza de la investigación científica.

Asimismo, es importante que proporcione oportunidades de formación continua para los docentes, a través de talleres, cursos y capacitaciones especializadas en metodologías activas de enseñanza, investigación científica y tecnologías educativas, estas oportunidades de desarrollo profesional les permitirán obtener las destrezas y entendimiento requeridos para llevar a cabo de manera efectiva los enfoques pedagógicos innovadores, así como estar al tanto de los más recientes patrones y progresos en el ámbito educativo.

La jefatura también puede establecer espacios de colaboración y compartir experiencias entre el personal docente, como comunidades de práctica o grupos de trabajo interdisciplinarios, estos espacios permitirán a los docentes intercambiar ideas buenas, prácticas y lecciones aprendidas, y fortalecerán la cultura de colaboración y aprendizaje mutuo dentro del instituto, además, puede reconocer y valorar públicamente las buenas prácticas docentes y los logros alcanzados en la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, esto puede realizarse a través de ceremonias de reconocimiento, premios o menciones especiales, lo cual motivará y estimulará a otros docentes a seguir el ejemplo ya comprometerse con el desarrollo de las competencias de investigación científica. Por último, puede establecer canales de comunicación abiertos y transparentes con los docentes, donde se fomente la retroalimentación constante y se atiendan sus inquietudes y sugerencias, esto permitirá construir un ambiente de confianza y participación, donde los docentes se sientan escuchados y valorados en su labor.

Tercero, se recomienda a los profesores del instituto superior tecnológico público en Piura que busquen aprovechar posibilidades de crecimiento en el ámbito laboral y actualización en el campo de las CIC, buscando en lo posible cursos en línea con respaldo de las autoridades educativas. Se les insta a explorar metodologías innovadoras, estrategias de enseñanza centradas en el estudiante y

técnicas que fomenten el involucramiento activo de los alumnos en investigaciones académicas, como el aprendizaje por proyectos.

Además que promuevan una cultura de aprendizaje continuo y de colaboración entre sus pares, una forma de lograrlo es fomentar la participación en comunidades profesionales de docentes, tanto a nivel local como a través de plataformas en línea, estas comunidades brindan un espacio donde los profesores pueden intercambiar ideas, compartir recursos educativos, plantear preguntas y obtener comentarios de colegas con intereses y experiencias similares, además, pueden participar en grupos de estudio o de investigación conjunta, lo cual les permitirá fortalecer sus conocimientos y habilidades en el área de indagación científica.

Asimismo, es importante que los profesores busquen oportunidades de capacitación y formación en metodologías pedagógicas innovadoras, especialmente aquellas orientadas al fomento de competencias de investigación científica, pueden participar en talleres, seminarios, conferencias y cursos especializados que les brinden nuevas herramientas y enfoques para mejorar su práctica docente, también pueden buscar la colaboración con otros departamentos académicos o instituciones educativas para desarrollar proyectos conjuntos de investigación o implementar actividades interdisciplinarias, esto les permitirá ampliar su visión y conocimiento en diferentes áreas de estudio, así como explorar enfoques multidisciplinarios en la educación del ámbito de la indagación científica.

Además, se recomienda que los profesores aprueben las tecnologías educativas disponibles para optimizar la dinámica de educación y adquisición de conocimientos, pueden utilizar plataformas virtuales, herramientas de colaboración en línea, recursos educativos digitales y aplicaciones móviles que faciliten la adquisición de competencias tecnológicas y promuevan la investigación científica en los estudiantes. Por último, es importante que se mantengan actualizados sobre los avances científicos y tecnológicos en su campo de estudio, pueden leer artículos científicos, participar en conferencias y simposios, y establecer contactos con otros investigadores y profesionales del área, esto les permitirá estar al tanto de las

últimas tendencias, descubrimientos y metodologías en la investigación científica, y transmitir esa información actualizada a sus estudiantes.

Cuarto, se recomienda a los alumnos del instituto público en Piura que aprovechen al máximo su experiencia educativa y se involucren activamente en el desarrollo de CIC, buscando activamente apoyo logístico de sus docentes y autoridades educativas. Se les insta a buscar oportunidades para participar en proyectos de investigación de su región siempre apoyados de sus familias y docentes, colaborar con sus compañeros y buscar mentores que los guíen en su desarrollo académico y profesional.

Además, se les recomienda ser proactivos en su aprendizaje buscando nueva información activamente en internet, establecer metas claras de estudio el cual sean realistas de alcanzar en el desarrollo de sus clases, y aprovechar los recursos tecnológicos y metodológicos disponibles para adquirir habilidades que les permitan sobresalir en su campo de estudio, buscando siempre apoyo económico y administrativo para viajar a seminarios tecnológicos. El compromiso y la dedicación individual son fundamentales para su crecimiento personal y profesional.

Es necesario que desarrollen una mentalidad emprendedora y busquen oportunidades para aplicar sus habilidades y conocimientos en proyectos prácticos y reales, una forma de hacerlo es participar en concursos, ferias y exposiciones relacionadas con la investigación científica y la tecnología, estos eventos ofrecen una plataforma para presentar proyectos innovadores y establecer contactos con profesionales y empresas del sector, participar en estas actividades no solo les permite mostrar su trabajo, sino también recibir comentarios y aprender de otros colegas y expertos en el campo.

Asimismo, se recomienda a los alumnos buscar prácticas profesionales o pasantías en empresas, laboratorios de investigación o instituciones relacionadas con su área de estudio, estas experiencias les brindan la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones reales, trabajar en proyectos concretos y adquirir

habilidades profesionales relevantes, además, pueden establecer contactos profesionales que les serán útiles en el futuro, tanto para encontrar empleo como para colaboraciones académicas.

Otra recomendación es que los alumnos aprovechen las oportunidades de intercambio estudiantil, ya sea a nivel nacional o internacional, participar en programas de movilidad les permite conocer diferentes realidades, culturas y enfoques educativos, ampliando así su perspectiva y enriqueciendo su formación académica y personal, durante el intercambio, los estudiantes pueden aprovechar para desarrollar proyectos de investigación conjuntos, colaborar con otros estudiantes y aprender de nuevas metodologías y enfoques pedagógicos.

Además, se recomienda a los alumnos que busquen mentores o profesores que los apoyen en su desarrollo académico y profesional, estos mentores pueden brindarles orientación, compartir sus experiencias y conocimientos, y brindarles oportunidades de crecimiento y aprendizaje, el contacto regular con un mentor les permitirá recibir consejos prácticos, retroalimentación constructiva y motivación para alcanzar sus metas y objetivos, por último, es crucial que los alumnos se mantengan actualizados sobre las tendencias y avances en su campo de estudio, pueden leer revistas científicas, seguir blogs y sitios web especializados, participar en conferencias y seminarios, y unirse a comunidades en línea relacionadas con su área de interés, esto les permitirá estar al tanto de los últimos desarrollos y descubrimientos, y les dará una ventaja competitiva en su formación investigativa.

Quinto, se recomienda a los futuros investigadores que reconozcan la importancia de desarrollar CIC desde las etapas iniciales de su formación académica. Se les insta a aprovechar los resultados alcanzados en este estudio de posgrado como punto de partida para enfocarse en áreas específicas de investigación en donde están involucradas las dos variables de estudio ET y CIC que fueron objeto de investigación en esta tesis y que requieren mayor exploración, por ejemplo, si los resultados indicaron una correlación negativa entre la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas, los investigadores podrían utilizar el investigar enfoques pedagógicos alternativos como el ABP que fomenten el

desarrollo de estas habilidades, esto permitirá explorar en mayor medida la comprensión de la conexión entre la enseñanza y el desarrollo de competencias de investigación científica.

Para corroborar los resultados obtenidos en esta investigación, los futuros investigadores pueden llevar a cabo estudios comparativos entre diferentes instituciones educativas o contextos geográficos, por ejemplo, podrían comparar el impacto de la ET en las CIC en institutos tecnológicos públicos de diferentes regiones. Esto consiguió una visión más amplia y permitirá identificar posibles variaciones en los resultados según el contexto, es importante exploren otras variables relevantes que puedan influir en el desarrollo de CIC, basándose en los resultados obtenidos en esta tesis, podrían investigar como factores como el acceso a recursos tecnológicos, el apoyo institucional o la formación docente influyen en la relación entre la enseñanza tradicional y las competencias investigativas, esto permitirá comprender mejor múltiples elementos que influyen en el progreso de estas competencias y su interacción con la enseñanza tradicional.

