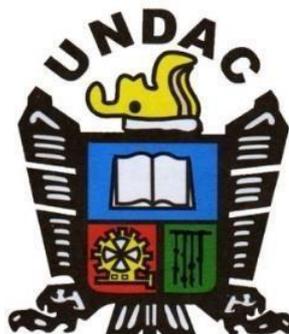


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**La mejora continua y la gestión educativa en la escuela de ingeniería
civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020**

Para optar el grado académico de Doctor en:

Ciencias de la Educación

Autor:

Mg. Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE

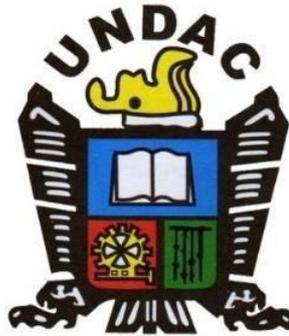
Asesor:

Dr. Werner Isaac SURICHAQUI HIDALGO

Cerro de Pasco – Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**La mejora continua y la gestión educativa en la escuela de ingeniería
civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Dra. Eva Elsa CONDOR SURICHAQUI
PRESIDENTE**

**Dr. Oscar SUDARIO REMIGIO
MIEMBRO**

**Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL
MIEMBRO**

DEDICATORIA

A DIOS, quien hace que estemos en
vida y quien permite cumplir nuestros sueños.

A mis padres León e Ignacia
quienes me inspiraron humildad.

A mis Hermanos, Rosa, Ela y
Elber, guías de mi alcance profesional.

A mi esposa Rocío, mis Hijos
Libertad, Sebastián y Valentina,
seguro que falte en algún
momento en sus vidas, espero
que me comprendan.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, a los docentes que empeñaron su sabiduría en todo momento, a mis colegas quienes motivaron a mejorar cada día y a los alumnos de la escuela de Ingeniería Civil de la UNDAC, quienes fueron, son y serán siempre fuente de inspiración en el desarrollo de mi existencia profesional.

RESUMEN

El trabajo muestra un análisis pormenorizado del comportamiento de los trabajos de investigación en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el periodo temporal 2016-2023. Objetivo: Formular la metodología de la mejora continua para favorecer el nivel investigativo en la gestión educativa. Para responder al problema de investigación se trazó un Enfoque mixto, tipo Aplicada, nivel Correlacional, método hipotético deductivo, diseño No experimental, de corte transversal, muestra de 160 estudiantes, 03 docentes, 106 trabajos de investigación del repositorio institucional, la técnica fue la observación, encuesta, entrevista, análisis bibliométrico, los instrumentos cuestionario abierto, cerrado, tablas y software. Para el tratamiento de la información se utilizó el Software Excel, Atlas Ti v.9, SPSS v.25 y el Software SAFETYCULTURE, se validó el instrumento por juicio de expertos, la fiabilidad utilizó el alfa de Cronbach, resultando valores de 0.939, 0.989, 0.987, 0.933, 0.994, la correlación entre variables fue analizada con el Rho de Spearman mostrando valores de 0.895, 0.850, 0.871, 0.898, 0.850, alcanzando una correlación positiva perfecta. Los resultados indican que la Calidad de trabajos de investigación, Metodología, PHVA, Producción científica y Plan de investigación formativa, promedian el 88.70% en nada o poca mejora, el 11.30% de mejora y el nivel de investigación utilizando tablas y el Software SAFETYCULTURE logra el 8.07% y 7.86%, resultado no aceptable. Concluyendo que los trabajos de investigación requieren intervención, instaurando una metodología de mejora continua, impulsando la percepción y actitud en los actores principales y trazar un plan de investigación formativa, para impulsar la producción científica y elevar el nivel investigativo.

Palabras Clave: Mejora Continua; Gestión Educativa; Investigación Formativa; Nivel investigativo; Trabajos de investigación; Cultura investigativa.

ABSTRACT

The work shows a detailed analysis of the behavior of research work at the School of Civil Engineering of the Daniel Alcides Carrión National University, during the 2016-2023 time period. Objective: Formulate the methodology of continuous improvement to favor the investigative level in educational management. To respond to the research problem, a mixed approach was drawn up, Applied type, Correlational level, hypothetical deductive method, Non-experimental design, cross-sectional, sample of 160 students, 03 teachers, 106 research papers from the institutional repository, the technique was the observation, survey, interview, bibliometric analysis, open and closed questionnaire instruments, tables and software. For the treatment of the information, the Excel Software, Atlas Ti v.9, SPSS v.25 and the SAFETYCULTURE Software were used, the instrument was validated by expert judgment, the reliability used Cronbach's alpha, resulting in values of 0.939, 0.989, 0.987, 0.933, 0.994, the correlation between variables was analyzed with Spearman's Rho showing values of 0.895, 0.850, 0.871, 0.898, 0.850, reaching a perfect positive correlation. The results indicate that the Quality of research papers, Methodology, PHVA, Scientific Production and Formative Research Plan, average 88.70% in no or little improvement, 11.30% improvement and the level of research using tables and the SAFETYCULTURE Software achieves 8.07% and 7.86%, an unacceptable result. Concluding that the research works require intervention, establishing a continuous improvement methodology, promoting the perception and attitude of the main actors and drawing up a formative research plan, to promote scientific production and raise the investigative level.

Keywords: Continuous Improvement; Education Management; Formative Research; Investigative level; Investigation work; Investigative culture.

SÍNTESE

O trabalho apresenta uma análise detalhada do comportamento do trabalho de pesquisa na Escola de Engenharia Civil da Universidade Nacional Daniel Alcides Carrión, durante o período 2016-2023. Objetivo: Formular a metodologia de melhoria contínua para favorecer o nível investigativo na gestão educacional. Para responder ao problema de pesquisa, foi elaborada uma abordagem mista, Tipo aplicado, Nível correlacional, método dedutivo hipotético, Desenho não experimental, transversal, amostra de 160 alunos, 03 professores, 106 trabalhos de pesquisa do repositório institucional, o a técnica utilizada foi a observação, levantamento, entrevista, análise bibliométrica, instrumentos de questionário aberto e fechado, tabelas e software. Para o tratamento das informações foram utilizados os Softwares Excel, Atlas Ti v.9, SPSS v.25 e o Software SAFETYCULTURE, o instrumento foi validado por julgamento de especialistas, a confiabilidade utilizou alfa de Cronbach, resultando em valores de 0,939, 0,989., 0,987, 0,933, 0,994, a correlação entre as variáveis foi analisada com Rho de Spearman apresentando valores de 0,895, 0,850, 0,871, 0,898, 0,850, chegando a uma correlação positiva perfeita. Os resultados indicam que a Qualidade dos trabalhos de pesquisa, Metodologia, PHVA, Produção Científica e Plano de Pesquisa Formativa, média de 88,70% em nenhuma ou pouca melhoria, 11,30% de melhoria e o nível de pesquisa usando tabelas e o Software SAFETYCULTURE atinge 8,07% e 7.86%, um resultado inaceitável. Concluindo que os trabalhos de investigação requerem intervenção, estabelecendo uma metodologia de melhoria contínua, promovendo a percepção e atitude dos principais atores e elaborando um plano formativo de investigação, para promover a produção científica e elevar o nível investigativo.

Palavras-chave: Melhoria Contínua; Gerenciamento de educação; Pesquisa Formativa; Nível investigativo; Trabalho de investigação; Cultura investigativa.

INTRODUCCIÓN

El trabajo presenta la filosofía de la mejora continua que procura optimizar la gestión educativa utilizando la estrategia del ciclo de Deming, hacia la calidad investigativa. Lograr la mejora continua en la educación superior concuerda integrar la calidad, la gestión, la acreditación y la evaluación.

La Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, como objetivo 4, describe lograr una educación de calidad. Afirman Galarza & Almuíñas, (2018, p.145), citado por Pérez Fernández, D. et al., (2022), “las universidades requieren de una gestión integrada, estratégica y orientada a la calidad para satisfacer las peticiones de la sociedad” (p. 162).

Un medio de alcanzar la calidad en la educación es mejorar la producción científica. Loayza Maturrano, E.F., (2018), indica, “es necesario una concepción de una universidad humboldtiano de ser centro de investigación, que posea sólidas bases disciplinarias, inter y transdisciplinaria, aplicando nuevos modelos de producción de conocimientos, y que sea competitivo” (p.96). La función de las universidades es producir conocimiento. Por su parte, Pereyra Elías et al., (2014), citado por Montes de Occa, Y., et al., (2022), revela que “si queremos mejorar la producción científica, los proyectos de investigación deben estar orientados en solucionar fenómenos sociales, económicos y ambientales” (p.382). “Universidad que no investiga es un cadáver en busca de una certificación mortuoria” (Loayza Maturrano, E.F. 2018, p.96). La gestión educativa necesita de habilidades pedagógicas que fortifican la investigación, como lo es la investigación formativa.

La investigación formativa como estrategia pedagógica, formula una alternativa de mejora de la educación a partir de establecer una cultura investigativa. Señala Benavides Benalcázar, M. M. (2019), que “La investigación formativa implica la formación del estudiante en y para la investigación” (p.450). Para Jiménez, W. (2006),

“La investigación formativa orienta estructurar actitudes y habilidades investigativas en los estudiantes” (p.47). Por su parte Parra (2004), citado por Rojas Arenas, I.D. et al., (2020), indica que “la investigación formativa ocupa de forma transversal los procesos pedagógicos a partir de la implementación del método científico” (p.321).

Según opinión de López Gómez, (2015), citado por Ruiz Corbella, M & López Gómez, E. (2019), “No es cuestión de ver si damos prioridad a una u otra misión (investigación, innovación del desarrollo, docencia, dimensión social), sino desarrollar todas de forma equilibrada y convergente” (p.15). De acuerdo a Espinoza Freire, E.E. (2020), “la investigación científica debe ser vista desde la perspectiva pedagógica, generando espacios de construcción del conocimiento, donde los estudiantes logren la investigación formativa desde el primer instante” (p. 46).

Por su parte Govea, (2017); Sandoval, et al., (2019), citado por Ordoñez Parra, J., et al., (2021), rotula que “La educación superior está obligado a someterse a un proceso de mejora continua en las diferentes actividades agregadores de valor” (p. 348). Pero existen otras actividades a tener presente, que refuerzan la metodología de la mejora continua. López, AOL, et al., (2015), revela que “las universidades cubanas integran la calidad, la evaluación, la acreditación y la gestión para alcanzar la mejora continua” (p. 197). Según Martínez & Yaqué, (2021), “La mejora continua es necesaria para establecer y consolidar nuevos procesos” (p.72). La Docencia, la gestión, la evaluación y la calidad educativa, convendrían someterse a un proceso de mejora continua en todos los niveles.

Lo que falta aplicar a la gestión educativa universitaria actual es incorporar la gestión investigativa al proceso de formación de los estudiantes. Prudencio Muñoz, J.J. (2016), señala que “la tendencia actual de los sistemas de gestión educativa es incorporar enfoques de la mejora continua” (p.353). Añade Peña Chamorro, L.R. et al., (2018), rotulando que “la mejora continua debe formar parte del quehacer cotidiano de toda

institución de educación superior” (p.21). En caso de la dimensión investigativa, rubrica Ramírez Zúñiga, M.A. (2021) que “El Proyecto Educativo en Chile y el Ecuador desarrollan la dimensión investigación, como estrategia que favorece el pensamiento crítico y cognitivo” (p. 27). Así mismo Ramírez Zúñiga, Mariela Alexandra, (2021), revela que “el sistema educativo impulsa los conocimientos extendiendo su campo de acción a la dimensión investigativa” (p.54). Entonces como parte de una mejora continua en la educación es necesario incluir la dimensión investigativa en la gestión educativa.

En el Perú, la SUNEDU (2020) citado por Pernaleté Lugo, J. & Odor Rossel, Y. (2022), revelan que “La reforma universitaria del Perú contribuyó a la construcción de un sistema universitario, con más investigación y mejoras en la enseñanza” (p.19). Teniendo en cuenta a Werlinger, et al., (2014); Mercado, (2019); Estrada, et al., (2021), citados por Estrada Araoz, E.G., et al., (2022), “La ley universitaria 30220 exhibe un pilar fundamental como es la investigación científica, considerada como un proceso obligatorio que busca atender a los problemas y necesidades que aquejan a la sociedad a través de la producción del conocimiento y el desarrollo de tecnologías” (p.23). Así mismo, rotula Auris Villegas, D., et al., (2022), que “La educación universitaria en el Perú gira en torno a una política de aseguramiento de calidad promulgada según la ley 30220” (p.503).

Desde el punto de vista de Benites, R. (2021), “uno de los principales roles de la educación superior universitaria constituye formar profesionales que puedan ingresar al mercado laboral” (p.3); Rubrica Ismodes, E. (2014), “las Universidades en el Perú se quedaron condensados en la formación en conocimientos y no en la formación en competencias ni en la investigación, por tanto, es imprescindible salir de la caja negra (p.10). A nivel local es muy poco la evolución en referencia a las variables estudiadas.

Por lo indicado, el presente estudio plantea como objetivo general, Formular la metodología de la mejora continua para favorecer el nivel investigativo en la gestión educativa. Como objetivos específicos instituidos: Mejorar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa. Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo en la gestión educativa. Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa. Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa.