Para adquirir un conocimiento más profundo sobre los fenómenos estudiados, se recomienda que los futuros investigadores utilicen enfoques mixtos que combinen métodos cuantitativos y cualitativos, además de analizar correlaciones estadísticas, podrían realizar entrevistas o grupos focales con estudiantes y docentes para obtener perspectivas más detalladas sobre las experiencias y percepciones relacionadas con la enseñanza tradicional y las competencias investigativas, esto permitirá obtener una visión más rica y contextualizada de los procesos educativos involucrados.

Otra recomendación importante es que los futuros investigadores diseñen e implementen programas educativos basadas en los resultados de esta tesis, por ejemplo, podrían desarrollar programas de formación docente centrados en enfoques pedagógicos innovadores que promuevan el desarrollo de CIC, esto contribuirá a la mejora de las prácticas educativas y al fortalecimiento de las competencias de investigación científica en el campo de la educación.

Dado que las competencias de investigación científica son multidimensionales, se sugiere que los futuros investigadores establezcan colaboraciones interdisciplinarias, trabajar en equipos multidisciplinarios que incluyen expertos en psicología, ciencias de la computación u otras disciplinas relevantes enriquecerán la investigación y aumentarán diferentes perspectivas sobre cómo abordar la educación y desarrollar las competencias investigativas, esto fomentará la integración de conocimientos y enfoques complementarios para comprender y promover de manera más efectiva estas competencias en los estudiantes.

REFERENCIAS

- Acharya, A., Prakash, A., Saxena, P., & Nigam, A. (2013). Sampling: Why and how of it. *Indian Journal of Medical Specialties*, 4(2), 330-333. <https://acortar.link/GHdzq>
- Alanya-Beltran, J., Perez-Mendoza, A., De la Cruz-Cámaco, D., Poma-Garcia, C., Martinez-Rojas, F., Díaz, J., Contreras, R. (2023). Learning Styles Of University Students In Virtual Environments From A Teacher's Point Of View. *Journal of Namibian Studies*, 33(S3), 1215-1237. <https://namibian-studies.com/index.php/JNS/article/view/2057>
- Alfaro, M., Rafayle, R., Paucca, N., y Quiróz, J. (2021). Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes de una universidad pública–Lima. *Puriq*, 3(2), 365-384. <https://shs.hal.science/halshs-03325366/>
- Al-Ghoweri, J., & Al-Zboun, M. (2021). The Extent of the Impact of Blended Learning on Developing Habits of Mind from the Standpoint of Students of Learning and Scientific Research Skills Course at the University of Jordan. *International Journal of Higher Education*, 10(4), 196-206. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1310417>
- Al-Natour, A., AlNatour, A., Ali, R., Ahmad, F., Almomani, M., & AlBashtawy, M. (2021). Students' perceptions and experiences in a health promotion course using interactive learning. *Heliyon*, 7(6), 1-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021012950>
- Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T., Camm, J., Cochran, J., Fry, M., & Ohlmann, J. (2018). *An introduction to management science: quantitative approach*. Cengage learning. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0A9EDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=What+is+the+quantitative+approach%3F&ots=bgFQ8grM6J&sig=rXW88M87tTX13LV9cZANNfi01mA>
- Archibald, M., Ambagtsheer, R., Casey, M., & Lawless, M. (2019). Using zoom videoconferencing for qualitative data collection: perceptions and experiences of researchers and participants. *International journal of qualitative methods*, 18, 1-8. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1609406919874596>

- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 2664-1488. <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/133/200>
- Bisquerra, R. (2022). *Metodología de la investigación educativa* (6ª ed.). La muralla. <https://ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-msg-set-id-1-art-p1-166-metodologia-de-la-investigacion-educativa>
- Børte, K., Nesje, K., & Lillejord, S. (2023). Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 28(3), 597-615. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13562517.2020.1839746>
- Brear, M., & Gordon, R. (2021). Translating the principle of beneficence into ethical participatory development research practice. *Journal of International Development*, 33(1), 109-126. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jid.3514>
- Calla-Vásquez, K., Torres-Rivera, J., y Mory-Chiparra, W. (2022). El desarrollo científico en las universidades mediante los semilleros de investigación. *INNOVA Research Journal*, 7(3.1), 13-25. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n3.1.2022.2164>
- Chen, C., & Tsai, C. (2021). In-service teachers' conceptions of mobile technology-integrated instruction: Tendency towards student-centered learning. *Computers & Education*, 170, 1-13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131521001019>
- Cloutier, C., & Ravasi, D. (2021). Using tables to enhance trustworthiness in qualitative research. *Strategic Organization*, 19(1), 113-133. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1476127020979329>
- Congreso de la República del Perú. (2014). *Ley N° 30220: Ley Universitaria*. <https://www.sunedu.gob.pe/ley-universitaria/>
- Flores, C., y Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson-Darling, RyanJoiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. *Societas*, 23(2), 83-106. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/341/3412237018/3412237018.pdf>
- Kusuma, K. (2021). Thinking Critically through Storytelling Technique: Enhancing Students' HOTS and English Speaking Skill. *Journal of Educational Study*,

- 1(2), 59-67.
<https://www.jurnal.stkipahsingaraja.ac.id/index.php/joes/article/view/151>
- Edwards, N., Nathaniel, T., Goodwin, R., Khalil, M., McPhail, B., Fowler, L., Russ-Sellers, R., & Chosed, R. (2023). Research Education Program for Underrepresented Minority Students: Students' Perception of Academic Enrichment and Research Activities. *The International Journal of Aging and Human Development*, 96(1), 63-75.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00914150221106652>
- Eltahir, M., Alsahi, N., Al-Qatawneh, S., AlQudah, H., & Jaradat, M. (2021). The impact of game-based learning (GBL) on students' motivation, engagement and academic performance on an Arabic language grammar course in higher education. *Education and Information Technologies*, 26, 3251-3278.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10396-w>
- Fazekas, N. & Beck-Bíró, K. (2021). Losing Touch? A Case Study on Students' Learning Barriers Within an Experiential-Learning-Based Course. *Vezetéstudomány/Budapest Management Review*, 51(7), 53-64.
<https://journals.lib.uni-corvinus.hu/index.php/vezetestudomany/article/view/289>
- Garg, R. (2016). Methodology for research I. *Indian journal of anaesthesia*, 60(9), 640-645. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5037944/pdf/IJA-60-640.pdf>
- Hernández, R y Coello, S. (2020). *El proceso de investigación científica*. Editorial Universitaria (Cuba).
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=03n1DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=dise%C3%B1o+de+investigacion+cientifica+libro&ots=oKCQXYojc-&sig=bnDROb1fuzP9mh5dJFUQMIRrHJU>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Jafari, H., Khatony, A., Abdi, A., & Jafari, F. (2019). Nursing and midwifery students' attitudes towards principles of medical ethics in Kermanshah, Iran. *BMC medical ethics*, 20, 1-6. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12910-019-0364-z>

- Jamal, A., & Aldaifallah, A. (2020). Traditional Teaching or Virtual Learning: Better Option?. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(6), 11267-11276.
https://www.researchgate.net/profile/Afsha-Mohammed/publication/341930895_Traditional_Teaching_or_Virtual_Learning_Better_Option/links/5f107d2b92851c1eff15c1d0/Traditional-Teaching-or-Virtual-Learning-Better-Option.pdf
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399.
<https://www.nature.com/articles/s42256-019-0088-2>
- Lee, B. (2023). Exploring the relationship between history learning and thinking skills: a synthesis of research. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, 7, 18-30.
<https://www.mjsshonline.com/index.php/journal/article/view/441>
- Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K., & Steinert, M. (2021). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 1-11.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162518301653>
- Lobe, B., Morgan, D., & Hoffman, K. (2020). Qualitative data collection in an era of social distancing. *International journal of qualitative methods*, 19, 1-8.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1609406920937875>
- Loayza-Rivas, J. (2021). Actitudes hacia la investigación científica y estadística en estudiantes de Psicología. *Academo*, 8(2), 165-177.
<https://doi.org/10.30545/academo.2021.jul-dic.6>
- Martínez, M., Ortiz, R., Ríos, H., y Acosta, R. (2010). Análisis de las correlaciones en poblaciones cubanas de maíz. *Cultivos Tropicales*, 31(2), 82-91.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ctr/v31n2/ctr11210.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (2022). *Condiciones Básicas de Calidad para los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3524185/RVM_N%C2%B0_103-2022-MINEDU_-_MODIFICADA.pdf.pdf?v=1660941091

- National Research Council. (2021). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. Washington, DC: The National Academies Press.
https://nap.nationalacademies.org/login.php?record_id=13165
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *El futuro de la educación y las competencias 2030*.
[https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Oliva, J. (2021). La investigación científica y el aprendizaje de los estudiantes de la escuela de turismo, hotelería y gastronomía. *Revista peruana de educación gastronomía*, 3(5), 25-36. <https://www.semanticscholar.org/paper/La-investigaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-y-el-aprendizaje-de-los-N%C3%BA%3%B1ez/ef396e468fbd6a381cb7190882925b97c649bcb8>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2019: Migración, desplazamientos y educación: construyendo puentes, no muros*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367436>
- Ortega-Toro, E., García-Angulo, A., Giménez-Egido, J., García-Angulo, F., & Palao, J. (2019). Design, validation, and reliability of an observation instrument for technical and tactical actions of the offense phase in soccer. *Frontiers in psychology*, 10(22), 1-9.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00022/full>
- O'Donoghue, K. (2023). Learning analytics within higher education: Autonomy, beneficence and non-maleficence. *Journal of Academic Ethics*, 21(1), 125-137. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10805-021-09444-y>
- Moreta-Herrera, R. y Paredes, F., (2020). Actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje en los estudiantes universitarios. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 11-26.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746471>
- Panduro-Ramirez, J., Alanya-Beltran, J., Ruiz-Salazar, J., Muñoz-Soriano, C., Chavez, D., Illa-Sihuincha, G., & Escobar, B. (2023). Digital Competencies For Hybrid Classroom Teaching In Latin American Universities: Systematic

- Review. *Journal of Namibian Studies*, 33(S3), 1238-1250. <https://namibian-studies.com/index.php/JNS/article/view/2058>
- Paz, C., y Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 24, 1-17. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412022000100109&script=sci_arttext
- Puya, A., Ruiz, Y., y García, M. (2021). Autorregulación académica y aprendizaje autónomo en la enseñanza virtual de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 9(2), 33-39. <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/426>
- Ragab, M., Arisha, A. (2017) Research Methodology in Business: A Starter's Guide. *Management and Organizational Studies*, 5(1), 1-24. <https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=buschgrart>
- Rahiem, M. (2021). Remaining motivated despite the limitations: University students' learning propensity during the COVID-19 pandemic. *Children and youth services review*, 120, 1-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740920322246>
- Restrepo, L., y González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*. 20(2), 183-192. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3239054>
- Rojas-Solís, J., Espinosa-Guzmán, D., Espíndola-Larios, M. y Hernández-Rosas, S. (2021). Actitud hacia la investigación en universitarios mexicanos: Un análisis exploratorio: Un estudio exploratorio (Attitude towards research in Mexican university students: An exploratory analysis). *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores*, 8, 1-23. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2747/2771>
- Secules, S., McCall, C., Mejia, J., Beebe, C., Masters, A., Sánchez-Peña, M., & Svyantek, M. (2021). Positionality practices and dimensions of impact on equity research: A collaborative inquiry and call to the community. *Journal of*

- Engineering Education*, 110(1), 19-43.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jee.20377>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
https://www.academia.edu/2857237/Connectivism_a_learning_theory_for_the_digital_age
- Simón, J., Ojando, E., Ávila, X., Miralpeix, A., López, P., y Practs, M. (2018). Reformulación de los roles del docente y del discente en la educación. El caso práctico del modelo de la Flipped Classroom en la universidad. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 2(1), 53-73.
<http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/491>
- Sürücü, L., & Maslakçi, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694-2726.
<https://www.bmij.org/index.php/1/article/view/1540/1365>
- Taherdoost, H. (2021). Data collection methods and tools for research; a step-by-step guide to choose data collection technique for academic and business research projects. *International journal of academic research in management (IJARM)*, 10 (1), 10-38. <https://hal.science/hal-03741847v1/document>
- Valdiviezo, A. (2022). *Estrategias de metodología de investigación para mejorar las competencias investigativas de los docentes de la IE Nuestra Señora del Rosario Piura 2021* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78768>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
<https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674576292>
- Wabwoba, C., Okoth, U. & Mugambi, M. (2021). The impact of teacher-centred teaching methods on students' academic achievement in english language on national tests, nairobi, kenya. *Int. J. of Pedagogies & Learning*, 16(1), 53-68. https://profiles.uonbi.ac.ke/mercy_mugambi/files/impact_of_teacher-centred_teaching_methods.pdf
- Wang, T., Ramdeo, J., & McLaughlin, C. (2021). Experiencing and experimenting: An exploration of teacher agency in an international collaborative teacher professional development programme using experiential learning. *Teaching*

- and Teacher Education*, 104, 1-12.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X2100113X>
- Watson, J. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158-177. <https://psycnet.apa.org/record/1926-03227-001>
- Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest*, 158(1), S65-S71.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369220304621>
- Yilmaz, A. (2021). The effect of technology integration in education on prospective teachers' critical and creative thinking, multidimensional 21st century skills and academic achievements. *Participatory Educational Research*, 8(2), 163-199. <https://dergipark.org.tr/en/pub/per/issue/58102/741735>
- Zaid, M. (2023). *Correlation and Regression Analysis textbook*. Sesric, <https://sesricdiag.blob.core.windows.net/oicstatcom/TEXTBOOK-CORRELATION-AND-REGRESSION-ANALYSIS-EGYPT-EN.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 1	Según Mohammed (2020) la enseñanza tradicional es la que está centrada en el rol del docente, en donde el modo de instrucción es cara a cara, con un horario estricto, con pruebas o exámenes cada cierto periodo de tiempo que fomentan la memorización de contenidos conceptuales y en sonde el estudiante tiene limitada interacción.	La población está compuesta por todos los estudiantes inscritos en la institución educativa, la técnica de muestreo elegida es probabilística aleatorio simple, y finalmente la muestra consta de 169 estudiantes matriculados. La recolección de datos se realizó mediante la utilización de cuestionarios, los cuales incluyen el cuestionario enseñanza tradicional y el cuestionario sobre competencias de investigación científica, ambos creados específicamente para esta investigación.	Rol del docente	Docente como fuente principal de conocimiento Grado de significancia en la enseñanza Control de la clase.	Escala ordinal
Enseñanza tradicional.			Diseño curricular	Diseño secuencial. Enfoque hacia lo memorístico	
			Interacción entre estudiantes	Evaluación basada en exámenes escritos Grado de suficiencia o independencia. Grado de participación en clase Grado de colaboración entre pares.	
			Habilidades cognitivas	Análisis crítico Síntesis de información Solución de problemas	
Variable 2	Según National Research Council. (2021) se refiere al proceso sistemático y riguroso de adquirir, analizar y sintetizar información para incrementar el conocimiento humano y resolver problemas específicos. Utiliza el método científico, el cual es una serie de pasos bien establecidos que incluyen la observación, formulación de hipótesis, experimentación, análisis de datos y conclusión, innovaciones y soluciones a desafíos globales.		Habilidades tecnológicas	Dominio de software de investigación Búsqueda evaluativa de información en línea Colaboración en línea.	Escala ordinal
Competencias de investigación científica.			Habilidades metodológicas	Diseño de investigación Procesamiento de datos Comunicación efectiva de resultados	

Nota. Dimensiones de variable 1 según literatura de Simón et al (2018), dimensiones de variable 2 según tesis de Valdiviezo (2022).

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

ENSEÑANZA TRADICIONAL

Objetivos:

El propósito de este cuestionario es recolectar información para analizar la relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades de investigación científica en estudiantes que servirán para aplicar mejoras sustanciales en el proceso educativo.

1.- Autoridad del docente.

Nota: Marcar el casillero según crea correspondiente.