El autor

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

SÍNTESE

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPITULO I

PROBLEMAS DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	7
1.2.1. Delimitación espacial	7
1.2.2. Delimitación temporal	7
1.2.3. Delimitación conceptual	7
1.3. Formulación del problema	8
1.3.1. Problema general	8
1.3.2. Problemas específicos.....	8
1.4. Formulación de objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos	9
1.5. Justificación de la investigación	9
1.6. Limitaciones de la investigación.....	11

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	13
2.2.1. Antecedentes internacionales	13
2.2.2. Antecedentes nacionales.....	19
2.2.3. Antecedentes locales.....	25
2.2. Bases teóricas-científicas	27
2.2.1. Mejora Continua	28
2.2.3. Concepto de calidad.....	33

2.2.4. Dimensiones de la Variable Mejora continua.....	35
2.2.5. Gestión Educativa.....	69
2.3. Definición de términos básicos	76
2.4. Formulación de hipótesis	79
2.4.1. Hipótesis general	79
2.4.2. Hipótesis específicas.....	79
2.5. Identificación de variables	80
2.5.1. Variable Independiente (X)	80
2.5.2. Variable Dependiente (Y).....	80
2.6. Definición operacional de variable e indicadores	81

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	85
3.2. Nivel de investigación.....	86
3.3. Métodos de investigación.....	86
3.4. Diseño de investigación	86
3.5. Población y muestra	87
3.5.1. Población	87
3.5.2. Muestra	88
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	88
3.6.1. Técnica de recolección de datos:	88
3.6.2. Instrumento de recolección de datos:	89
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	90
3.7.1. Selección del instrumento de investigación.....	90
3.7.2. Validez del instrumento de investigación.....	90
3.7.3. Confiabilidad del instrumento de investigación	91
3.8. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	93
3.8.1. Técnica de Procesamiento de datos	93
3.9. Tratamiento estadístico	96
3.9.1. Estadística descriptiva:	97
3.9.2. Estadística inferencial:.....	97
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	98

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Descripción del trabajo de campo	101
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	102
4.2.1. Ítems Estructurados, utilizando un Procesamiento Cuantitativo	102
4.2.2. Ítems No Estructurados, utilizando un Procesamiento Cualitativo	126
4.3. Prueba de hipótesis.....	132
4.3.1. La formulación de la metodología de la mejora continua, favorecerá un nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	133
4.3.2. HE1: La evaluación de la calidad de los trabajos de investigación, elevara el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	136
4.3.3. HE2: El desarrollo del modelo de gestión PHVA, fortalecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	138
4.3.4. HE3: El análisis de la Producción científica, beneficiara el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	141
4.3.5. HE4: El diseño del plan de investigación formativa, lograra el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	143
4.4. Discusión de resultados.....	147

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

CAPITULO I

PROBLEMAS DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

Un problema actual que presenta la universidad peruana es la falta de producción científica, desafío presente para los gestores educativos. El problema se crea, cuando la variable que cuantifica el impulso económico de un país, como es la gestión educativa no ha logrado desarrollar sus dimensiones tradicionales.

El problema de la gestión educativa es que hoy todavía se conserva cuatro dimensiones (Pedagógica, Organizativa, Administrativa y Social comunitaria), no logrando integrar una dimensión que origine investigación. Según señala Ramírez Zúñiga, Mariela Alexandra, (2021), “Conseguir un proceso de gestión educativa cónsono con las transformaciones actuales, obliga a recurrir a una quinta dimensión que estimule la gestión de la investigación en interacción con las dimensiones tradicionales” (p. 54). El problema de ausencia de investigación, obliga fundar herramientas pedagógicas presentes que encumbren el nivel investigativo.

En Colombia un problema presente es la falta de cultura investigativa,

rubrican López Román, Montenegro, & Tapia Fierro (2006, p. 85), citado por Vargas Ariza, A. & Aravena Domich, M.A., (2022), que “la falta de una cultura investigativa, dificulta la investigación, la transformación de la investigación o la misma pedagogía” (p. 4128). Por su parte revela Bornmann L, Mutz R, (2015), citado por Moquillaza Alcantara, V.H. (2019), “La producción científica ha presentado un escaso incremento anual, donde el Perú solo aporta el 1% de los artículos científicos publicados en la región” (p. 57).

Los problemas sociales continúan esperando respuestas; afirman Solís & Duarte, (2018) citado por Bermúdez Checa, T. (2022), que “El propósito del sistema educativo ecuatoriano es plantear respuesta a los problemas sociales” (p.366); los problemas sociales deben diseñarse transversalmente en cada entidad superior; teniendo en cuenta a Hernández & Losada, (2018), citado por Hernández Navarro, M.I., et al., (2019), “la investigación debe transportarse transversal y longitudinal en todo el proceso educativo, para establecer respuestas a los problemas sociales presentes” (p.73).

Otro problema son las brechas en producción científica a nivel internacional, señala Parra, C. (2004), “La investigación científica universitaria se enfrenta a múltiples dificultades, que pueden sintetizarse en dos niveles el financiero y el curricular; el nivel curricular se vincula a la investigación formativa, denominada también “enseñanza a través de la investigación” o “docencia investigadora” (p.60).

El problema de falta de producción científica y la falta de perfeccionamiento del nivel de investigación, ha generado controlar, reestructurar y cambiar las misiones investigativas por parte de los gestores educativos, según Grados Pomarino, S. (2018), “la proliferación de universidades, la calidad de

enseñanza en formación investigativa, la falta de calidad en los trabajos de investigación y la condición laboral irregular de los docentes universitarios, son problemas que inciden negativamente en la producción científica” (p.73,74).

Un problema en las Universidades Peruanas, según señala Berrocal Villegas, S.M., et al., (2022), es que “el trabajo actual en las universidades todavía se desarrolla con un énfasis en formación de especialistas, dejando de lado la gestión y la formación investigativa evidenciando una tradición centrada en el conductismo pedagógico” (p.376).

La educación universitaria peruana presenta problemas y retos diversos en su estructura interior y exterior. Señala Castro Rodríguez, Y., et al., (2017), que “Existe una carencia en lograr la estimulación para que las investigaciones terminen siendo publicadas y que por el contrario se estimula una cultura de “investigar, pero no publicar” (p.50). Los problemas de producción científica se dilatarán en tanto los actores principales de las universidades públicas principalmente no asumen su rol de investigar.

Un problema en el Perú es la promulgación de la ley N.º 30220, según señala Cervantes-Liñán, et al., (2019), “fue promulgada sin tener en cuenta las capacidades reales de las universidades, para el desarrollo de la investigación científica, desarrollo tecnológico y la innovación” (p. 311). Por su parte Salas Blas, E., (2019), señala que “en educación se operan reformas, se aplican nuevas metodologías y estrategias para trabajar y aprender, pero sin conocer la realidad, sin tener en cuenta las condiciones de la naturaleza que luego las destruye” (p.4). Rotula Ceriani, (2021) citado por Camayo Tovar, J., et al., (2022), “la producción científica por docentes de nivel superior en el Perú es muy escasa en comparación de países como Chile o Brasil, señala como causa, la falta de una cultura

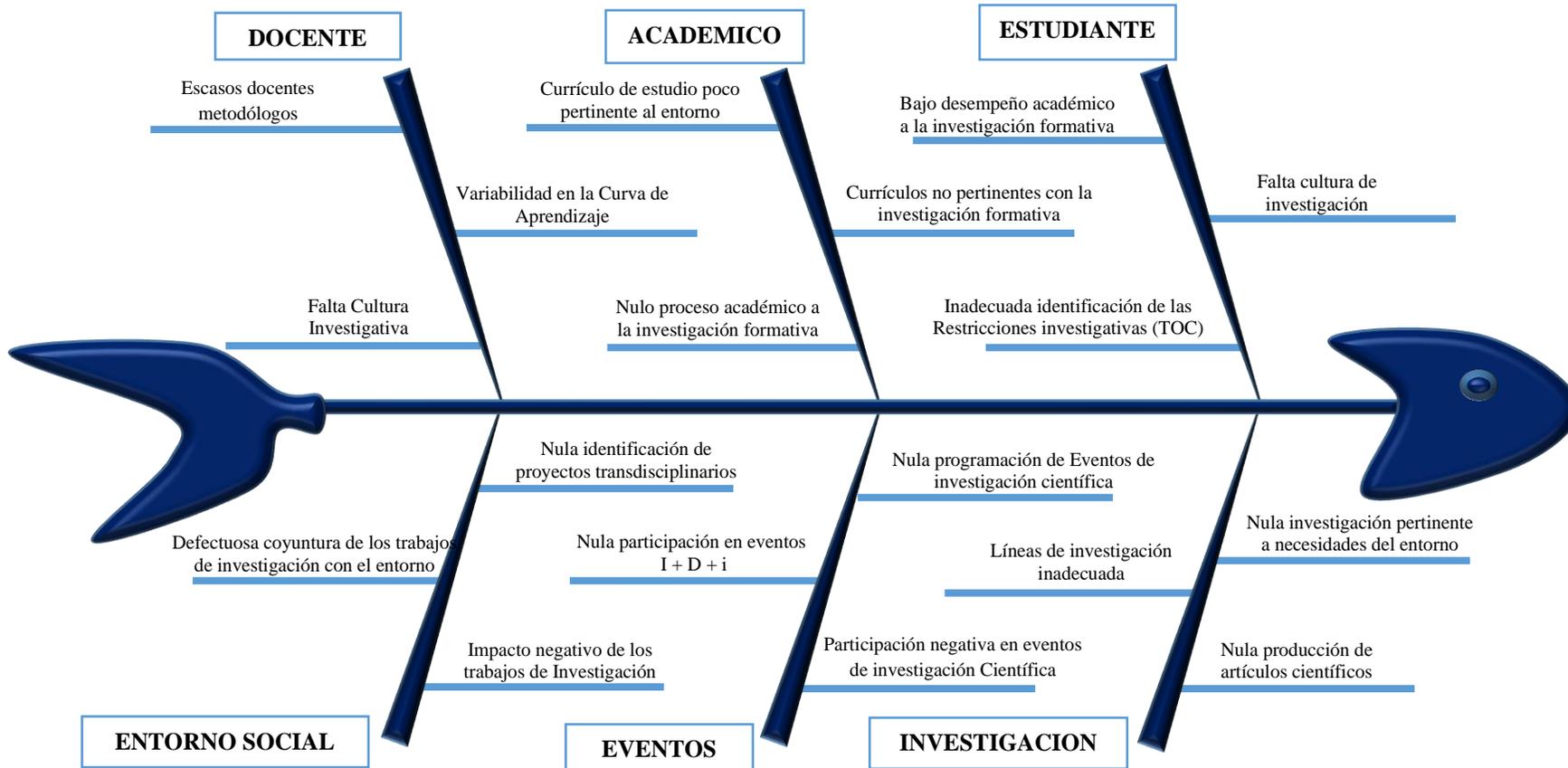
investigativa” (p. 553).

En palabras de Poma Garci, C.R., (2021), “La gestión educativa en el Perú atraviesa enormes obstáculos, por lo que se exige destrezas, habilidades e intelecto, trabajo en equipo y talento a los directivos universitarios” (p.8). Por su parte, Zeña Quépuy, C.N. & Arévalo Chilón, J.A. (2016), señala, “El problema en el Perú, es que no se cuenta con metodólogos capaces de orientar la investigación o mejorar el nivel de investigación; se requiere 10,000 investigadores para mejorar el proceso al 2036” (p. 80)

De lo mencionado líneas arriba, surge la pregunta de investigación, ¿Cuáles son las causas que no genera alcanzar el nivel investigativo en la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

El diagrama de Ishikawa y diagrama de Vilfrido Pareto, grafica algunas causas de ausencia de producción científica e inconvenientes en la calidad en los trabajos de investigación (ver figuras 1.1 y 1.2), que necesitan una mejora en la gestión educativa.

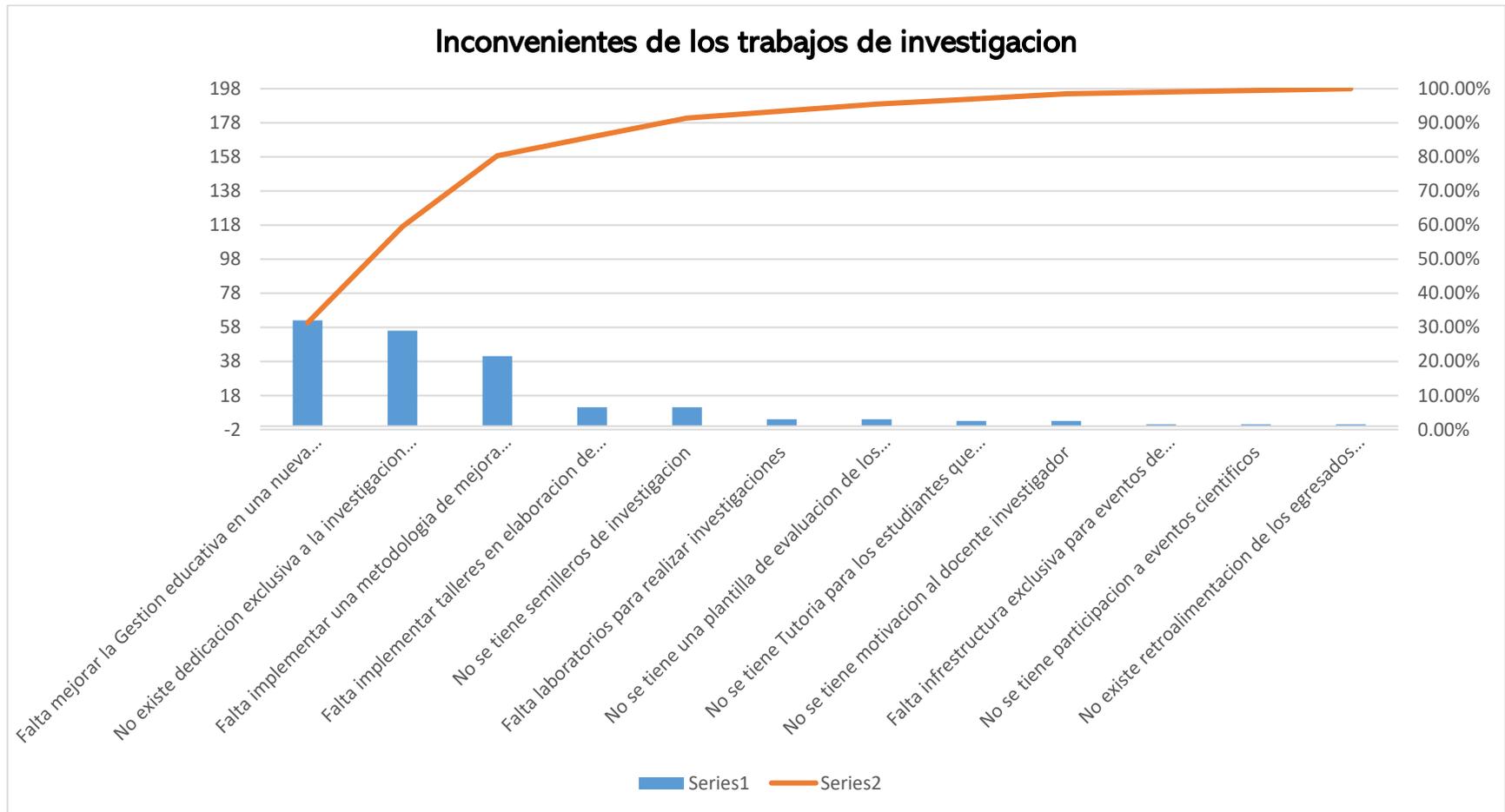
Figura 1.1
Diagrama de Ishikawa, causas posibles del. Nivel investigativo



Fuente: Adaptado de Rojas-Arenas, et al.,2020, p.329.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000100319&script=sci_arttext

Figura 1.2

Muchos Triviales Pocos vitales en la calidad investigativa



Fuente: Adaptado de Estupiñan-Ricardo, et, al (202

1.2. Delimitación de la investigación

Señala Morles (1979:15), citado por Vergara-Otero (s/f), “Delimitar un tema significa enfocar en términos concretos nuestras áreas de interés, especificar sus alcances y determinar sus límites” (p.7).