Descripción	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Qué tan a menudo consultas fuentes adicionales de información para complementar lo que aprendes en clase?					
¿Qué tan a menudo dependes principalmente de tu docente para aprender nuevos conceptos?					
¿Qué tan a menudo te limitas a escuchar y tomar notas en lugar de participar activamente en clase?					
¿Qué tan a menudo te sientes como un observador en lugar de un participante en tus clases?					
¿Qué tan a menudo tu docente determina el ritmo de las clases sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes?					
¿Qué tan a menudo el docente controla estrictamente la dirección con el contenido de las discusiones en clase?					
¿Qué tan a menudo se presenta el contenido de tus clases de forma previsible?					
¿Qué tan a menudo las lecciones de tus clases siguen una estructura ordenada?					
¿Qué tan a menudo te enfocas en memorizar datos en lugar de comprender conceptos en tus clases?					
¿Qué tan a menudo tus docentes priorizan la memorización de hechos sobre la aplicación práctica?					
¿Qué tan a menudo se evalúa tu aprendizaje a través de exámenes escritos?					
¿Qué tan a menudo tus calificaciones dependen principalmente de tu capacidad para recordar información en exámenes escritos?					
¿Qué tan a menudo trabajas de manera individual en lugar de en grupos o equipos en tus clases?					

¿Qué tan a menudo tus docentes prefieren que trabajes de forma independiente en lugar de colaborar con tus compañeros?					
¿Qué tan a menudo sientes que la participación en clase es limitada o restringida?					
¿Qué tan a menudo te abstienes de participar en discusiones en clase debido a la estructura de la enseñanza?					
¿Qué tan a menudo se fomenta la competencia en lugar de la colaboración entre los estudiantes en tus clases?					
¿Qué tan a menudo te sientes presionado a competir con tus compañeros en lugar de trabajar juntos en tus clases?					

COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Objetivos:

El propósito de este cuestionario es recolectar información para analizar la relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades de investigación científica en estudiantes que servirán para aplicar mejoras sustanciales en el proceso educativo.

1. Habilidades cognitivas

Nota: Responde con un aspa en el casillero que creas se ajusta a la verdad.

Descripción	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
¿Qué tan a menudo aplicas el pensamiento crítico en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo identificas supuestos subyacentes en los argumentos de otros investigadores?					
¿Qué tan a menudo integras información de diversas fuentes para apoyar tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo combinas diferentes conceptos para formular nuevas ideas en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo aplicas diferentes estrategias de resolución de problemas en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo evalúas la eficacia de tus soluciones propuestas en el contexto de la investigación?					
¿Qué tan a menudo utilizas software de investigación para analizar datos en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo actualizas tus conocimientos sobre las herramientas de software de investigación relevantes?					
¿Qué tan a menudo utilizas buscadores y bases de datos en línea para encontrar información relevante para tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo evalúas la calidad y confiabilidad de las fuentes en línea que utilizas en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo utilizas plataformas de comunicación en línea para colaborar con otros investigadores?					
¿Qué tan a menudo compartes tus hallazgos y discutes tus investigaciones en línea con otros profesionales?					

¿Qué tan a menudo aplicas métodos de investigación apropiados y rigurosos en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo estableces objetivos claros y alcanzables para tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo utilizas técnicas adecuadas para recopilar datos en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo aplicas métodos de análisis de datos adecuados y rigurosos en tus investigaciones?					
¿Qué tan a menudo interpretas tus resultados de investigación de manera objetiva y coherente?					
¿Qué tan a menudo comunicas tus resultados de investigación de manera clara y efectiva a tus colegas y profesores?					

Anexo 3. Consentimiento informado

Consentimiento Informado

Título de la investigación: Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.

Investigador: Cabello Miranda, Arturo.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023”, cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado del programa académico de Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso del Instituto de Educación Tecnológico Público La Unión.

Esta investigación impactará de forma positiva porque brinda a la sociedad información relevante en cuanto a la forma en cómo se relaciona la enseñanza tradicional expositiva y la investigación científica dentro de un aula superior de estudio, que ayudan en la toma de decisiones adecuadas.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023”.
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 25 minutos y se realizará en el aula 01 del Instituto de Educación Tecnológico Público La Unión. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

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 Cabello Miranda, Arturo, email: acabellom@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Alanya Beltran, Joel Elvys, email: jalanyab@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:

Anexo 4. Evaluación por juicio de expertos



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Sánchez de la Cruz Ernesto Eliú	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Cesar Vallejo	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (X)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de enseñanza tradicional
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Rol del docente; tiene 3 indicadores: Docente como fuente principal de conocimiento, grado de significancia en la enseñanza, control de la clase.</p> <p>La dimensión: Diseño curricular; tiene 3 indicadores: Diseño secuencial, enfoque hacia lo memorístico, evaluación basada en exámenes escritos.</p> <p>La dimensión: Interacción entre estudiantes; tiene 3 indicadores: Grado de suficiencia o independencia, grado de participación en clase, grado de colaboración entre pares.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 1	Dimensiones	Definición
Enseñanza tradicional	Rol del docente	Se refiere a la posición del docente como fuente principal de conocimiento, es decir, su papel como autoridad y principal proveedor de información y enseñanza en el aula. En segundo lugar, el grado de significancia en la enseñanza examina la importancia y relevancia que los estudiantes atribuyen al papel del docente en su aprendizaje y desarrollo académico. Por último, el control de la clase se refiere al manejo y control que el docente tiene sobre el ambiente y la dinámica en el aula, incluyendo el establecimiento de reglas y normas, así como la creación de un entorno propicio para el aprendizaje.
	Diseño curricular	existen tres factores a considerar. La primera es el diseño secuencial, que evalúa si el currículo está organizado de manera secuencial y progresiva, donde los contenidos y habilidades se presentan de forma ordenada y lógica. En contraste, el segundo factor se refiere al enfoque hacia lo memorístico, es decir, si el currículo se centra en la memorización y reproducción de información en lugar de fomentar la comprensión profunda y la aplicación de conocimientos. Por último, la evaluación basada en exámenes escritos analiza si la evaluación se basa principalmente en pruebas escritas como método para medir el aprendizaje de los estudiantes, sin considerar otras formas de evaluación más variadas y auténticas.
	Interacción entre estudiantes	Se identifican tres factores. La primera es el grado de suficiencia o independencia, que examina el nivel de autonomía y capacidad de los estudiantes para trabajar de manera independiente y resolver problemas por sí mismos. La segunda es el grado de participación en clase, que evalúa si se fomenta la participación activa de los estudiantes en las actividades y discusiones en el aula, brindándoles la oportunidad de expresar sus ideas y hacer preguntas. Por último, el grado de colaboración entre pares se refiere a la promoción del trabajo en equipo, la discusión y la colaboración entre los estudiantes para el aprendizaje mutuo y la construcción colectiva del conocimiento.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de enseñanza tradicional elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de enseñanza tradicional.

- Primera dimensión: Rol del docente
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender la perspectiva de los estudiantes sobre el rol del docente en la enseñanza tradicional, brindando una visión integral de cómo los estudiantes perciben y experimentan la autoridad y la interacción con el docente en el aula.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Docente como fuente principal de conocimiento	¿Qué tan a menudo tu docente es la única fuente de información en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo dependes principalmente de tu docente para aprender nuevos conceptos?	4	4	4	
Grado de significancia en la enseñanza	¿Qué tan a menudo te limitas a escuchar y tomar notas en lugar de participar activamente en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes como un observador en lugar de un participante en tus clases?	4	4	4	
Control de la clase.	¿Qué tan a menudo tu docente determina el ritmo de las clases sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo el docente controla estrictamente la dirección con el contenido de las discusiones en clase?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño curricular
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se estructura el currículo en la enseñanza tradicional y cómo estos aspectos influyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño secuencial.	¿Qué tan a menudo se presenta el contenido de tus clases de forma previsible?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo las lecciones de tus clases siguen una estructura ordenada?	4	4	4	
Enfoque hacia lo memorístico	¿Qué tan a menudo te enfocas en memorizar datos en lugar de comprender conceptos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes priorizan la memorización de hechos sobre la aplicación práctica?	4	4	4	
Evaluación basada en exámenes escritos	¿Qué tan a menudo se evalúa tu aprendizaje a través de exámenes escritos?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus calificaciones dependen principalmente de tu capacidad para recordar información en exámenes escritos?	4	4	4	

- Tercera dimensión: interacción entre estudiantes
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se desarrolla la interacción entre los estudiantes en el contexto de la enseñanza tradicional.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grado de suficiencia o independencia.	¿Qué tan a menudo trabajas de manera individual en lugar de en grupos o equipos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes prefieren que trabajes de forma independiente en lugar de colaborar con tus compañeros?	4	4	4	
Grado de participación en clase	¿Qué tan a menudo sientes que la participación en clase es limitada o restringida?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te abstienes de participar en discusiones en clase debido a la estructura de la enseñanza?	4	4	4	
Grado de colaboración entre pares.	¿Qué tan a menudo se fomenta la competencia en lugar de la colaboración entre los estudiantes en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes presionado a competir con tus compañeros en lugar de trabajar juntos en tus clases?	4	4	4	