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se desarrolló en la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con la participación exclusiva de los estudiantes de los semestres I al X.

1.2.2. Delimitación temporal

El trabajo se ejecutó durante el año 2022

1.2.3. Delimitación conceptual

El presente estudio se delimita en el nivel investigativo de la delimitación espacial; cuyas definiciones principales son:

Mejora Continua: “Mejoramiento continuo de la conveniencia, adecuación y eficacia de los Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas, teniendo en cuenta la investigación” (AENOR 2018, citado por Erazo Calvopiña & Salguero Barba, p. 144)

Gestión Educativa: “Logro de objetivos cónsono con las transformaciones rápidas que están ocurriendo en la sociedad, es menester incluir la dimensión investigativa que permee e integre todas las dimensiones tradicionales (Ramírez 2021, p. 54).

Investigación Formativa: “Genera procesos de investigación con la finalidad de formar profesionales que incorporan la investigación a su accionar, a su **saber hacer**” (Díaz Becerra, O., et al., 2017, p.6)

Nivel Investigativo: Fundamentada en la triada organizacional: disciplina, proceso y personas; enlazadas con fundamentos filosóficos de la universidad y el compromiso de los actores (Zeña Quépuy, C. N., & Arévalo Chilón, J. A. (2016, p.81).

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son las causas del deficiente nivel investigativo que perjudica la calidad de investigación en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?

1.3.2. Problemas específicos

Problema específico 1

¿Cómo la deficiente producción de trabajos de investigación afecta el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?

Problema específico 2

¿En qué medida la carencia de un modelo de gestión altera el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?

Problema específico 3

¿De qué manera la falta de producción científica perjudica el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?

Problema específico 4

¿Cómo la falta de una estrategia pedagógica de investigación reduce el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Formular la metodología de la mejora continua para favorecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Evaluar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Objetivo específico 2

Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Objetivo específico 3

Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Objetivo específico 4

Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.

1.5. Justificación de la investigación

El trabajo revela tres justificaciones: teórica, que implante una nueva teoría, como es la dimensión investigativa; técnica, porque solicita innovación en la construcción y social para proyectar la investigación transdisciplinaria. Refiere Hernández Sampieri, R., et al., (2010), “un estudio se justifica cuando responde al problema de conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, unidad metodológica y valor teórico” (p.39, 40)

Justificación Teórica

Blanco, M. & Villalpando, P. (2012), indica que, “Una investigación

presenta justificación teórica cuando el propósito del estudio es el de generar reflexión y discusión académica sobre un conocimiento existente, confrontando la teoría, contrastando resultados o generando epistemología” (p. 20). La presente investigación posee justificación teórica porque en contiguo con el plan de investigación formativa activara positivamente los próximos trabajos de investigación y alcanzar una producción científica de calidad en el marco de la acreditación de la escuela. La tabla 1.1, resume lo anterior.

Justificación técnica

Baena (2017), citado por Fernández Bedoya, V.H., (2020) menciona que la justificación técnica “trata de nuevos aportes al campo de la disciplina, que pueden ser interpretado como la creación de nuevos equipos patentables” (p.72). Posee justificación técnica porque remueve nuevas líneas de investigación, solventa nuevos paradigmas de investigación y emplaza la investigación docente. La tabla 1.1, resume lo anterior.

Justificación Social

Según señalan Arias (2012) y Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Salinas y Cárdenas (2009), citado por Fernández Bedoya, V.H., (2020), “Toda investigación debe tener cierta relevancia social, logrando ser trascendente para la sociedad y denotando alcance o proyección social” (p.71). Conserva justificación social porque prepondrá proyectos de relevancia social y dinamizará investigaciones transdisciplinarias para responder a problemas holísticos e históricos. La tabla 1.1, resume lo indicado.

Tabla 1.1
Importancia y Beneficio de la propuesta investigativa

Importancia	Beneficio
Teórica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla trabajos de investigación encaminado a un proceso lógico: planificación, ejecución, supervisión y evaluación (PHVA) ▪ Dinamiza la producción científica al circunscribir la dimensión investigativa en la gestión educativa de la escuela ▪ Intensifica mejorar los trabajos de investigación implantando la investigación formativa. ▪ Se forman nuevos Docentes Metodólogos en la escuela ▪ Incentiva la herramienta investigativa en los Semilleros de Investigación. ▪ Determina anunciar en pasantías y movilización de investigación a nivel local, nacional e incluso internacional. ▪ Fortalece la curva del aprendizaje en los trabajos de investigación.
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los nuevos conocimientos producen cambios en el nivel investigativo, enfatizando la aplicación de la filosofía de la mejora continua en la gestión educativa. ▪ Regula las tipologías, para optimizar nuevos temas de investigación. ▪ Alcanzar nuevos esquemas de investigación, que desarrollan trabajos de investigación con nuevos enfoques de investigación (Cualitativa). ▪ Renueva, censura, amplía y mejora las líneas de investigación. ▪ Desarrolla trabajos de investigación utilizando nuevos materiales de construcción. ▪ Maneja nuevos enfoques de investigación, como la multidisciplinaria, interdisciplinaria, pluridisciplinaria y transdisciplinaria.
Social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenta aproximaciones a problemas sociales, con trabajos de investigación coherentes a la realidad social. ▪ Cambios en las líneas de investigación, empáticos con la necesidad social. ▪ Desbarata las principales restricciones sociales, (9,000,000) de pobladores en extrema pobreza, identificando proyectos de investigación de mayor alcance. ▪ Optimiza los trabajos de investigación con mayor empatía a la población beneficiaria. ▪ Mejor identificación de los trabajos de investigación pertinentes. ▪ Responde los problemas sociales perdurables, concretamente en el interior de la capital de la Región de Pasco (laguna de Patarcocha, Traslado de la ciudad, etc.)

Elaboración propia

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones están sustentadas exclusivamente a la presentación de los trabajos de investigación, inconvenientes internos e inconvenientes externos:

- Limitación pedagógica - curricular: Los estudiantes durante su formación, profesional alcanzan meramente tres cursos orientados a la metodología de la investigación y además no se incluye directamente el manejo de los softwares estadísticos por incumplimiento al permiso conveniente.
- Limitación interna: Presentan limitaciones económicas porque la coyuntura social obliga mayor dinamismo para resolver de manera objetiva la recolección de los datos; existe limitación del Tiempo, porque los datos necesitan ser

tratados de manera objetiva y reales, obligando a ser exigentes con los encuestados y entrevistados, generando esperas.

- Limitación ambiental: Referencia a condiciones del ambiente y características de los sujetos, que pueden afectar los resultados de la investigación.
- Limitación técnica: Afectan la calidad de la información obtenida, en forma cualitativa o cuantitativa.
- Limitación de orden ético-moral: Respetar las personas que interceden en la investigación como seres humanos y no como simple objeto de estudio
- Limitación en la investigación: Se presentan de diferentes maneras, actualmente la investigación científica atraviesa una crisis, no solo por la baja producción científica, sino por la calidad que presentan. Existe una escasez de profesionales en ingeniería que investigan; esto se debe a que la educación superior está enfocada en profesionales dedicados a actividades operacionales, quienes visualizan la investigación como poco importante.
- Limitación Bibliográfica: Esto debido a que la metodología de la investigación como medio de análisis, tiene una orientación a las ciencias sociales, no existiendo material bibliográfico extendió a las ciencias naturales.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.2.1. Antecedentes internacionales

Cue Cedeño, D., et al., (2020), “*Sistema de gestión universitaria y mejora continua en la Universidad de Granma*”. Esboza su trabajo de investigación en la Universidad de Cuba, donde plantea implementar un sistema de gestión utilizando el modelo PHVA, para tal caso diseño como objetivo, valorar el avance del centro superior a partir del perfeccionamiento del sistema de gestión universitaria, donde la muestra aplicada fue de 440 profesores, 239 trabajadores no docentes y 1005 estudiantes. Se utilizó como métodos teóricos el análisis-sintético y el inductivo-deductivo, y, como método empírico se empleó el análisis de documentos y la observación, aplicando la entrevista y la encuesta como instrumento de recolección de datos. Como resultado de la investigación se logró avances significativos en la mejora del contexto institucional, la formación de profesionales, la infraestructura y la interacción social. En un segundo momento el resultado indica que, el

seguimiento al plan de mejora permitió implementar una estrategia de acreditación que posibilitó el paso del 18.50% al 91.70% en cuatro años (2014-2018). El 86.70% de las carreras y el 100.00% de los programas de maestría están acreditados, de ellos el 80.00%, posee categorías de Certificado y Excelencia. En tercer momento la gestión logra certificar la calidad al 100% de los programas de carreras y maestrías posibles. Se concluye que existe un avance en la cultura y la gestión de la calidad en la Universidad de Granma a partir del perfeccionamiento en la concepción e implementación de un Sistema de Gestión Universitaria. Vinculante con el Objetivo específico 2.

Vélez Ramírez, P. A., et al., (2023), “*Gestión administrativa y calidad educativa en una institución educativa de Ecuador*”. Traza su trabajo de investigación en la ciudad de Ecuador, donde plantea su objetivo, ilustrar la relación existente entre la gestión administrativa y la calidad educativa, utilizando como metodología el nivel correlacional, diseño no experimental, participan 40 docentes cuyo instrumento utilizado fue el cuestionario. El resultado enfrenteado entre la gestión administrativa y calidad educativa, aplicando el ciclo PHVA, expresa la existencia de muy favorable (45.00%); indicando que las autoridades logran buena planificación, organización entre los recursos, ejecuta sus actividades y finalmente elaboran el control en general, alcanzando un nivel de calidad educativa muy favorable. En otro momento el resultado demuestra que cuando se planifica las actividades se demuestra que la calidad educativa es muy favorable (40.00%), mostrando que los directivos en conjunto con la participación de la comunidad educativa cumplen la visión y misión de la institución. En cuanto al resultado de la hipótesis, existe una correlación entre la Gestión administrativa y la calidad educativa ($0.001 < 0.05$), aceptando la hipótesis de investigación. El trabajo

de investigación concluye que existe el predominio de correlación de la gestión administrativa y la calidad educativa. Vinculante con el Objetivo específico 2.

Vélez, S. (2021). “*Calidad de las tesis con enfoque cuantitativo en los posgrados de Enfermería de la Universidad de Cuenca, de 1993 al 2006*”, presenta en su trabajo de investigación como objetivo: Determinar el nivel de calidad de los trabajos de titulación, presentando como metodología un enfoque cuantitativo, nivel correlacional, retrospectivo y transversal y el universo del estudio conformado por 46 trabajos de investigación. Los resultados que se deriven de la investigación permitirán identificar aspectos en los que se presentan deficiencias y, a partir de ello, implementar programas de mejoras. De acuerdo al enfoque de investigación, se encontró que el 54.30% se centra en la investigación cualitativa, un 21.70% corresponde a estudios mixtos y el 23.90% a estudios de enfoque cuantitativo. Respecto a las particularidades, el Título y resumen (sobre 8 puntos), se encontró que la mayoría de títulos son extremadamente grandes y por lo regular alejados del problema del estudio. En cuanto al planteamiento del problema (sobre 12 puntos), se encontró que solamente la mitad cumplió con la evaluación de variables medibles y/o observables. Con respecto al marco teórico-referencial (sobre 10 puntos), se encontró que la mayoría del marco teórico no se ordenan desde lo general a lo particular. Las hipótesis y definición operacional de variables (sobre 18 puntos) demostraron que no se han desarrollado de acuerdo al tipo o diseño de estudio. En cuanto a la metodología (sobre 30 puntos) existe un manejo bastante arbitrario de términos como “descriptivo”, “transversal”, “observacional” que tienen que ver con el tipo de investigación. En cuanto a los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones (sobre 18 puntos), se encontró que, en la mayoría de casos hay poca coherencia con los

objetivos de estudio, no se comprenden las tablas y gráficos. Por último, en referencias bibliográficas (4 puntos), se encontraron dos tesis que tienen la puntuación máxima, es decir, son excelentes. En conclusión, el nivel de calidad de los trabajos de titulación, no alcanzó, en ninguno de los casos, una categoría aceptable, descubriendo estas bajas calificaciones en la falta de pertinencia social y científica de los temas investigados. Vinculación con el Objetivo 1

Aguilera Arévalo, H. E. (2021), "*Calidad de productos de investigación en repositorios de tesis mexicanos y guatemaltecos*". Presenta su trabajo de investigación realizado en repositorios de México y Guatemala, donde plantea su objetivo, evaluar la calidad de los productos de investigación, estableciendo para tal fin un Diseño cuantitativo, nivel descriptivo y transversal, manipulando una muestra de conveniencia de 17 estudios de 13 repositorios institucionales de México y 8 estudios de 6 repositorios de Guatemala, haciendo un total de 25 estudios evaluados, alcanzando un resultado que los aspectos ser creíble y alineada fueron bajos en los estudios. Asimismo, el indicador rigurosidad (ser creíble) y generalizable (aspecto contributivo) fueron bajos, donde el aspecto contributivo fue moderado y el comunicable alto en los estudios. Además, en todos los casos existe una significación ($p < 0.01$). La investigación concluyo que los estudiantes tienen dificultades en implementar buenas prácticas de investigación por deficiencias en el entrenamiento del uso de metodologías de investigación, análisis de datos y fallas en la evaluación de los trabajos de investigación. Vinculante con el Objetivo específico 1.

Almeida Monge, E., et al., (2020), "*Aprendizaje Basado en la Investigación como práctica docente en las aulas Universitarias y su relación con los procesos de titulación de los estudiantes*". En su trabajo de investigación realizado con

estudiantes universitarios en el Ecuador, plantea en su estudio como objetivo, determinar la influencia entre el aprendizaje basado en la investigación y los procesos de titulación, donde el Enfoque fue el cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional, diseño no experimental, población 176 docentes. La información fue procesada en la herramienta SPSS versión 20, en un análisis de estadística descriptiva y un proceso de correlación bivariado de Pearson. Los resultados demuestran que se evidencia que las instituciones evaluadas no cuentan con la suficiente infraestructura que permita generar investigación formativa en los estudiantes, lo que obstaculice la utilización del Aprendizaje basado en la investigación en el desarrollo de la cátedra, concluyendo que existe una relación altamente relevante entre el aprendizaje basado en la investigación en el aula (ABI) y el planteamiento de propuestas en su proceso de titulación. Vinculante con el Objetivo específico 4.

Ortega Carrasco, R.J., et al., (2018), *“Percepción y actitudes hacia la investigación científica”*. Presenta su trabajo de investigación en los estudiantes de la Universidad Nacional del Pilar de Paraguay, donde plantea su estudio como objetivo, describir la percepción y actitud hacia la investigación científica, distinguiendo tres dimensiones de estudio: contexto institucional, calidad de la formación y motivación del estudiante. La metodología fue un enfoque cuantitativo, diseño observacional, transversal, prospectivo, nivel descriptivo, instrumento un cuestionario, muestra estratificada y aleatoria de 358 participantes. Los resultados muestran debilidades en presentar proyectos en convocatorias; escasa participación en eventos de divulgación científica; poca utilización de artículos científicos por parte de los docentes en sus cátedras; así como la necesidad de mayor énfasis en la enseñanza del método científico. En otro momento los

resultados señalan que, a nivel institucional, falta mayor promoción de los departamentos de investigación, se resalta la necesidad de vinculación de las actividades de investigación con los estudiantes. Y en tercer momento de los resultados, el 90% de los estudiantes consideran que la formación en investigación contribuirá en su vida profesional, y al menos el 80% participaría de semilleros de investigación. El estudio concluye que existe la falta de motivación interior del estudiante, mejorar la organización de la institución y debilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Validado para el objetivo 3.

Mejía, C.R. et al, (2019), “*Participación en una sociedad científica de estudiantes de Medicina asociada a la producción científica extracurricular en Latinoamérica*”. En su estudio a nivel de Latinoamérica, diseña en su trabajo de investigación como objetivo, determinar si la participación en una Sociedad de investigación se asocia a la producción científica, donde la muestra fue de 11,500 estudiantes de 11 países de América Latina. Los resultados indican que, de los 11,500 estudiantes, 1,449 (12.50%) pertenecía a una SOCEM, 4,741 (40.90%) pertenecía a grupos de estudio, 440 (3.80%) pertenecía a un grupo de investigación, 105 (1.00%) pertenecía a más de uno y 4,852 (41.90%) no intervenían en ningún grupo indicado. En un segundo momento, los países que tienen una mayor cantidad de miembros pertenecientes a la SOCEM fueron Chile (10.10%), Colombia (12.6%), Perú (13.50%), Bolivia (15.30%) y Paraguay (30.60%). En tercer momento los resultados cuantifican que pertenecer a una sociedad científica incrementó en un 8.60% el realizar una producción científica, 7.70% incremento los trabajos de investigación, publicación científica se incrementó en un 7.90% y otros 15.20%; además todas las diferencias estadísticamente fueron significativas ($p < 0,001$). El estudio concluye indicando que ser parte de una sociedad de

investigación se incrementa la proyección de los estudiantes en, desarrollar trabajos de investigación, generar producción científica, trabajar en proyectos científicos y publicar su trabajo de investigación en revistas científicas. Vinculado con el Objetivo específico 3.

2.2.2. Antecedentes nacionales

Estrada Araoz, E.G., et al, (2022), “*Calidad metodológica de las tesis de pregrado de una universidad pública peruana*”. En su trabajo elaborado en el periodo 2017-2020 en la región de Madre de Dios, Perú, gráfica como objetivo, evaluar la calidad metodológica de las tesis de pregrado, estableciendo como metodología al enfoque cuantitativo, diseño no experimental y tipo descriptivo, analizando una muestra de 110 tesis. El resultado indica que los trabajos de investigación de acuerdo a la calidad metodológica alcanzo el 19.10% (21) buena, 80.00% (88) regular y el 0.90% (1) fue mala; en un segundo momento los resultados indican que el Planteamiento del problema logra el 82.00% (90), la formulación de hipótesis el 80.00% (88) y los antecedentes el 77.00% (85) componentes con mayor valoración; sin embargo, las puntuaciones más bajas pertenecieron a los componentes discusión 54.00% (59), referencias bibliográficas 66.00% (73) y conclusiones el 68.00% (75). El trabajo de investigación concluye que es necesario desarrollar las competencias investigativas de los docentes asesores y coasesores y la elección de los jurados para la evaluación de los trabajos de investigación debería de estar en función a su experiencia y competencia.

Vinculación con el Objetivo 1

Cruz Tarrillo, J.J., et al., (2021), “*Actitud hacia la investigación: un análisis afectivo, cognoscitivo y conductual en estudiantes universitarios*”. Presenta en su trabajo de investigación con estudiantes universitarios en una universidad peruana

de Tarapoto, Perú, como objetivo, determinar la actitud hacia la investigación de los estudiantes en crónica a lo afectivo, cognoscitivo y conductual; para tal hecho se ha recurrido a un enfoque cuantitativo, tipo básico, diseño de investigación no experimental, nivel descriptivo, muestra no probabilística de 262 estudiantes (139 mujeres y 123 varones), aplicando el cuestionario como instrumento. Los resultados del trabajo demuestran una actitud neutral por parte de las mujeres, distribuidas en el 65% en el aspecto conductual, 47% en lo cognoscitiva y 65% en lo afectiva; en referencia a los varones la distribución representa similar neutralidad correspondiente el 59% en el aspecto conductual, 47% en lo cognoscitiva y el 61% en lo afectiva; por ultimo ambos sexos muestran el 62% en el aspecto conductual, 43% en lo cognoscitiva y el 63% en lo afectiva, reconociendo una actitud y percepción neutra (no sabe/no opina) a la investigación por parte de los estudiantes. El estudio concluye que la universidad debe de mejorar y motivar más a los estudiantes, creando nuevas estrategias, para generar en los estudiantes una buena actitud hacia la investigación. Vinculante con el Objetivo específico 3.

Kevans Espinoza, M.M., (2020), "*Gestión educativa y calidad de la educación superior tecnológica en instituciones estatales de Lima Metropolitana*". Traza su trabajo de investigación en el Perú específicamente en las instituciones superiores de Lima metropolitana su Objetivo general en, determinar la relación entre gestión educativa y calidad de la educación, instituyendo un nivel descriptivo, diseño correlacional y descriptivo, utilizo dos muestras representativas, 346 estudiantes y 211 docentes. El instrumento fue el cuestionario estructurado adaptado a partir de la Matriz de Estándares para la Acreditación de Programas de Estudios (SINEACE), agrega Arana (2013:313), citado por Kevans (2020), que "la

gestión en la educación superior debe estar al servicio de lo académico, pedagógico e investigativo” (p. 149). Se revela como resultado que existe una correlación significativa de 0.753 entre las variables gestión educativa y calidad de la educación en estudiantes y de 0.318 entre las variables gestión educativa y calidad de la educación en docente, para ello se ha utilizado el coeficiente de correlación de rango se Rho Spearman. Como resultado de la Hipótesis se puede indicar que la gestión educativa guarda una relación estadísticamente significativa con la calidad de la educación en docentes y estudiantes, concluyendo el estudio, si se mejora la gestión educativa se eleva el nivel de la calidad de la educación, además los docentes consideran que la gestión educativa es esencial para la calidad de la educación. Vinculado con el Objetivo General.

Mamani Benito, O., et al., (2021), “*Satisfacción de los egresados sobre la asesoría de tesis recibida en una Facultad de Salud, Perú*”. Despliega su trabajo en la Universidad San Ignacio de Loyola sede en Puno- Perú, donde su objetivo es determinar el grado de satisfacción en la asesoría de los trabajos de investigación en los egresados, instituyendo un estudio transversal analítico en una muestra de 87 egresados, utilizando como instrumento el cuestionario de percepción de satisfacción respecto a la asesoría del trabajo de investigación, previo consentimiento informado. Los resultados muestran que el 82.70% de egresados se encuentran insatisfechos con la labor del asesor del trabajo de investigación, describiendo en cuatro apreciaciones su insatisfacción: el 86.20% predomina su insatisfacción respecto a la labor de su asesor, el 82.70 % no lo definió como investigador, el 93.30% opinó que no tenía publicaciones científicas, el 93.30 % que no fue motivado a publicar los resultados de su trabajo de investigación y el 82.70 % que no recibió apoyo con los trámites correspondiente. El trabajo concluye

que el grado de satisfacción de los estudiantes sobre la asesoría en su trabajo de investigación fue desfavorable, narrando que los asesores no demuestran producción científica y tampoco motivan a publicar los resultados de investigación.

Vinculado con el Objetivo específico 1.

Montenegro Ordoñez, J. (2020), *“La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes”*. Diseña su trabajo de investigación en tres universidades ubicados en el Norte del Perú, planteando su objetivo en construir una noción de calidad de la docencia universitaria, aplicando para tal caso la investigación de tipo fenomenológico hermenéutico, de corte transversal, diseño exploratorio y nivel descriptivo, indicando que la muestra residió en 164 estudiantes y la técnica de recolección de la información fue la encuesta. Los resultados del trabajo de investigación determinan que según el enfoque cuantitativo el 90% de los encuestados coincide en que una universidad de calidad, debe presentar docentes de calidad, evidenciando dominio en cuatro dimensiones: temática, metodológica, científica, y ética. En cuanto al enfoque cualitativo refieren los encuestados que los docentes deben tener un dominio temático, comunicativo, actualizado, capacitado, practicar valores, comprensivo, amable, respetuoso, orientador, exigente y ejecutar clases teóricas y prácticas. El trabajo de investigación concluye indicando que una institución educativa de calidad debe presentar docentes calificados, infraestructura según las exigencias, producir conocimiento científico, practicar la transparencia y proveer servicios sociales. Vinculado con el Objetivo específico 1.

Berrocal Villegas, S.M., et al., (2022), *“Caracterización y desafíos de la cultura investigativa en dos universidades estatales de Lima, Perú”*. Presenta su trabajo de investigación evaluando resultados del Pregrado y Posgrado en dos

universidades, esbozando su objetivo en evaluar la cultura investigativa a través de la percepción de los estudiantes, para lo cual presenta un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transeccional, nivel correlacional, muestra de tipo probabilística, estratificada y proporcional de 324 estudiantes, implementando el cuestionario como instrumento de recolección de datos y validado a través del juicio de expertos. El resultado muestra una cultura investigativa en proceso de desarrollo en las universidades estudiadas, mostrando la existencia de una correlación positiva, alta y estadísticamente significativa entre sus componentes: actitud investigativa y cultura investigativa ($Rho=0.772$; $p<0.01$); concepción investigativa del currículo y cultura investigativa ($Rho=0.865$; $p<0.01$); gestión investigativa y cultura investigativa ($Rho=0.891$; $p<0.01$); comunicación investigativa y cultura investigativa ($Rho=0.865$; $p<0.01$). El trabajo presenta sus conclusiones indicando la relación significativa entre la cultura investigativa y la percepción de los estudiantes; además la evaluación de los componentes internos, actitud, gestión y comunicación investigativa en proceso de construcción; mientras que el componente concepción investigativa del currículo se percibe en un nivel aceptable. Vinculado con el Objetivo específico 3.

Calla Vásquez, K.M., et al., (2022), *“El desarrollo científico en las universidades mediante los semilleros de investigación”*. Despliega su trabajo de investigación en una Universidad Privada del Perú, diseñando su objetivo en explicar el desarrollo científico a través de los semilleros de investigación, alcanzando un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional, transversal y una muestra de 1,116 estudiantes universitarios del programa de investigación formativa. Se revela como resultado que los estudiantes pertenecientes al programa de investigación formativa, relacionan su interés

particular de un manejo efectivo de los gestores de referencia bibliográficas, existencia por acceder a las bases de datos científicas y operar el software como el Zotero, EndNote y Mendeley, concluyendo el trabajo en promocionar al estudiante en el desarrollo científico, mediante los semilleros de investigación, el cual permitirá en ellos desarrollar habilidades y competencias, crear e innovar nuevas soluciones a los problemas sociales, cobrar relevancia, importancia y utilidad en su proceso de formación profesional, todo ello estará sujeto a incentivar los cursos de metodología de la investigación, redacción científica y uso de herramientas informáticas para la gestión de referencias en el centro superior de estudios.

Vinculado con el Objetivo específico 4.

Lizarzaburu Montero, L.M., et al., (2019), *“Investigación formativa en la universidad peruana desde la perspectiva del docente”*. Muestra en su trabajo de investigación, fundamento, analizando e informando la perspectiva del docente universitario en las Universidades del Perú, planteando como objetivo aproximarse a la investigación formativa en las universidades del Perú, donde su trabajo muestra un enfoque cuantitativo, nivel exploratorio, diseño no experimental de corte transversal, aplicado en una muestra de 80 docentes universitarios, para el cual utilizo como instrumento el cuestionario. El resultado con referencia a las cuatro dimensiones identificadas sobre la percepción a la investigación formativa define que sobre concepción de la investigación formativa, el 93.80% de docentes escucharon hablar sobre investigación formativa; Sobre la Concreción de la investigación formativa, el 53.80% de los docentes consideran que ninguna actividad curricular de investigación científica se dirige al estudiante, sobre la Conducción de la investigación formativa se observa que el 92.50% de docentes, considera que en su universidad, los responsables de la investigación formativa

pertenecen a cualquier categoría docente; y sobre la Percepción el 98.25% de los docentes no desarrollaron cursos de investigación únicamente escucharon hablar de investigación formativa; concluyendo que la mayoría de docentes no proporciona la definición de investigación formativa que se utiliza en su universidad, sino que ofrece un concepto personal de la misma; Vinculado con el Objetivo específico 4.

Paucca Gonzales, N., et al., (2021), en su trabajo intitulado “*Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes de una universidad pública-Lima*”. Su trabajo de investigación es estudiantes de una universidad pública, planea como objetivo, determinar la relación entre investigación formativa y el logro de competencias, teniendo en cuenta el enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel correlacional, diseño no experimental, muestra de 344 estudiantes, técnica la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El resultado indica que existe una relación entre investigación formativa y el logro de competencias ($Rho=0.724$); entre la investigación formativa y el saber hacer ($Rho=0.724$); entre la investigación formativa y el saber conocer ($Rho= 0.596$), y entre la investigación formativa y el saber ser ($Rho= 0.502$): concluyendo el estudio en la existencia significativa entre las variables investigación formativa y el logro de competencias en los estudiantes ($p=0.000>0.05$). Vinculado con el Objetivo específico 4.

2.2.3. Antecedentes locales

Ventocilla Grados, C.H., (2022), “*La epistemología y el pensamiento crítico de los estudiantes del X ciclo de la UNDAC, 2019*”. Presenta su trabajo de investigación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco, Perú, en los estudiantes del décimo ciclo indicando su Objetivo en determinar la relación entre la epistemología y el pensamiento crítico, donde utiliza el método Hipotético-

Deductivo, diseño no experimental, Nivel Correlacional, de corte transversal, una muestra de 120 estudiantes, la técnica fue la encuesta, utilizando para tal el instrumento del cuestionario. El Resultado indica que los estudiantes en las seis dimensiones alcanzan el nivel medio: en referencia a la epistemología alcanzan el 55.80%, crítica reflexiva el 59.20%, inferencia el 58.30%, espíritu crítico el 48.30%, pensamiento crítico el 52.50% y habilidad analítica el 62.50%, exponiendo que existe una correlación moderada entre la epistemología y el pensamiento crítico ($Rho= 0.535$) y una significancia entre las variables ($p \text{ valor}= 0.000$). El trabajo de investigación concluye que existe una correlación moderada entre la epistemología y el pensamiento crítico en los estudiantes analizados.