Sánchez de la Cruz Ernesto Eliú
DNI 45073220

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Sánchez de la Cruz Ernesto Eliú	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Cesar Vallejo	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (X)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de competencias de investigación científica
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Habilidades cognitivas; tiene 3 indicadores: Análisis crítico, síntesis de información, solución de problemas.</p> <p>La dimensión: Habilidades tecnológicas; tiene 3 indicadores: Dominio de software de investigación, búsqueda evaluativa de información en línea, colaboración en línea.</p> <p>La dimensión: Habilidades metodológicas; tiene 3 indicadores: Diseño de investigación, procesamiento de datos, comunicación efectiva de resultados.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 2	Dimensiones	Definición
Competencias de investigación científica	Habilidades cognitivas	Se refiere a la capacidad de realizar un análisis crítico de la información, examinando de manera reflexiva y sistemática los datos y argumentos presentados. Además, implica la capacidad de sintetizar información, integrando diversos elementos para crear una visión coherente y completa del tema en estudio. Por último, las habilidades cognitivas incluyen la capacidad de resolver problemas, utilizando el razonamiento lógico y creativo para abordar y encontrar soluciones a situaciones complejas.
	Habilidades tecnológicas	Se centra en el dominio de las herramientas y software utilizados en la investigación científica. Esto implica tener conocimientos y habilidades para utilizar software específico de investigación, como programas de análisis de datos, software de visualización o bases de datos científicas. Además, incluye la capacidad de realizar una búsqueda evaluativa de información en línea, utilizando de manera efectiva los recursos disponibles en Internet para encontrar fuentes confiables y relevantes para la investigación. Asimismo, las habilidades tecnológicas abarcan la colaboración en línea, que implica trabajar de manera efectiva en equipos virtuales, utilizando herramientas de comunicación y colaboración para compartir ideas, datos y resultados de manera eficiente.
	Habilidades metodológicas	Se refiere a las competencias necesarias para diseñar y llevar a cabo investigaciones científicas. Esto implica dominar las etapas del proceso de investigación, desde la formulación de preguntas de investigación y la planificación del diseño metodológico, hasta la recopilación y procesamiento de datos. Además, las habilidades metodológicas incluyen la capacidad de realizar un procesamiento de datos adecuado, utilizando técnicas y herramientas estadísticas para analizar los resultados obtenidos. Por último, las habilidades metodológicas implican la comunicación efectiva de los resultados, tanto de forma oral como escrita, utilizando un lenguaje claro y preciso para transmitir los hallazgos de la investigación de manera comprensible y convincente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de competencias de investigación científica elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de competencias de investigación científica.

- Primera dimensión: Habilidades cognitivas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis crítico	¿Qué tan a menudo aplicas el pensamiento crítico en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo identificas supuestos subyacentes en los argumentos de otros investigadores?	4	4	4	
Síntesis de información	¿Qué tan a menudo integras información de diversas fuentes para apoyar tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo combinas diferentes conceptos para formular nuevas ideas en tus investigaciones?	4	4	4	
Solución de problemas	¿Qué tan a menudo aplicas diferentes estrategias de resolución de problemas en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la eficacia de tus soluciones propuestas en el contexto de la investigación?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Habilidades tecnológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades tecnológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dominio de software de investigación	¿Qué tan a menudo utilizas software de investigación para analizar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo actualizas tus conocimientos sobre las herramientas de software de investigación relevantes?	4	4	4	
Búsqueda evaluativa de información en línea	¿Qué tan a menudo utilizas buscadores y bases de datos en línea para encontrar información relevante para tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la calidad y confiabilidad de las fuentes en línea que utilizas en tus investigaciones?	4	4	4	
Colaboración en línea.	¿Qué tan a menudo utilizas plataformas de comunicación en línea para colaborar con otros investigadores?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo compartes tus hallazgos y discutes tus investigaciones en línea con otros profesionales?	4	4	4	

- Tercera dimensión: Habilidades metodológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades metodológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño de investigación	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de investigación apropiados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo estableces objetivos claros y alcanzables para tus investigaciones?	4	4	4	
Procesamiento de datos	¿Qué tan a menudo utilizas técnicas adecuadas para recopilar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de análisis de datos adecuados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
Comunicación efectiva de resultados	¿Qué tan a menudo interpretas tus resultados de investigación de manera objetiva y coherente?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo comunicas tus resultados de investigación de manera clara y efectiva a tus colegas y profesores?	4	4	4	



Sánchez de la Cruz Ernesto Eliú
DNI 45073220

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Frías Miranda Lui Xavier	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Tecnológica del Perú	
Institución donde labora:	Universidad Tecnológica del Perú	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (X)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de enseñanza tradicional
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Rol del docente; tiene 3 indicadores: Docente como fuente principal de conocimiento, grado de significancia en la enseñanza, control de la clase.</p> <p>La dimensión: Diseño curricular; tiene 3 indicadores: Diseño secuencial, enfoque hacia lo memorístico, evaluación basada en exámenes escritos.</p> <p>La dimensión: Interacción entre estudiantes; tiene 3 indicadores: Grado de suficiencia o independencia, grado de participación en clase, grado de colaboración entre pares.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 1	Dimensiones	Definición
Enseñanza tradicional	Rol del docente	Se refiere a la posición del docente como fuente principal de conocimiento, es decir, su papel como autoridad y principal proveedor de información y enseñanza en el aula. En segundo lugar, el grado de significancia en la enseñanza examina la importancia y relevancia que los estudiantes atribuyen al papel del docente en su aprendizaje y desarrollo académico. Por último, el control de la clase se refiere al manejo y control que el docente tiene sobre el ambiente y la dinámica en el aula, incluyendo el establecimiento de reglas y normas, así como la creación de un entorno propicio para el aprendizaje.
	Diseño curricular	existen tres factores a considerar. La primera es el diseño secuencial, que evalúa si el currículo está organizado de manera secuencial y progresiva, donde los contenidos y habilidades se presentan de forma ordenada y lógica. En contraste, el segundo factor se refiere al enfoque hacia lo memorístico, es decir, si el currículo se centra en la memorización y reproducción de información en lugar de fomentar la comprensión profunda y la aplicación de conocimientos. Por último, la evaluación basada en exámenes escritos analiza si la evaluación se basa principalmente en pruebas escritas como método para medir el aprendizaje de los estudiantes, sin considerar otras formas de evaluación más variadas y auténticas.
	Interacción entre estudiantes	Se identifican tres factores. La primera es el grado de suficiencia o independencia, que examina el nivel de autonomía y capacidad de los estudiantes para trabajar de manera independiente y resolver problemas por sí mismos. La segunda es el grado de participación en clase, que evalúa si se fomenta la participación activa de los estudiantes en las actividades y discusiones en el aula, brindándoles la oportunidad de expresar sus ideas y hacer preguntas. Por último, el grado de colaboración entre pares se refiere a la promoción del trabajo en equipo, la discusión y la colaboración entre los estudiantes para el aprendizaje mutuo y la construcción colectiva del conocimiento.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de enseñanza tradicional elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de enseñanza tradicional.