Vinculado con el Objetivo específico 3.

Gamarra Astuhuaman, G., et al., (2022), “*Aprendizaje basado en la investigación en la evaluación con rúbricas en álgebra lineal*”. En su trabajo de investigación perfeccionado en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en estudiantes de Matemática–Física, instituye como objetivo, determinar la influencia método del aprendizaje en la investigación (ABI), donde plantea un nivel descriptivo- explicativo, diseño cuasiexperimental, una muestra de 17 estudiantes, utilizando como instrumento el cuestionario, validados por expertos. El resultado obtenido indica que el 64.70% de los estudiantes se ubicaban en el nivel medio bajo y al finalizar el ABI los estudiantes se ubicaron en el nivel alto con 35.30% en comparación al primer momento, además alcanza una relación significativa con un p -valor de ($0.000 < 0.05$), según el análisis inferencial de Friedman. Por tanto, se concluye que los estudiantes se comprometen a seguir investigando, constatando que la aplicación del aprendizaje basado en la infestación (ABI) mejora su rol con el trabajo individual y grupal. Por otro lado, se evidencia la influencia del

aprendizaje basado en la investigación (ABI) a través de las rúbricas. Vinculado con el Objetivo específico 3.

Ramírez Medrano, P. (2021), *“Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para optimizar los procesos críticos en instituciones universitarias”*. En su trabajo de investigación afinado en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en el proceso de licenciamiento institucional, funda como objetivo determinar el impacto que ejerce la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, presentando la investigación de tipo explicativa, diseño experimental, muestra de 70 personas quienes conformaron aleatoriamente un (G1) al que se le aplica un estímulo o tratamiento experimental y un segundo de 64 personas (G2), también conformado aleatoriamente, para tal hecho se utilizó el simulador Bizagi. El resultado del trabajo de investigación indica que se acepta H_1 (La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 es efectivo en el proceso de licenciamiento institucional) y se rechaza H_0 (La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 no es efectivo en el proceso de licenciamiento institucional). El Trabajo de investigación concluye que la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad responde a que los procesos de la gestión de la calidad plantean propuestas de solución, contribuye en la mejora de sus actividades académicas y administrativas con información relevante y medible, alcanzando la mejora continua en la gestión de la calidad en los interesados. Vinculado con el Objetivo específico 2.

2.2. Bases teóricas-científicas

Este proyecto de investigación se basa en las diferentes teorías formuladas por diferentes autores citados en este contexto, sirviendo de soporte a la propuesta plantea en el objetivo general, como es la concordancia entre la mejora continua de

la investigación formativa y la gestión educativa orientada a mejorar el nivel investigativo.

2.2.1. Mejora Continua

La mejora continua como objetivo permanente en el desempeño global de la organización incrementa la probabilidad de aumentar la satisfacción de los Clientes y de las partes interesadas. Uno de los principios más resaltantes de la gestión de la calidad en la educación es la mejora continua. Existen varios métodos para aplicar la mejora continua, uno de ellos es el ciclo de Deming (PHVA), que consta de cuatro pasos. La mejora continua son pequeños cambios de mejora utilizada en las organizaciones, cambios que permiten incrementar algún indicador de rendimiento que contribuye significativamente al logro de los objetivos estratégicos de la empresa. Los procesos de cambio, desarrollo y posibles mejoras, son parte de la mejora continua. Se presenta esta filosofía como un esfuerzo desarrollado en un ciclo permanente, planeando cómo realizar la mejora, ejecutando el quehacer, se verifican los resultados y se actúa de acuerdo a los resultados encontrados, para corregir desviaciones o para proponer nuevas metas. (Universidad de los Llanos, 2016). De acuerdo con Esquivel Valverde, et al., (2017), “La mejora continúa comprendida como filosofía, funda niveles de calidad, productividad, costos, niveles de satisfacción, niveles de seguridad, tiempos totales de los diversos ciclos, tiempos de respuesta y grado de fiabilidad de los procesos” (p.59). Para la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR 2018, p.53) citado por Erazo Calvopiña, R., & Salguero Barba, N.G., (2021), refiere que, “La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de los Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas, teniendo en cuenta la investigación relevante y las mejores prácticas” (p. 144).

Por su parte, Scharager y Aravena (2010), citado por Erazo Calvopiña, R., & Salguero Barba, N.G., (2021), refiere que “toda institución con intenciones de desarrollar un modelo de gestión de calidad académica debe impulsar una política de calidad y desarrollar procedimientos operativos estándares, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos de sus programas” (p.145). La educación siempre orienta su trabajo en una filosofía, de acuerdo con López AOL, et al., (2015) “La mejora continua implanta el aprendizaje permanente de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión y participación activa de todas las personas; ninguna institución puede seguir sin utilizar la capacidad intelectual, creativa y experiencia de su capital humano” (p. 203). La visión de mejora continua se basa en avances incrementales sobre los procedimientos actuales. La Mejora Continua es una visión total y diferente de la institución y un modo de vida organizacional que debe aprenderse, reaprenderse y refinarse con el tiempo. Además, la mejora continua debe ser parte de la filosofía y la planificación de la institución educativa y aceptada primordialmente por la Alta Dirección. El ciclo PHVA es un ciclo dinámico que puede ser empleado dentro de los procesos de la Institución.

La Tabla 2.1, desarrolla enfoques concernientes a la mejora continua por parte de especialistas como Masaaki Imai, Juran & Godfrey, Kaoru Ishikawa y la Organización internacional de normalización (ISO).

Tabla 2.1

Enfoques en materia de mejora continua según autores diversos

Autor	Enfoques de la Mejora continua
Masaaki Imai, (1999)	Comprende a todos los involucrados Los estándares tienen mayor alcance Mejoras constantes en los procesos Mejoras del estado actual, consecuencia de los esfuerzos continuos. Innovación, que conduce a una mejora en comparación del estado actual.

Juran & Godfrey (2001)	El control es parte de la mejora Los proyectos mejoran en cada presentación. Se puede aplicar la mejora de la calidad en todos los espacios posibles. La mejora de la calidad se extiende a todos los involucrados. La mejora de la calidad crea gasto de recurso
Kaoru Ishikawa, (1994)	Liderazgo y apoyo de la alta dirección a la innovación, Transforma la organización a un espíritu innovador y pionero. La organización actúa rápidamente a los cambios en el entorno.
ISO, (2015)	El sistema de gestión de la calidad mejora continuamente, en la conveniencia, adecuación y eficacia. Considera los resultados del análisis, la evaluación y las salidas de revisión por la organización Determinar las necesidades y oportunidades de la organización.

Fuente: Adaptado de Cevallos Soria, Norma (2017), p.16
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069983>

2.2.2. Mejoramiento continuo

Sobre la teoría de la mejora continua se distingue a Edward Deming, como el que inicia todo el proceso de mejoramiento continuo. Según González, C., et al., (2020), presenta que, el movimiento de la calidad nace con Walter Andrew Shewhart (1931) con la publicación de su libro “Control Económico de la Calidad de los Productos Manufacturados”, que luego es aplicado a diversas disciplinas, logrando un cambio en los paradigmas de las organizaciones. Shewhart, fue el primero en realizar estudios sistemáticos sobre la calidad desarrollando métodos estadísticos. Estos métodos estadísticos expresan un sentido de evaluación continua a los resultados, para corregir desvíos o para proponer nuevos fines. Su principal aporte al movimiento de la calidad fue el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar), ciclo que mantiene que “la calidad reside en el mejoramiento continuo, el cual es concebido como una acción recurrente para incrementar la capacidad de cumplir los requisitos” (Shewhart & Deming 1939). Posterior al aporte de Shewhart aparece Edwards Deming (1943 1966; 2000) quién mantuvo vivo el modelo PHVA y adiciona catorce (14) principios que la gerencia de cualquier empresa debía mantener para asegurar el mejoramiento de la calidad. Para Deming la calidad persigue el objetivo de obtener cero defectos en la producción, de esta manera la gerencia procura reducir los costos de operación de la empresa mediante

la disminución de los reprocesos, errores y retrasos de tal forma que se optimice la utilización de los recursos y traiga como consecuencia un mejoramiento de la productividad dándole la oportunidad a la empresa mejor cumplimiento de la misión, visión y alcanzar la eficiencia y eficacia. (p.110)

Los 14 principios del Dr. W. Edward Deming son lineamientos de la filosofía de cualquier gestor que desea mejorar la gestión y transformación de la eficacia empresarial, y presentar mejores resultados, indicando que el objetivo es que la organización sea cada vez más competitiva. Estos principios de calidad fueron publicados en su libro “Salir de la Crisis” en 1986. El Dr. W. Edward Deming estableció estos 14 principios como motivo de construir una cultura de administración de la calidad. Los 14 principios de Edwards Deming pueden ser aplicados en cualquier industria, como es el caso de una universidad, cuya descripción se muestran en la Tabla 2.2

Tabla 2.2
14 principios de la gestión de la calidad de Edward Williams Deming

Punto	Principios
Punto 1: Crear perseverancia en el propósito de mejorar el servicio	Innovar, Realizar inversión en la investigación y mejoramiento constante del servicio
Punto 2: Adoptar la nueva filosofía	Romper las costumbres adquiridas, adoptar una nueva filosofía, conocimiento de los procesos con sus variaciones, capacitación y formación continua y un buen ambiente laboral*.
Punto 3: Ceder la dependencia de la inspección masiva.	Eliminar la inspección para reducir costos e incrementar la calidad. La inspección no mejora la calidad, ni la garantiza sino el mejoramiento de los procesos por lo cual se debe eliminar la inspección a través de la integración de la calidad desde el principio*.
Punto 4: Acabar con la práctica del menor Costo.	Evitar recurrir a servicios establecidos en el costo. El servicio no debe estar estipulado únicamente en su bajo costo, sino en la calidad*. “Confío en usted y pretendo tener un trato de servicio con usted a largo plazo” (Gitlow, 1989)
Punto 5: Mejoramiento continuo	La búsqueda por mejorar debe ser continua, se deben mejorar los procesos, el servicio y la planeación. Para Deming, la mejora del proceso incluye, que la calidad se incorpore desde la fase de diseño, siendo fundamental trabajar en equipo y que la dirección de la institución tiene la responsabilidad que el servicio llegue al usuario con la calidad anhelada a partir de estratégicas, planificaciones, estudios de satisfacción de usuarios*.
Punto 6: Implementar la formación	El Docente y/o estudiante no sólo debe saber hacer sus quehaceres diarios sino saberlo hacer bien, para ello es necesario su capacitación, que le proveerá herramientas e instrucciones válidas para su mejor desempeño. Si implementamos entrenamiento y capacitación a docentes y estudiantes como una tarea formativa y rutinaria, obtendremos mejores resultados en cuanto a la calidad*.
Punto 7: Instituir el Liderazgo	El director acompaña al docente y/o estudiante para demostrarle que es posible el compromiso y la responsabilidad cuando se labora con libertad y entusiasmo. Al respecto, Deming considera que los directores deben ser líderes y tienen la obligación de eliminar las barreras que impiden al docente y/o estudiante desenvolverse con orgullo y empeño sus labores; el director está obligado informar a la alta dirección; y la alta dirección debe actuar sobre las correcciones propuestas*.
Punto 8: Eliminar los miedos	Jericó (2006), Lowe y McBean (1989) y Suárez (1997), Citados en Bedoya & García, 2016) encontraron que en las instituciones el miedo se presenta de diferentes formas, por lo cual formularon listas de miedos, como el miedo al cambio, a perder el puesto de trabajo, a perder el poder, a no saber, a fallar, etc., (p.61). El temor genera errores que afectan a la calidad*.
Punto 9: Romper las barreras entre las áreas de trabajo.	Las unidades de trabajo (Estudiantes) de la institución educativa deben trabajar como equipo para resolver o prevenir juntos los problemas. Es conveniente que todos persigan el mismo fin, que cada unidad de la escuela trabaje para lograr el mismo objetivo trabajando mancomunadamente, es decir, en equipo para solucionar los problemas y respaldarse unos con otros*.
Punto 10: Eliminar los eslogan y metas de trabajo.	Los lemas preestablecidos que solicitan a los docentes y/o estudiantes incrementen la productividad deben ser descartados. No alientan a mejorar la calidad, porque, entre otras cosas, pueden ser malinterpretados o demasiado generales sin tener un destinatario directo (Anuario Escuela de Archivología, 2014, p. 165).
Punto 11: Eliminar los incentivos	Trabajar a destajo significa cumplir con la cantidad de trabajo o la medida diaria que deben cumplir, no garantiza la calidad. Es imprescindible eliminar los incentivos, estos no toman en cuenta los procesos ni a los métodos y menos a la calidad, todo lo contrario, contribuyen a generar altos costos y baja calidad*.
Punto 12: Remover las barreras que privan a la gente de su derecho a estar orgullosa de su trabajo	Es necesario eliminar aquellos obstáculos que impiden a Docentes y/o estudiantes enorgullecerse de su trabajo. Eliminar las evaluaciones anuales o el sistema de méritos que da rangos a la gente y crean competición y conflictos*.
Punto 13: Estimular un programa de educación y capacitación.	El recurso humano es la principal riqueza de toda organización, donde mejorar la educación de las personas continuamente, es indispensable en su calidad de servicio*. “Lo que necesita una organización no es sólo gente buena; necesita gente que esté mejorando su educación” (Deming, 1989). El propósito de la educación y capacitación debe ser preparar a las personas en relación con cargos y responsabilidades para cuyo cumplimiento tengan aptitud. (Gitlow, 1989)
Punto 14: Tomar acciones para la Transformación	La transformación es un proceso en el cual la gerencia inicia el proceso inicial, logrando que se embarquen en la misión los mandos medios.* Todos deben esforzarse por trabajar para alcanzar la transformación en cuanto a calidad en los servicios, que todos trabajen en equipo con liderazgo y capacitación (Deming, 1989).

Fuente: Anuario Escuela de Archivología, 2014, p. 164, 165, 166*

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/anuario/article/download/16020/15832/43836>

2.2.3. Concepto de calidad

García, Roberto E., (2001) exterioriza que dar una definición de "calidad" no es fácil, dada la perspectiva multidimensional que este concepto tiene (p.825). La Real Academia Española (1984) en su Tomo I, define calidad como una "cualidad", una "manera de ser", "alguien que goza de la estimación general", o "lo mejor dentro de su especie" (242).

Desde el punto de vista de Cubillos Rodríguez, M. C., y D. Rozo Rodríguez (2009), "la calidad es un concepto inherente a la misma esencia del ser humano, desde los mismos orígenes del hombre, éste ha comprendido que el hacer las cosas bien y de la mejor forma posible le proporciona una ventaja competitiva" (p. 81). Para Kaoru Ishikawa (1988), "es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el útil y siempre satisfactorio para el consumidor". Tal como establece, W. Edwards Deming (1989), "es el grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo costo y que se ajuste a las necesidades del mercado". La calidad no es otra cosa más que "una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua". Philip Crosby (1989), puntualiza que la calidad "es entregar a los clientes y a los compañeros de trabajos, productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo".

Yamaguchi (1989) citado por Calidad Fuerza 4 (2012), precisa que la calidad "es el conjunto de propiedades o características que definen su actitud para satisfacer necesidades establecidas". Para Joseph M. Juran (1993), La Calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes. La figura 2.1 muestra la evolución de la calidad.

Figura 2.1
Evolución de la calidad



Fuente: Adaptado de la ISO 8402 (1986)

Para el autor del presente trabajo, calidad se define como una conjugación de planificación, proceso y satisfacción. La tabla 2.3 refiere algunas teorías y modelos de calidad que contribuyeron y contribuyen a mantener a las empresas en una competitividad continua.

Tabla 2.3
Teorías y modelos de Calidad

Autor	Teoría y Modelo	Conceptos básicos
Edwards Deming (1900-1993)	14 principios de Deming Ciclo PHVA	"El control de Calidad no significa alcanzar la perfección. Significa conseguir una eficiente producción con la calidad que espera obtener en el mercado". Aplicar la calidad en todos los aspectos Fortalecer el proceso de mejora continua Mejorar para ser competitivos
Shigeo Shingo (1909-1990)	Metodología 9's	Implementar y cuidar del orden y limpieza de todas las áreas
Joseph M. Juran (1954)	Trilogía de Juran: Planificación de la calidad, Control de la calidad y Mejora de la calidad	La calidad como adecuación al uso, es decir adaptar el servicio de acuerdo al cliente.
Kaoru Ishikawa (1915-1989)	Principios básicos de calidad. Las Siete herramientas básicas de análisis de problemas: Cuadro de Pareto; Diagrama Causa Efecto Estratificación Hoja de verificación Histogramas	Primero la calidad, luego la utilidad. El cliente es lo más importante Prevenir, no corregir. Trabajo en equipo Compromiso de la alta dirección Resultados a largo plazo. Medir resultados Dar reconocimientos Proceso de mejora continua.

	Diagramas de dispersión Gráficas y cuadros de control	
Philip B. Crosby. (1980's)	Cuatro principios absolutos 14 pasos para la calidad	Conformidad con los requisitos Establecer un estándar de cero defectos y de no conformidad
TQM- Total Quality Management (1960's)	Teoría de la Calidad Total. Cultura de calidad y cambio organizacional. (Sashkin, 1992)	Se centra en: Mejoramiento continuo Medición de la calidad Cambio de cultura organizacional Liderazgo
Kaizen. Ventaja Competitiva japonesa (1960's)	Teoría de la Calidad Total de los japoneses Kaizen sugiere que la variación de la calidad tiene impacto directo en los costos y en la gente (Baird, 2015)	Indica que la cultura de la calidad se centra en la calidad de las personas, luego de los productos. Implica el ciclo E.H.R.A (estandarizar, hacer, revisar y actuar) Enfoque transversal, y es una adaptación del ciclo de Deming.

Fuente: Adaptado de Chacón y Rugel (2018) citados en Méndez-Rosey (s.f).
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>

2.2.4. Dimensiones de la Variable Mejora continua

2.2.4.1. Calidad de la Investigación

En el Perú la investigación universitaria surge en la década de los '70 con el decreto Ley No. 17437, que genera la creación del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación (INIDE), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) y la unidad entre la docencia y la investigación. Para el año 1984 mediante la Ley Universitaria No. 23733 se retorna al sistema facultativo y se crea en cada universidad centros de investigación e institutos (INIA).

De acuerdo a Sánchez Carlessi (2017), “la nueva ley Universitaria No. 30220, promulgada el año 2014, ha tratado de una manera especial y mucho más clara y definida a la investigación en las Universidades, reiterando que la investigación constituye uno de los fines de toda universidad” (p.72). Pérez, R., (2009), cita a diversos autores con desemejantes y nutridos conceptos; para Lincoln y Guba (1985), “la

investigación se define en cuatro criterios de fundamentación: la credibilidad, la capacidad de transferencia, la sensibilidad y la capacidad de confirmación”. Por su parte Marschall y Rossman (1999) orienta su concepto de investigación hacia la evaluación, sobresaliendo la evaluación procedimental, evaluación intersubjetiva y la evaluación de las interpretaciones”. Por su parte Smith (2002) señala como criterios, la coherencia entre el análisis y la teoría preexistente. Auerbach y Silverstein (2003) definen dos criterios básicos de evaluación de la calidad: la capacidad de justificación del proceder del investigador y las posibilidades de transferencia de los resultados obtenidos. Pero Steinke (2004) amplifica la conceptualización de la investigación en siete criterios de fundamentación y evaluación, tales como: La comprensión intersubjetiva, la idoneidad metodológica, la evaluación empírica, el espectro de validez de la teoría generada, la coherencia de la teoría generada, la relevancia de los hallazgos encontrados y la reflexividad de la persona investigadora sobre el proceso investigativo. (p. 4, 5, 6)

La investigación tiene que tener una mejora continua en su proceso de evaluación, según Ortega, et al., (2009), “Promover la calidad en investigación es mejorar de forma continua las prácticas de investigación, permitiendo la creación de un conocimiento científico fiable, permita garantizar los resultados y productos de la investigación y asegurar la trazabilidad de procesos” (p.53).

Buscar calidad en los trabajos de investigación es poner rigor a sus componentes principales como la Introducción, el Marco teórico, la Metodología y los Resultados, según Perales (2009), citado por Mandujano

Romero & Grajeda Ancca (2009), indica que, “existen dos factores importantes que evalúan la calidad de los trabajos de investigación: Valido, asociado a obtener una metodología impecable que asegure la interpretación objetiva de los resultados, y, Pertinente, el que aporte conocimiento, con aplicación académica y/o proyección social” (p.70). Las universidades en el Perú no aprecian uniformidad en la calidad de los trabajos de investigación, quizás sea por el temor de observar las deficiencias o por mantener viva una tradición de los tutores. La calificación de los trabajos de investigación requiere de mucho conocimiento teórico, metodológico e interpretación de los resultados; a estos se suman que el problema ha sido identificado correctamente. Entonces evaluar la calidad de una tesis es muy compleja cuando no delimitamos los aspectos a estudiar.

De acuerdo a Varas Parra & Caamaño Eraso (2006), “La calidad en la investigación, se aplica al proceso y no al producto, para su evaluación se recurre a la utilización de métodos como, el sistema de revisión de pares, publicaciones, patentes, y similares que cuantifican los resultados” (p.2351).

Según (Dollé, 2004) citado por Varas Parra & Caamaño Eraso (2006), “la calidad en investigación es tratar de mejorar de forma continua las prácticas de investigación de forma que permitan garantizar los resultados y productos de la investigación y asegurar la trazabilidad de los procesos y actividades de investigación” (p. 2340). Lograr un mejor resultado en la evaluación de los trabajos de investigación es probar que la mejora está en función del número de repeticiones, para (Griffith 1996,

Snead &Harrell 1994, Yiming &Hao 2000), citado en Varas Parra & Caamaño Eraso (2006), “La calidad de un proceso está en función de la frecuencia con la cual se utiliza para obtener el producto principal del proceso, concepto tratado en la teoría de la curva del aprendizaje” (p. 2343).

Existen muchas formas de evaluar la calidad de la investigación, según indican Paravic-Klijn & Burgos-Moreno, (2009), “para garantizar que la investigación sea de máxima calidad, los interesados disponen de herramientas de evaluación tan eficaces como la bibliometría, la evaluación por pares y diversos métodos para medir el impacto social y económico que tienen las investigaciones” (p.56). La tabla 2.4, indica algunos alcances de revisión de calidad en artículos científicos.

Tabla 2.4

Categorías y criterios de calidad de artículos científicos

Categorías	Criterios
Importancia	Los hallazgos del estudio tienen un impacto mayor.
Utilidad	Crea debate científico y conocimiento científico.
Relevancia	Es relevante para las metas de la revista y de los lectores.
Adecuación metodológica	Los métodos responden a la pregunta de investigación.
Adecuación ética	Evitar daños innecesarios a humanos y animales.
Integridad	Se presenta toda la información relevante.
Precision	La información presentada es un reflejo de lo ocurrido.

Fuente: Adaptado de Jefferson y cols, citado en Sogui et, al 2003, p.113

Buscar una regla que esté al alcance de los revisores, realmente no es posible identificar muy pronto, según señala Sogui et al., (2003), “Se admite que no existe “una regla de oro” para juzgar la calidad de una revisión” (p.114). De la misma manera Rodríguez, (2016), citado por Castro Rodríguez, Y. (2022) indica que “En la Sociedad del conocimiento, la calidad de la investigación en la educación superior se asocia con la práctica investigativa de dos maneras: enseñar a investigar y hacer investigación” (p.3)

Según indicaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (1998, p. 11), citado por Peña Chamorro, L.R., et al., (2018) “las funciones y actividades a las que se dedican las Instituciones educativas superiores, alcanza un concepto pluridimensional que comprende: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario” (p.20).

La calidad de la investigación científica en los centros superiores ha mantenido un proceso continuo de evaluación, esperando siempre conservar sus componentes principales presentes en cada trabajo de investigación, según, Garvín (1988), citado por Moncada Horna, J.F., et al., (2021) “la calidad a evolucionado cronológicamente en varias etapas desde el momento de su concepción como tal y que se complementan mutuamente, en; etapa de inspección, control estadístico de la calidad, aseguramiento de la calidad y la calidad como estrategia competitiva” (p. 1344).

Satisfacer a los clientes es una tarea muy difícil de alcanzar, esto posiblemente es debido a la cultura investigativa de cada ciudadano orientado al tema de la investigación, según indica Mena, et al., (2017, citado por Salas Ruedas, (2018), “la calidad total involucra la satisfacción de los clientes y la mejora continua, esto es, la calidad interna se refiere a los procesos, productos y servicios, mientras que la calidad externa está vinculada con la percepción del cliente” (p.9).

De acuerdo a la competencia investigativa, es una exigencia importante dentro del ámbito académico presentar un trabajo de investigación, como parte de los requerimientos del nivel formativo, tanto en pregrado, posgrado y posdoctoral. La investigación es una práctica que está determinada por condiciones que propicien el involucramiento y el deseo por perfeccionar y apoyar el conocimiento científico, explorar los vacíos y contribuir con mejoras significativas frente a los resultados de investigación. No obstante, en cada nivel académico, la complejidad y exigencia es distinta, pero el sentido de rigurosidad siempre se mantiene en los tres principales niveles. Por tanto, en ocasiones, el desarrollo de la investigación se ve limitada por la por falta de conocimiento sobre las exigencias del estricto rigor científico, desconocimiento o mala aplicación de la metodología de investigación, inadecuado manejo del marco teórico, resultados que no responden al objetivo, entre otros.

Entonces sobre o indicado en el párrafo antecesor, la actitud para la investigación viene a ser la preferencia del sujeto frente a la búsqueda y transmisión de conocimiento, lo que parte de factores predisponentes personales y aspectos académicos. Sobre la predisposición personal, hace referencia a la capacidad cognitiva, afectiva y conductual; de ahí la concepción de algunos autores por indicar que es una predisposición o estado mental para actuar. La caracterización mental del actuar de una persona es exclusiva que a su vez incluye a la percepción y la creencia.

Según Dollé (2004), citado por Varas Parra & Caamaño Eraso (2006), “promover la calidad en la investigación es voluntario cuando no es solicitado por los interesados, pero es necesario mantener la acogida

correspondiente”. (p.2354)

Pero a todo lo indicado, existen opiniones contrarias a las indicadas, donde algunos autores aluden que la calidad y mejora continua no apoyan la innovación, donde como concepto se señala a la innovación en un cambio radical en las características del producto, proceso o servicio, según indica Hendrichs y Flores (2001), citado por Varas Parra & Caamaño Eraso (2006), “las instituciones deben aprender a trabajar en el ámbito de la calidad como en la innovación, la importancia de desarrollar nuevos productos, procesos o servicios mediante una cultura basada en generar ideas, tomar riesgos y aceptar errores”(p. 2355).

Es muy dificultoso plantear una definición que pueda constituir una buena práctica de la calidad de la investigación, esto debido a que las orientaciones metodológicas hasta la fecha son abiertas, es decir, los paradigmas, la cultura investigativa, la variabilidad disciplinaria influyen en la diversidad investigativa; según Mårtensson, et al., (2016) indicaron que es difícil encontrar una definición universal de lo que constituye una buena práctica de investigación. Por tanto, llegar a un modelo universal del concepto de práctica de investigación de calidad no es fácil. Mårtensson y Mårtensson (2007) citado por Aguilera, (2021), intentaron conciliar estas dificultades sugiriendo un modelo de calidad de la investigación, donde incluyen aspectos como: ser creíble, contributiva, comunicable y alineada (p.34). El estudio presenta el criterio de Mårtensson y Mårtensson (2007), para la evaluación de análisis descriptivo e inferencial, de acuerdo a la tabla 2.5.

Tabla 2.5

Modelo de Mårtensson et al. (2016) sobre la calidad de la investigación

Termino	Indicador	Descripción
Crefle	Rigurosa	<u>Sobre las Preguntas de investigación y su Contexto:</u> La investigación es validada internamente con el uso de un método y diseño correcto; fiable porque el método elegido es apropiado y contextual porque referencia la evidencia empírica existente.
	Consistente	Planteado según el método, preguntas de investigación, existiendo una evidencia coherente.
	Coherente	Una consideración adecuada es dada a la evidencia existente en el contexto elegido
	Transparente	El nuevo conocimiento relevante es incluido en la investigación. El proceso está descrito en relación con las preguntas de investigación, método y evidencia existente
Contributiva	Original	<u>Sobre las preguntas de investigación y su Contexto:</u> La investigación alcanza una idea original en relación a las preguntas de investigación; usa un procedimiento original y produce resultados originales en relación de nuevas evidencias
	Relevante	<u>La pregunta de investigación es relevante para el grupo objetivo:</u> La investigación alcanza una idea de investigación relevante, resultados aplicables y una idea actual
	Generalizable	La nueva evidencia es teórica y prácticamente útil en contextos diferentes al estudiado
Comunicable	Consumible	<u>Estructurada y Grupo Objetivo:</u> La investigación está estructurada de forma correcta; es comprensible su lenguaje y legible para el grupo objetivo.
	Accesible	Nueva evidencia es fácilmente disponible al grupo objetivo
	Buscable	La nueva evidencia está estructurada y puede ser fácilmente encontrada por el grupo objetivo
Alineada	Alineada con las regulaciones	La investigación cumple con los aspectos legales aplicables actuales
	Ética	<u>Estándares éticos aplicables actuales descritos en las normas y requerimientos legales:</u> La investigación es moralmente justificable, abierta y promueve oportunidades iguales
	Sostenible	La investigación cumple con los aspectos de desarrollo sostenible descritos en las normas y requerimientos legales.