- Primera dimensión: Rol del docente
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender la perspectiva de los estudiantes sobre el rol del docente en la enseñanza tradicional, brindando una visión integral de cómo los estudiantes perciben y experimentan la autoridad y la interacción con el docente en el aula.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Docente como fuente principal de conocimiento	¿Qué tan a menudo tu docente es la única fuente de información en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo dependes principalmente de tu docente para aprender nuevos conceptos?	4	4	4	
Grado de significancia en la enseñanza	¿Qué tan a menudo te limitas a escuchar y tomar notas en lugar de participar activamente en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes como un observador en lugar de un participante en tus clases?	4	4	4	
Control de la clase.	¿Qué tan a menudo tu docente determina el ritmo de las clases sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo el docente controla estrictamente la dirección con el contenido de las discusiones en clase?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño curricular
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se estructura el currículo en la enseñanza tradicional y cómo estos aspectos influyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño secuencial.	¿Qué tan a menudo se presenta el contenido de tus clases de forma previsible?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo las lecciones de tus clases siguen una estructura ordenada?	4	4	4	
Enfoque hacia lo memorístico	¿Qué tan a menudo te enfocas en memorizar datos en lugar de comprender conceptos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes priorizan la memorización de hechos sobre la aplicación práctica?	4	4	4	
Evaluación basada en exámenes escritos	¿Qué tan a menudo se evalúa tu aprendizaje a través de exámenes escritos?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus calificaciones dependen principalmente de tu capacidad para recordar información en exámenes escritos?	4	4	4	

- Tercera dimensión: interacción entre estudiantes
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se desarrolla la interacción entre los estudiantes en el contexto de la enseñanza tradicional.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grado de suficiencia o independencia.	¿Qué tan a menudo trabajas de manera individual en lugar de en grupos o equipos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes prefieren que trabajes de forma independiente en lugar de colaborar con tus compañeros?	4	4	4	
Grado de participación en clase	¿Qué tan a menudo sientes que la participación en clase es limitada o restringida?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te abstienes de participar en discusiones en clase debido a la estructura de la enseñanza?	4	4	4	
Grado de colaboración entre pares.	¿Qué tan a menudo se fomenta la competencia en lugar de la colaboración entre los estudiantes en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes presionado a competir con tus compañeros en lugar de trabajar juntos en tus clases?	4	4	4	



Luis Xavier Frías Miranda
PSICÓLOGO
C.Ps.P. N° 27430

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Frías Miranda Lui Xavier	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Tecnológica del Perú	
Institución donde labora:	Universidad Tecnológica del Perú	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (X)	Más de 5 años ()
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de competencias de investigación científica
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Habilidades cognitivas; tiene 3 indicadores: Análisis crítico, síntesis de información, solución de problemas.</p> <p>La dimensión: Habilidades tecnológicas; tiene 3 indicadores: Dominio de software de investigación, búsqueda evaluativa de información en línea, colaboración en línea.</p> <p>La dimensión: Habilidades metodológicas; tiene 3 indicadores: Diseño de investigación, procesamiento de datos, comunicación efectiva de resultados.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 2	Dimensiones	Definición
Competencias de investigación científica	Habilidades cognitivas	Se refiere a la capacidad de realizar un análisis crítico de la información, examinando de manera reflexiva y sistemática los datos y argumentos presentados. Además, implica la capacidad de sintetizar información, integrando diversos elementos para crear una visión coherente y completa del tema en estudio. Por último, las habilidades cognitivas incluyen la capacidad de resolver problemas, utilizando el razonamiento lógico y creativo para abordar y encontrar soluciones a situaciones complejas.
	Habilidades tecnológicas	Se centra en el dominio de las herramientas y software utilizados en la investigación científica. Esto implica tener conocimientos y habilidades para utilizar software específico de investigación, como programas de análisis de datos, software de visualización o bases de datos científicas. Además, incluye la capacidad de realizar una búsqueda evaluativa de información en línea, utilizando de manera efectiva los recursos disponibles en Internet para encontrar fuentes confiables y relevantes para la investigación. Asimismo, las habilidades tecnológicas abarcan la colaboración en línea, que implica trabajar de manera efectiva en equipos virtuales, utilizando herramientas de comunicación y colaboración para compartir ideas, datos y resultados de manera eficiente.
	Habilidades metodológicas	Se refiere a las competencias necesarias para diseñar y llevar a cabo investigaciones científicas. Esto implica dominar las etapas del proceso de investigación, desde la formulación de preguntas de investigación y la planificación del diseño metodológico, hasta la recopilación y procesamiento de datos. Además, las habilidades metodológicas incluyen la capacidad de realizar un procesamiento de datos adecuado, utilizando técnicas y herramientas estadísticas para analizar los resultados obtenidos. Por último, las habilidades metodológicas implican la comunicación efectiva de los resultados, tanto de forma oral como escrita, utilizando un lenguaje claro y preciso para transmitir los hallazgos de la investigación de manera comprensible y convincente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de competencias de investigación científica elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de competencias de investigación científica.

- Primera dimensión: Habilidades cognitivas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis crítico	¿Qué tan a menudo aplicas el pensamiento crítico en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo identificas supuestos subyacentes en los argumentos de otros investigadores?	4	4	4	
Síntesis de información	¿Qué tan a menudo integras información de diversas fuentes para apoyar tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo combinas diferentes conceptos para formular nuevas ideas en tus investigaciones?	4	4	4	
Solución de problemas	¿Qué tan a menudo aplicas diferentes estrategias de resolución de problemas en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la eficacia de tus soluciones propuestas en el contexto de la investigación?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Habilidades tecnológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades tecnológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dominio de software de investigación	¿Qué tan a menudo utilizas software de investigación para analizar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo actualizas tus conocimientos sobre las herramientas de software de investigación relevantes?	4	4	4	
Búsqueda evaluativa de información en línea	¿Qué tan a menudo utilizas buscadores y bases de datos en línea para encontrar información relevante para tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la calidad y confiabilidad de las fuentes en línea que utilizas en tus investigaciones?	4	4	4	
Colaboración en línea.	¿Qué tan a menudo utilizas plataformas de comunicación en línea para colaborar con otros investigadores?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo compartes tus hallazgos y discutes tus investigaciones en línea con otros profesionales?	4	4	4	

- Tercera dimensión: Habilidades metodológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades metodológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño de investigación	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de investigación apropiados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo estableces objetivos claros y alcanzables para tus investigaciones?	4	4	4	
Procesamiento de datos	¿Qué tan a menudo utilizas técnicas adecuadas para recopilar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de análisis de datos adecuados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
Comunicación efectiva de resultados	¿Qué tan a menudo interpretas tus resultados de investigación de manera objetiva y coherente?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo comunicas tus resultados de investigación de manera clara y efectiva a tus colegas y profesores?	4	4	4	



Luis Xavier Frías Miranda
PSICÓLOGO
C.Ps.P. N° 27430

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Santos Rebaza Ladys Karim	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Educativa (X)	Social () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Cesar Vallejo	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de enseñanza tradicional
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Rol del docente; tiene 3 indicadores: Docente como fuente principal de conocimiento, grado de significancia en la enseñanza, control de la clase.</p> <p>La dimensión: Diseño curricular; tiene 3 indicadores: Diseño secuencial, enfoque hacia lo memorístico, evaluación basada en exámenes escritos.</p> <p>La dimensión: Interacción entre estudiantes; tiene 3 indicadores: Grado de suficiencia o independencia, grado de participación en clase, grado de colaboración entre pares.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 1	Dimensiones	Definición
Enseñanza tradicional	Rol del docente	Se refiere a la posición del docente como fuente principal de conocimiento, es decir, su papel como autoridad y principal proveedor de información y enseñanza en el aula. En segundo lugar, el grado de significancia en la enseñanza examina la importancia y relevancia que los estudiantes atribuyen al papel del docente en su aprendizaje y desarrollo académico. Por último, el control de la clase se refiere al manejo y control que el docente tiene sobre el ambiente y la dinámica en el aula, incluyendo el establecimiento de reglas y normas, así como la creación de un entorno propicio para el aprendizaje.
	Diseño curricular	existen tres factores a considerar. La primera es el diseño secuencial, que evalúa si el currículo está organizado de manera secuencial y progresiva, donde los contenidos y habilidades se presentan de forma ordenada y lógica. En contraste, el segundo factor se refiere al enfoque hacia lo memorístico, es decir, si el currículo se centra en la memorización y reproducción de información en lugar de fomentar la comprensión profunda y la aplicación de conocimientos. Por último, la evaluación basada en exámenes escritos analiza si la evaluación se basa principalmente en pruebas escritas como método para medir el aprendizaje de los estudiantes, sin considerar otras formas de evaluación más variadas y auténticas.
	Interacción entre estudiantes	Se identifican tres factores. La primera es el grado de suficiencia o independencia, que examina el nivel de autonomía y capacidad de los estudiantes para trabajar de manera independiente y resolver problemas por sí mismos. La segunda es el grado de participación en clase, que evalúa si se fomenta la participación activa de los estudiantes en las actividades y discusiones en el aula, brindándoles la oportunidad de expresar sus ideas y hacer preguntas. Por último, el grado de colaboración entre pares se refiere a la promoción del trabajo en equipo, la discusión y la colaboración entre los estudiantes para el aprendizaje mutuo y la construcción colectiva del conocimiento.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de enseñanza tradicional elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de enseñanza tradicional.