Fuente: Adaptado de Aguilera, (2021, p.34), según el modelo de Mårtensson et al., (2016)
<https://doi.org/10.36314/cunori.v6i1.182>

Aseguramiento de calidad de la investigación

Mejorar, auditar, sistematizar, colaborar, mejorar la gestión continuamente e implantar una cultura de mejora, garantiza asegurar la calidad de la investigación. Romero Fernández, et al., A. J., Álvarez Gómez, G. A., & Estupiñán Ricardo, J. (2021), presenta elementos que promueve generar aseguramiento de los conocimientos el cual se visualiza en la Tabla 2.6 (p. 409).

Tabla 2.6
Elementos de perfeccionamiento de la investigación científica

Nº	Elementos de Perfeccionamiento
1	Identificar proyectos de investigación pertinentes al desarrollo institucional.
2	Definir proyectos de investigación de acuerdo a procedimientos preestablecidos
3	Determinar métodos, técnicas e instrumentos de investigación, teniendo en cuenta las fuentes de información primarias y secundarias.
4	Trascender eficazmente los resultados de los trabajos de investigación.
5	Fomentar la gestión del conocimiento investigativo, planificando, administrando las líneas de investigación, conservando los objetivos organizacionales, entendiendo los requerimientos del entorno, y conservando innovadores ambientes educativos.
6	Admitir la importancia del docente investigador
7	Constituir equipos de trabajos de investigación interdisciplinarios entre docentes y estudiantes.
8	Apoyar las publicaciones investigativas.
9	Promover la participación en eventos científicos a nivel local, nacional e internacional.
10	Motivar la investigación a nivel de los actores principales de la universidad.
11	Utilizar herramientas de búsqueda, transferencia y difusión del conocimiento
12	Proponer recursos económicos prudentes a la actividad investigativa.
13	Impulsar vincularse a las redes investigativas, nacionales e internacionales.
14	Seleccionar al docente que imparte las materias de investigación, y brindar la capacitación correspondiente.
15	Capacitar, orientar e incidir en la formación de los docentes asesores de la escuela.

Fuente: Adaptado de Romero Fernández, A. J., Álvarez Gómez, G. A., & Estupiñán Ricardo, J. (2021, p.409), <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2498>

En todo trabajo de investigación se exige rigurosidad en su presentación de sus componentes, según Lincoln & Guba, (1985), citado por Diaz Bazo (2019) indica que “A toda investigación se le exige rigurosidad y calidad en la presentación de sus resultados, ello es: verdad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad” (p.31)

Buscar la verdad, aplicarla y conservar la consistencia del trabajo

de investigación, debe de estar enmarcado en el aseguramiento de la calidad. Existen criterios mínimos de cumplimiento de un buen informe de investigación, la Tabla 2.7 indica diez criterios sobre el contenido mínimo y el puntaje que debería alcanzar un trabajo de investigación (Supo & Zacarias, 2022)

Tabla 2.7

Criterios de Evaluación de la calidad del trabajo de investigación (TI)

Criterios	Aspectos	Componentes	Puntaje
1	Título	Línea de investigación Propósito de estudio Población de estudio. 17 palabras (auxiliar)	01 punto
2	Resumen	Auto explicativo, autónomo Objetivo principal Materiales y Método Resultado Conclusiones. No Citas, No Tablas, No figuras, en tiempo pasado, 200 palabras (auxiliar)	01 punto
3	Introducción	Presenta el Título Desarrollado: Línea de investigación, Propósito específico, Título desarrollado.	01 punto
4	Objetivos	Debe ser concordante con el título de investigación	01 punto
5	Métodos	Enfoque Tipo, Diseño, nivel Método	01 punto
6	Materiales	Técnica Instrumento de medición de datos Análisis de resultados	01 punto
7	Resultados	Responder al Objetivo de caracterización de la población. Responder al Objetivo principal Responder a los Objetivos operacionales	01 punto
8	Discusión	Contrastar sus resultados con otros estudios	01 punto
9	Conclusiones	Conclusión del objetivo principal Conclusión por cada objetivo secundario Conclusión adicional del cumplimiento del propósito de estudio	01 punto
10	Recomendaciones	Plantea nuevas finalidades cognoscitivas. Nutrir la línea de investigación Plantear acciones de mitigar el problema. No existe un formato diseñado.	01 punto

Fuente: Adaptado del blog de Supo & Zacarias, (2022).

Pero, existen diversos criterios que favorecen mejorar la calificación adecuada a los trabajos de investigación. Estos requisitos

mínimos siempre se orientan en realizar calificaciones cuantitativas y en algunos casos cualitativas, medidas en los componentes principales: Introducción, Problema de investigación, Marco teórico, metodología, resultados, discusión y conclusiones, donde lo que se busca es dar respuesta a los objetivos y responder a las preguntas planteadas en los problemas.

La Pontificia Universidad Católica del Perú, muestra la Tabla 2.8, donde describe los requisitos mínimos que debe de alcanzar un plan de tesis (PT), caracterizando los puntajes a lograr.

Tabla 2.8

Criterios de Evaluación del Plan de Tesis (PT)

ASPECTOS DE LOS COMPONENTES	CUANTIFICACION
<u>Título de investigación</u> Redactado en forma clara, precisa y directa. Pertinente con el tema y problema de la investigación. Es coherente con la finalidad de la investigación	10 puntos
<u>Planteamiento y justificación del tema</u> Se presenta la línea de investigación oportuno al tema de investigación. Se presenta la Justificación del tema, donde se exponen la importancia y el beneficio de su elección. Redacción del problema en forma interrogativa (tiempo presente y en forma clara), utilizando los conceptos claves del tema. Se presenta los resúmenes de los antecedentes de revisión de la literatura correspondiente a los años reglamentado en significancia del problema. Adjunta los conceptos del marco teórico de las variables a estudiar, sustentada, basada en fuentes confiables, variadas, pertinentes y actualizadas. Se indica porque es posible su viabilidad de la investigación La redacción es clara, ordenada, coherente, con solvencia académica y demostrando respeto a la autoría intelectual de las fuentes.	30 puntos
<u>Objetivos</u> Se adjuntan los objetivos principales y secundarios de la investigación. Están articulados con la justificación del tema y con el problema de investigación. La redacción es clara, entendible y precisa. Puede presentarse objetivo general y específicos (si los hubiere) o solo un listado de objetivos.	20 puntos
<u>Metodología:</u> Claridad del enfoque metodológico, basada en fuentes confiables y pertinentes. Presenta el tipo de investigación.	25 puntos

<p>Existe coherencia entre la metodología, el problema de investigación y el objetivo esperado. La coherencia entre el problema, objetivos y la hipótesis (si se requiere), presentan variables o categorías de análisis. Existe coherencia entre las técnicas e instrumentos seleccionados para recoger información. Las fuentes de la investigación y sus criterios de selección, son explicados. Se custodia los principios de la maleficencia, justicia, autonomía, principios éticos de la investigación acorde al estudio planteado. El plan de trabajo, presenta el tiempo y la tarea previsto. Se aplica el diseño, el método, el nivel, el tipo de investigación según el objetivo esperado. Existe consistencia interna y viabilidad en el planteamiento de la metodología. La redacción del trabajo de investigación es clara, ordenada, coherente, con solvencia académica y demostrando respeto a la autoría intelectual.</p>	
<p><u>Bibliografía</u> El trabajo de investigación, presenta todas las fuentes citadas en el cuerpo del documento. Se selecciona fuentes actuales (de preferencia no mayor a 10 años) son pertinentes al trabajo de investigación. Se organiza las referencias utilizando las Normas APA 7ta edición. En cada fuente se organiza los datos completos. Se incorpora fuentes en otro idioma.</p>	15 puntos
	100 puntos

Fuente: Facultad de Educación (PUCP, 2020)
https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2020/07/14174755/Criterios-de-evaluacion-plan-de-tesis-_Fondo-Extraordinario-de-Apoyo-a-la-Investigaci%C3%B3n-para-Estudiantes-2020.pdf

Tamayo y Tamayo, Mario (2010), refiere que “la evaluación es el instrumento metodológico que permite conocer los resultados de una acción y compararlos con los esfuerzos y recursos que intervienen para lograrlo” (p.197). La evaluación mejora decisiones, racionaliza la asignación de prioridades y recursos, obteniendo mejores índices de eficiencia y eficacia. Lo indicado se muestra en la Tabla 2.9.

Tabla 2.9

Escala de evaluación para proyectos y/o análisis de investigación

Análisis	Criterios	Ponderación	Valoración				
			Excelente (5)	Bien (4)	Aceptable (3)	Deficiente (2)	Mal (1)
Del tema a trabajar (15%)	Interés	4.0%	5	4	3	2	1
	Enfoque	4.0%	5	4	3	2	1
	Amplitud	1.5%	5	4	3	2	1
	Utilidad	1.5%	5	4	3	2	1
	Tiempo	2.5%	5	4	3	2	1
	Recursos	1.5%	5	4	3	2	1
Evaluación del Modelo Teórico (40%)	Objetivos	12.0%	5	4	3	2	1
	Problema de Investigación	16.0%	5	4	3	2	1
	Base Teórica	12.0%	5	4	3	2	1
Evaluación de la Metodología empleada (35%)	Tipo de Investigación	6.0%	5	4	3	2	1
	Población y Muestra	7.0%	5	4	3	2	1
	Recolección de datos	5.0%	5	4	3	2	1
	Instrumentos	5.0%	5	4	3	2	1
	Técnica de análisis de datos	7.0%	5	4	3	2	1
	Estudio Piloto	5.0%	5	4	3	2	1
Evaluación del Modelo Administrativo (10%)	Prevé costos de planeación	2.5%	5	4	3	2	1
	Prevé Recursos Humanos	2.5%	5	4	3	2	1
	Prevé de Tiempo	2.5%	5	4	3	2	1
	Prevé la financiación	2.5%	5	4	3	2	1
	Total	100%	100	80	60	40	20

Fuente: Adaptado de Tamayo y Tamayo, Mario (2010). El proceso de la investigación científica p.216)

https://www.academia.edu/13603028/El_Proceso_de_la_Investigacion_Cientifica_4_ED_Mario_Tamayo_Tamayo

2.2.4.2. Percepción hacia la investigación

Según León Valero, Julio Cesar, (2017), “La percepción, se distingue como método de aprehensión del conocimiento que consistente en el proceso de captación del conocimiento directo, no conceptual, de los objetos físicos” (p. 93). La percepción es un proceso de la conciencia, tomando las palabras de Vargas Melgarejo, (1994, p. 48), citado en Ortega

Carrasco, R.I., et al., (2018). “la percepción es un proceso cognitivo de la conciencia, consistente en el reconocimiento, interpretación y significación para elaborar juicios en torno a sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, donde intervienen procesos como el aprendizaje, la memoria y la simbolización” (p. 10). Lo que se espera es que la percepción presente una potencialidad en el desarrollo de la acción, según señala Fishbein y Ajzen (1975) citado en Uribe Alvarado, et al., (2011) “las actitudes comúnmente centradas en una serie de percepciones y creencias relativas a un sujeto o fenómeno determinado, conducen potencialmente a la acción” (p.18).

Orellana Cervera, J. M. V. (2019), presenta la tabla 2.10 describiendo algunas dificultades de percepción investigativa en 56 estudiantes universitarios:

Tabla 2.10

Dificultades de percepción de un trabajo de investigación

ITEM	PREGUNTA ABIERTA	CANTIDAD	%
1	Utiliza Software para su análisis estadístico	42	75.00%
2	Presenta el planteamiento del problema de investigación	36	64.30%
3	Presenta dificultades en la selección de la prueba estadística.	29	51.80%
4	Conoce la redacción del informe final	28	50.00%
5	Realiza la interpretación estadística de los resultados	25	44.60%
6	Selecciona la muestra y el muestreo	21	37.50%
7	Plantea el diseño de investigación	19	33.90%
8	Conoce la búsqueda bibliográfica	16	28.60%
9	Selecciona la revista donde publicarlo	15	26.80%
10	Realiza el seguimiento al proceso de la producción científica	12	21.40%

Fuente: Adaptado de Orellana Cervera, J. M. V., Ramírez Mendoza, M., & Díaz Vélez, C. (2019). El Camino de la Tesis. <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/399/233>

2.2.4.3. Actitud hacia la investigación

Es muy difícil no hablar sobre el rol de la investigación en las universidades, donde paralelamente se describe la calidad como un

indicador actual, constituyendo un referente de lo que el país aporta a través de sus instituciones al desarrollo de la ciencia y la tecnología. Entonces resulta necesario conocer el nivel de compromiso y la actitud de los estudiantes hacia la investigación.