- Primera dimensión: Rol del docente
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender la perspectiva de los estudiantes sobre el rol del docente en la enseñanza tradicional, brindando una visión integral de cómo los estudiantes perciben y experimentan la autoridad y la interacción con el docente en el aula.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Docente como fuente principal de conocimiento	¿Qué tan a menudo tu docente es la única fuente de información en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo dependes principalmente de tu docente para aprender nuevos conceptos?	4	4	4	
Grado de significancia en la enseñanza	¿Qué tan a menudo te limitas a escuchar y tomar notas en lugar de participar activamente en clase?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes como un observador en lugar de un participante en tus clases?	4	4	4	
Control de la clase.	¿Qué tan a menudo tu docente determina el ritmo de las clases sin tener en cuenta las necesidades de los estudiantes?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo el docente controla estrictamente la dirección con el contenido de las discusiones en clase?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Diseño curricular
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se estructura el currículo en la enseñanza tradicional y cómo estos aspectos influyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño secuencial.	¿Qué tan a menudo se presenta el contenido de tus clases de forma previsible?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo las lecciones de tus clases siguen una estructura ordenada?	4	4	4	
Enfoque hacia lo memorístico	¿Qué tan a menudo te enfocas en memorizar datos en lugar de comprender conceptos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes priorizan la memorización de hechos sobre la aplicación práctica?	4	4	4	
Evaluación basada en exámenes escritos	¿Qué tan a menudo se evalúa tu aprendizaje a través de exámenes escritos?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus calificaciones dependen principalmente de tu capacidad para recordar información en exámenes escritos?	4	4	4	

- Tercera dimensión: interacción entre estudiantes
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita comprender cómo se desarrolla la interacción entre los estudiantes en el contexto de la enseñanza tradicional.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Grado de suficiencia o independencia.	¿Qué tan a menudo trabajas de manera individual en lugar de en grupos o equipos en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo tus docentes prefieren que trabajes de forma independiente en lugar de colaborar con tus compañeros?	4	4	4	
Grado de participación en clase	¿Qué tan a menudo sientes que la participación en clase es limitada o restringida?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te abstienes de participar en discusiones en clase debido a la estructura de la enseñanza?	4	4	4	
Grado de colaboración entre pares.	¿Qué tan a menudo se fomenta la competencia en lugar de la colaboración entre los estudiantes en tus clases?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo te sientes presionado a competir con tus compañeros en lugar de trabajar juntos en tus clases?	4	4	4	

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023". 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 al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Santos Rebaza Ladys Karim	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Educativa (X)	Social () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Docente en la Universidad Cesar Vallejo	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica:	No corresponde	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de competencias de investigación científica
Autor:	Cabello Miranda Arturo
Procedencia:	Cuestionario propio
Administración:	Virtual
Tiempo de aplicación:	25 minutos
Ámbito de aplicación:	26 de Mayo 2023 / Piura / Aplicado a estudiantes de un instituto superior tecnológico.
Significación:	<p>La dimensión: Habilidades cognitivas; tiene 3 indicadores: Análisis crítico, síntesis de información, solución de problemas.</p> <p>La dimensión: Habilidades tecnológicas; tiene 3 indicadores: Dominio de software de investigación, búsqueda evaluativa de información en línea, colaboración en línea.</p> <p>La dimensión: Habilidades metodológicas; tiene 3 indicadores: Diseño de investigación, procesamiento de datos, comunicación efectiva de resultados.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>

4. Soporte teórico

Variable 2	Dimensiones	Definición
Competencias de investigación científica	Habilidades cognitivas	Se refiere a la capacidad de realizar un análisis crítico de la información, examinando de manera reflexiva y sistemática los datos y argumentos presentados. Además, implica la capacidad de sintetizar información, integrando diversos elementos para crear una visión coherente y completa del tema en estudio. Por último, las habilidades cognitivas incluyen la capacidad de resolver problemas, utilizando el razonamiento lógico y creativo para abordar y encontrar soluciones a situaciones complejas.
	Habilidades tecnológicas	Se centra en el dominio de las herramientas y software utilizados en la investigación científica. Esto implica tener conocimientos y habilidades para utilizar software específico de investigación, como programas de análisis de datos, software de visualización o bases de datos científicas. Además, incluye la capacidad de realizar una búsqueda evaluativa de información en línea, utilizando de manera efectiva los recursos disponibles en Internet para encontrar fuentes confiables y relevantes para la investigación. Asimismo, las habilidades tecnológicas abarcan la colaboración en línea, que implica trabajar de manera efectiva en equipos virtuales, utilizando herramientas de comunicación y colaboración para compartir ideas, datos y resultados de manera eficiente.
	Habilidades metodológicas	Se refiere a las competencias necesarias para diseñar y llevar a cabo investigaciones científicas. Esto implica dominar las etapas del proceso de investigación, desde la formulación de preguntas de investigación y la planificación del diseño metodológico, hasta la recopilación y procesamiento de datos. Además, las habilidades metodológicas incluyen la capacidad de realizar un procesamiento de datos adecuado, utilizando técnicas y herramientas estadísticas para analizar los resultados obtenidos. Por último, las habilidades metodológicas implican la comunicación efectiva de los resultados, tanto de forma oral como escrita, utilizando un lenguaje claro y preciso para transmitir los hallazgos de la investigación de manera comprensible y convincente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de competencias de investigación científica elaborado por Arturo Cabello Miranda en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD 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.
COHERENCIA 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 está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA 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 solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

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

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de competencias de investigación científica.

- Primera dimensión: Habilidades cognitivas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis crítico	¿Qué tan a menudo aplicas el pensamiento crítico en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo identificas supuestos subyacentes en los argumentos de otros investigadores?	4	4	4	
Síntesis de información	¿Qué tan a menudo integras información de diversas fuentes para apoyar tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo combinas diferentes conceptos para formular nuevas ideas en tus investigaciones?	4	4	4	
Solución de problemas	¿Qué tan a menudo aplicas diferentes estrategias de resolución de problemas en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la eficacia de tus soluciones propuestas en el contexto de la investigación?	4	4	4	

- Segunda dimensión: Habilidades tecnológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades tecnológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dominio de software de investigación	¿Qué tan a menudo utilizas software de investigación para analizar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo actualizas tus conocimientos sobre las herramientas de software de investigación relevantes?	4	4	4	
Búsqueda evaluativa de información en línea	¿Qué tan a menudo utilizas buscadores y bases de datos en línea para encontrar información relevante para tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo evalúas la calidad y confiabilidad de las fuentes en línea que utilizas en tus investigaciones?	4	4	4	
Colaboración en línea.	¿Qué tan a menudo utilizas plataformas de comunicación en línea para colaborar con otros investigadores?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo compartes tus hallazgos y discutes tus investigaciones en línea con otros profesionales?	4	4	4	

- Tercera dimensión: Habilidades metodológicas
- Objetivos de la Dimensión: Obtener información que permita evaluar y comprender el nivel de desarrollo de las habilidades metodológicas relacionadas con la investigación científica en los estudiantes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Diseño de investigación	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de investigación apropiados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo estableces objetivos claros y alcanzables para tus investigaciones?	4	4	4	
Procesamiento de datos	¿Qué tan a menudo utilizas técnicas adecuadas para recopilar datos en tus investigaciones?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo aplicas métodos de análisis de datos adecuados y rigurosos en tus investigaciones?	4	4	4	
Comunicación efectiva de resultados	¿Qué tan a menudo interpretas tus resultados de investigación de manera objetiva y coherente?	4	4	4	
	¿Qué tan a menudo comunicas tus resultados de investigación de manera clara y efectiva a tus colegas y profesores?	4	4	4	

Anexo 5. Carta de presentación para la aplicación del instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



Lima, 22 de mayo de 2023

Carta P. 0288-2023-UCV-EPG-SP

Licenciado

JORGE AVILA VALDIVIEZO

Director

INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO " LA UNION"



De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **CABELLO MIRANDA ARTURO**; identificado(a) con DNI/CE N° 02727657 y código de matrícula N° 7000015989; estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA en modalidad semipresencial del semestre 2023-I quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO(A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

ENSEÑANZA TRADICIONAL Y COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO, PIURA, 2023.

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

MBA. Ruth Angélica Chicana Becerra
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 7. Matriz de consistencia

Título: Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023

Autor: Cabello Miranda, Arturo

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES																			
<p>Problema general: ¿En qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación entre la enseñanza tradicional y las competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>	<p>Variable 1: Enseñanza tradicional.</p>																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> <th>Ítems</th> <th>Niveles o rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rol del docente</td> <td>1. Docente como fuente principal de conocimiento 2. Grado de significancia en la enseñanza 3. Control de la clase.</td> <td>1,2,3,4,5,6.</td> <td>Escala ordinal Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre</td> </tr> <tr> <td>Diseño curricular</td> <td>1. Diseño secuencial. 2. Enfoque hacia lo memorístico 3. Evaluación basada en exámenes escritos</td> <td>7,8,9,10,11,12.</td> <td>Niveles Alto (68-90) Medio (43-67) Bajo (18-42)</td> </tr> <tr> <td>Interacción entre estudiantes</td> <td>1. Grado de suficiencia o independencia. 2. Grado de participación en clase 3. Grado de colaboración entre pares.</td> <td>13,14,15,16,17,18.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos	Rol del docente	1. Docente como fuente principal de conocimiento 2. Grado de significancia en la enseñanza 3. Control de la clase.	1,2,3,4,5,6.	Escala ordinal Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	Diseño curricular	1. Diseño secuencial. 2. Enfoque hacia lo memorístico 3. Evaluación basada en exámenes escritos	7,8,9,10,11,12.	Niveles Alto (68-90) Medio (43-67) Bajo (18-42)	Interacción entre estudiantes	1. Grado de suficiencia o independencia. 2. Grado de participación en clase 3. Grado de colaboración entre pares.	13,14,15,16,17,18.				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos																			
Rol del docente	1. Docente como fuente principal de conocimiento 2. Grado de significancia en la enseñanza 3. Control de la clase.	1,2,3,4,5,6.	Escala ordinal Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre																			
Diseño curricular	1. Diseño secuencial. 2. Enfoque hacia lo memorístico 3. Evaluación basada en exámenes escritos	7,8,9,10,11,12.	Niveles Alto (68-90) Medio (43-67) Bajo (18-42)																			
Interacción entre estudiantes	1. Grado de suficiencia o independencia. 2. Grado de participación en clase 3. Grado de colaboración entre pares.	13,14,15,16,17,18.																				
<p>Problemas específicos:</p>	<p>Objetivos específicos:</p>	<p>Hipótesis específicas:</p>																				
<p>Problema específico 1: ¿En qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?</p>	<p>Objetivo específico 1: Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>	<p>Hipótesis específica 1: Existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades cognitivas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>																				
<p>Problema específico 2: ¿En qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?</p>	<p>Objetivo específico 2: Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023</p>	<p>Hipótesis específica 2: Existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades tecnológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.</p>																				

Problema específico 3:
¿en qué medida se relaciona la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023?

Objetivo específico 3:
Determinar la relación que existe entre la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.

Hipótesis específica 3:
Existe relación entre la enseñanza tradicional y las habilidades metodológicas en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023.

Variable 2: XXXXXXXXXXXXXXX

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
Habilidades cognitivas	1. Análisis crítico 2. Síntesis de información 3. Solución de problemas	1,2,3,4,5,6.	Escala ordinal Escala de Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre
Habilidades tecnológicas	4. Dominio de software de investigación 5. Búsqueda evaluativa de información en línea 6. Colaboración en línea.	7,8,9,10,11,12.	Niveles Alto (68-90) Medio (43-67) Bajo (18-42)
Habilidades metodológicas	7. Diseño de investigación 8. Procesamiento de datos 9. Comunicación efectiva de resultados	13,14,15,16,17,18.	

Anexo 8. Evidencias

En el cálculo de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Por lo tanto: n = 169 muestra, Z = 1.96 confianza al 95%, p = 0.5, q = 0.5, N = 300 población, E = 0.05 error.

Instrumento 1: En el cálculo de confiabilidad se ha realizado mediante Alfa de Cronbach el cual se observa en el siguiente recuadro:

Instrumento 1																				K	18
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	Total		
Sujeto 1	5	3	5	1	3	5	5	3	5	3	5	5	3	3	1	5	3	1	64	$\sum S^2$	21.57
Sujeto 2	2	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	70	S2T	116.54
Sujeto 3	5	4	5	5	3	4	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	68		
Sujeto 4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	74		
Sujeto 5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	86	factor 1	1.06
Sujeto 6	5	5	1	1	1	3	4	5	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	41	factor 2	0.81
Sujeto 7	5	4	5	4	1	4	3	5	4	4	5	3	3	1	4	5	1	1	62	Absoluto factor 2	0.81
Sujeto 8	4	3	4	2	1	1	2	3	3	3	4	3	3	2	1	1	2	3	45		
Sujeto 9	5	4	3	2	1	5	4	5	4	3	3	3	3	2	3	3	1	1	55		
Sujeto 10	4	3	4	4	3	2	3	5	4	3	3	5	2	3	1	3	1	3	56	α	0.86
Sujeto 11	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	58		
Sujeto 12	5	3	3	3	1	3	3	4	4	4	5	4	3	2	2	2	2	3	56	Interpretación	
Sujeto 13	5	3	3	2	1	2	3	4	2	2	4	2	3	2	1	1	2	1	43		
Sujeto 14	5	4	3	4	1	1	2	4	3	4	4	4	4	4	2	1	2	1	53		
Sujeto 15	5	4	5	3	2	1	2	4	3	4	4	4	4	4	2	1	4	1	57	El Instrumento tiene 0.86 de confiabilidad lo que resulta en una excelente confiabilidad	
Sujeto 16	5	4	3	4	1	1	2	4	3	4	4	4	4	4	2	1	4	1	55		
Sujeto 17	5	3	3	3	4	4	3	4	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3	64		
Sujeto 18	5	5	3	3	4	5	3	4	3	5	4	3	3	3	3	3	4	3	66		
Sujeto 19	5	5	3	3	5	4	5	3	4	3	5	4	3	3	3	3	4	3	68		
Sujeto 20	5	5	2	2	2	5	5	5	2	4	5	5	4	3	2	3	5	1	65		
VAR	0.56	0.73	1.38	1.36	2.16	2.09	1.21	0.56	0.99	1.20	0.45	0.64	0.69	1.00	1.21	1.82	1.84	1.69	116.54		

Instrumento 2: En el cálculo de confiabilidad se ha realizado mediante Alfa de Cronbach el cual se observa en el siguiente recuadro:

Instrumento 2																					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	Total	K	18
Sujeto 1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	3	68	$\sum S^2$	12.20
Sujeto 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72	S2T	79.48
Sujeto 3	4	4	4	3		4	4	3	5	4	4	4	5	5	3	4	3	3	66		
Sujeto 4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	75		
Sujeto 5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	81	factor 1	1.06
Sujeto 6	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	87	factor 2	0.85
Sujeto 7	5	3	5	4	3	4	3	4	5	5	5	4	3	4	4	3	5	4	73	Absoluto factor 2	0.85
Sujeto 8	4	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	78		
Sujeto 9	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	66		
Sujeto 10	3	4	4	3	4	3	5	3	1	3	2	2	3	3	2	4	4	4	57	α	0.90
Sujeto 11	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	64		
Sujeto 12	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	66	Interpretación	
Sujeto 13	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	63		
Sujeto 14	2	2	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	56		
Sujeto 15	4	2	4	4	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	5	5	4	3	61	El Instrumento tiene 0.90 de confiabilidad lo que resulta en una excelente confiabilidad	
Sujeto 16	4	2	4	4	4	3	2	2	4	3	2	2	3	4	5	5	4	3	60		
Sujeto 17	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	60		
Sujeto 18	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	60		
Sujeto 19	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	60		
Sujeto 20	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	5	81		
VAR	0.64	0.64	0.56	0.66	0.32	0.51	1.08	0.88	0.95	0.75	0.89	0.62	0.45	0.47	0.74	0.68	0.63	0.73	79.48		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALANYA BELTRAN JOEL ELVYS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Enseñanza tradicional y competencias de investigación científica en estudiantes de un instituto superior tecnológico público, Piura, 2023", cuyo autor es CABELLO MIRANDA ARTURO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, 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.

LIMA, 14 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALANYA BELTRAN JOEL ELVYS DNI: 44189695 ORCID: 0000-0002-8058-6229	Firmado electrónicamente por: JALANYAB el 14-07- 2023 11:02:39

Código documento Trilce: TRI - 0591296