La actitud hacia la investigación en las universidades de Latinoamérica se acentúa en la inquietud y su capacidad exploratoria por parte de los estudiantes, señala Rojas y Méndez, (2013), citado por Palacios Serna, (2021), que “Los estudiantes, por naturaleza, presentan la inquietud y capacidad exploratoria frente a su realidad, la que debe estar orientada a la motivación por asumir la participación dedicada, interactiva y participativa dentro de los procesos investigativos durante su formación en pregrado” (p.196). Por su parte, Rojas Solís, J., et al., (2021) insisten que “la actitud hacia la investigación, desde la pedagogía, es la predisposición positiva del estudiante universitario que facilita el aprendizaje adecuado de los procesos de investigación” (p. 96). Un motivo de análisis, es que, en el Perú, no se alcanza suficientes personas dedicados a la investigación, resultado que incide en la actitud de los estudiantes, señala De La Cruz y Rodríguez (2019) que “las personas dedicadas a la investigación en el Perú, en relación a otros países, es menor, representando el 0.01 % (3,000) del total de la población,” (p.197)

Ahora la medición de la actitud se puede establecer de una forma ordinal, aprovechando la escala de likert, según señala Mamani (2011), citado por Rojas Solís et al., (2021), “una actitud se puede medir en tres momentos: Favorable: Acercamiento por parte del individuo hacia el objeto; Medianamente Favorable: El sujeto no muestra aceptación ni

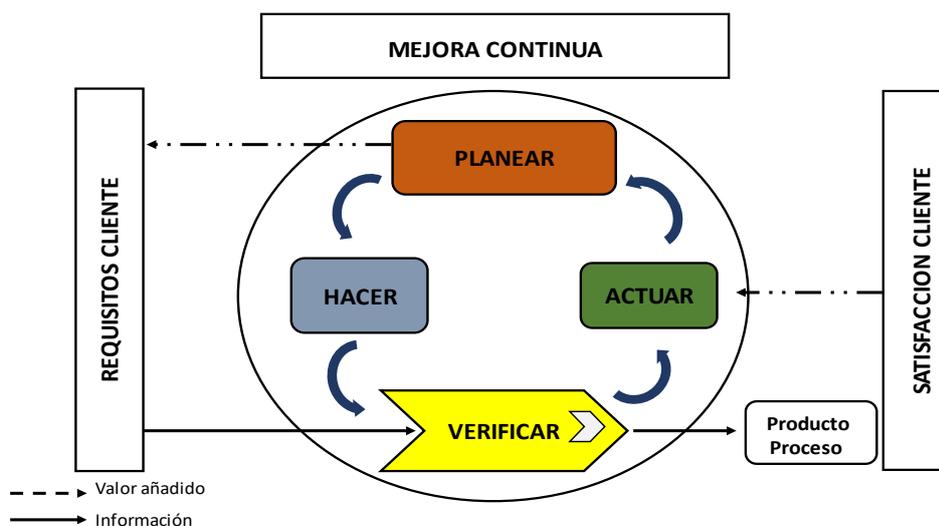
rechazo hacia el objeto; Desfavorable: Desconfianza, agresión o frustración del sujeto hacia el objeto” (p.94).

La actitud hacia la investigación en los gestores, directivos, docentes y estudiantes, según Fernández y Villavicencio, (2017), citado por Estrada Araoz, et al., (2022), indican que “ uno de los principales problemas que podrían afectar en los estudiantes actitudes poco favorables hacia la investigación científica es un pésimo proceso de enseñanza” (p.62); El proceso enseñanza aprendizaje es afín en los docentes y estudiantes, según, Rojas y Méndez, 2017), citado por Estrada Araoz, et al., (2022), “las actitudes hacia la investigación también se encuentran íntimamente vinculadas con las capacidades y competencias de los docentes y la de los estudiantes, las cuales dependerán esencialmente del contexto educativo en el que se desarrollen” (p.62)

2.2.4.4. Modelo de gestión PHVA

De acuerdo con Pérez (2017), citado por Salas Ruedas, (2018), “el ciclo de Deming representa una herramienta fundamental en las organizaciones para lograr la calidad y el mejoramiento continuo por medio de las siguientes etapas: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar” (p.10). El ciclo presenta un proceso iterativo; una vez finalizado se vuelve a la primera etapa y se repite el ciclo de nuevo. Las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras, alcanzando planificarse, anual, mensual o según el tiempo de duración del proyecto. La Figura 2.2 se muestra lo indicado:

Figura 2.2
Mapa de valor PHVA



Valiendo de diversas teorías de diferentes especialistas, las cuatro (4) fases/etapas/ciclos se definen como sigue:

Planear

Zapata, G.A., (2015), indica que “en esta fase se establecen las metas, los métodos, los objetivos, las técnicas y se precisan los indicadores para comprobar que fueron alcanzados” (p.15). De acuerdo a Carriazo Diaz, C., et al., (2020), Planear es “decidir por adelantado lo que se debe hacer, es elegir alternativa; el arte de educar requiere esfuerzo, análisis racional, pensamiento crítico y creatividad, en este sentido la planeación es un instrumento, no un objetivo, ni un fin en sí mismo” (p.88). En otro extremo, Barrios Barraza, C.E. y Pallares Gómez, B., (2017), indica que, en esta fase, hay que decidir sobre, “qué voy a hacer, cómo lo voy a hacer, para quién lo voy a hacer, dónde lo voy a hacer y con qué recursos; vale indicar que la gestión es fundamentalmente un proceso de toma de decisiones” (p.10). Como señala Fuentes (1980) citado en Barrios y Pallares, (2017), “la planificación de la educación es “un proceso sistemático, continuo y abierto que sirve para disponer formas de actuación aplicables a la educación”

(p.10). Para Salas Ruedas (2018) “planear es involucrar los planes sobre el mejoramiento por medio de diagramas de Pareto, diagrama causa y efecto, histogramas, cartas de control, gráficas y lista de comprobación” (p.10). Esta fase de planeación se desarrolla las políticas de calidad, objetivos de calidad, organizar todo de manera previa para cumplir con los objetivos de calidad y la forma en que estos se van a cumplir. Entonces, si no se elabora la planificación será improbable o muy dificultoso lograr el objetivo propuesto por la organización

Hacer

Como opinan Barrios y Pallares (2017), “esta fase es el acto de implementar la visión preestablecida, es donde se realizan los procesos” (p.10). Es la fase de ejecución de lo planificado, donde se dinamiza cada uno de los procesos, se detectan mejoras, se aplica el plan piloto y se promueven los procesos según la planificación alcanzada.

Verificar

Como afirman Barrios y Pallares (2017), “es donde se comprueba los objetivos previstos con los recursos previamente asignados, se miden y estudian los procesos, los productos y los servicios, se informa sobre los resultados” (p.11). Esta fase de verificación o estudio de los procesos, se confirma que todas las actividades antes planeadas y ejecutadas se realizan según lo establecido.

Actuar

Empleando las palabras Barrios y Pallares (2017), “actuar refiere a analizar y corregir las posibles desviaciones detectadas, así como también se debe proponer mejoras a los procesos empleados” (p.11).

En esta fase se deben tomar acciones para lograr una mejora continua en el rendimiento de los procesos, desarrollando nuevos parámetros para generar una mejora en el siguiente ciclo. Según, García P; Quispe A., & Ráez G., (2013), el ciclo PHVA se explica en planear, hacer, verificar y actuar” (p.92), según la figura 2.3:

Figura 2.3
Ciclo PHVA

<p>Planificar Involucrar a la gente correcta. Recopilar los datos disponibles. Comprender las necesidades de los clientes. Estudiar exhaustivamente los procesos involucrados. ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades? Desarrollar el plan/entrenar al personal.</p>	<p>Hacer Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas Recopilar los datos apropiados</p>
<p>Verificar Analizar y desplegar los datos ¿Se alcanzaron los resultados deseados? Comprender y documentar las diferencias Revisar los problemas y errores ¿Qué se aprendió? ¿Qué queda aún por resolver?</p>	<p>Actuar Incorporar la mejora al proceso Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa Identificar nuevos proyectos/problemas</p>

Fuente: Adaptado de García P, Manuel; Quispe A., Carlos; Ráez G., Luis (2003, p.92)
<https://www.redalyc.org/pdf/816/81606112.pdf>

Por otra parte, según Gutiérrez, (2010) “los equipos de mejora siempre proponen seguir el ciclo PHVA en 8 pasos” (p.120), descrito en la tabla 2.11:

Tabla 2.11
Ocho pasos del ciclo PHVA

Ciclo	No.	Descripción del Paso	Herramientas Posibles a usar
Planear	1	Analizar el problema	Diagrama de Pareto, graficas de control, Diagrama de Pescado
	2	Registrar las posibles causas	Observar el problema de Ishikawa, lluvia de ideas
	3	Identificar cual es la causa de mayor influencia	Diagrama de Pareto, de Dispersión, estratificación Por qué.... necesidad Qué ---- Objetivo
	4	Considerar posibles medidas de solución	Donde Lugar Cuanto.... tiempo y costo Como Plan
Hacer	5	Practicar las medidas solución	Seguir el plan elaborado e involucrar a los afectados
Verificar	6	Revisar los Resultados obtenidos	Histograma, Diagrama de Pareto

Actuar	7	Prevenir la recurrencia del Problema	Estandarización, inspección, supervisión
	8	Conclusión	Evaluar, revisar y documentar el procedimiento seguido y planear el trabajo siguiente.

Fuente: Adaptado de Gutiérrez, 2010, p. 120, citado en Zavala-Muñoz 2020, p. 24

2.2.4.5. Producción científica

Es admitido mundialmente que la investigación científica es anexo directo de la calidad de las universidades, donde la investigación y la producción científica son la esencia de estos centros superiores. La forma como se expresa el conocimiento resultante es la producción científica mediante la utilización de la investigación científica, donde el propósito es la contribución al desarrollo de la ciencia y la actividad social.

De acuerdo con Piedra Salomón & Martínez Rodríguez, (2007), “La producción científica (PC) es más que un conjunto de documentos acumulados en una institución, es decir, es la parte materializada del conocimiento generado” (p. 33); dicho de otra manera, la producción científica no es solo un registro documental de los conocimientos. Como señalan Araujo Bimonte, E., et al., (2020), “Se puede considerar una disciplina que permite la estructuración de los saberes y hace posible la divulgación de estos” (p.153). Según Piedra & Martínez (2007) citado por Flores, et al., (2019), la producción científica (PC), se refiere al “resultado en forma de productos tangibles como trabajos especiales de grado (tesis), trabajos de ascenso, patentes e innovaciones, y otros elementos generados de trabajos de investigación e innovación vinculados a las actividades que realiza el docente universitario” (p.63).

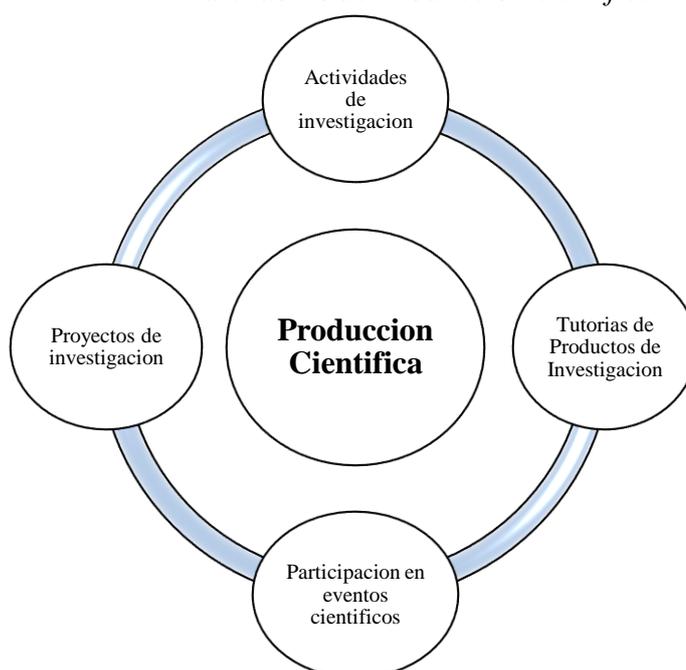
Por su parte Palacio, M. & Martín, S. (2016), definen a la producción científica como la “creación original de conocimientos

pertenecientes a una disciplina determinada, que empleando técnicas, métodos y lenguajes específicos se expone al juicio valorativo de la comunidad científica mediante la publicación de artículos científicos, libros, tesis y exposiciones en eventos científicos” (p.215). La divulgación de los trabajos permite conocer más sobre lo que se produce, en ese orden García et al., (2004) refieren que “una forma de verificar la producción científica en relación con su fin, posibilidad de ubicación, organización y valoración es mediante las publicaciones” (p.10).

En esa misma línea, Castro Rodríguez, Y.A. (2019) describe a la producción científica como “actividad que permite resolver un problema científico, donde la investigación no culmina con la obtención de un resultado, refutación o aceptación de alguna hipótesis, el proceso que continúa a la investigación es la difusión del resultado hacia la comunidad científica” (p.28)

Por su parte Flores, et al., (2019) en su artículo plantea cuatro (04) tópicos de estudio de la producción científica: “actividades de investigación, tutorías de productos de investigación, participación en eventos científicos y proyectos de investigación” (p.63); ver figura 2.4

Figura 2.4
Indicadores de Producción científica



Fuente: Adaptado de Flores et, al (2019): Producción científica como medio para la transformación social desde las universidades. <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154004/html/>

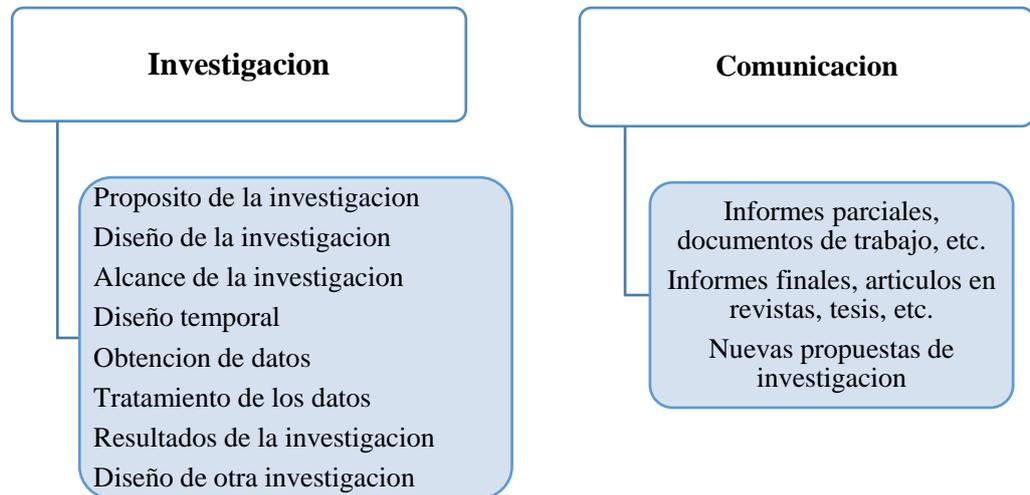
Montoya, (2019), citado por Berrocal Villegas, (2022), indica que, “La producción investigativa es fundamental porque constituye uno de los cimientos vitales para la formación del profesional en cualquier área de estudio” (p.376). Según Montenegro Ordoñez, J. (2020), “Una institución educativa universitaria de calidad debe contar docentes calificados, infraestructura y equipamiento adecuado, producir conocimiento científico y practicar la transparencia” (p.14)

2.2.4.6. Tipos de Producción científica

La Producción científica (P.C.) es el proceso por el cual el investigador plasma en escrito, resultados de una investigación para luego comunicar a través de un canal de difusión (Maletta, 2009). De acuerdo con Castro Rodríguez, Y.A. (2018), “antes de describir los tipos de producción científica, visualizamos la relación existente entre el proceso de

investigación, producción científica y comunicación científica” (p.29). Ver figura 2.5 y Tabla 2.12

Figura 2.5
Interrelación de la investigación, comunicación y producción científica



Fuente: Adaptado de Maletta (2009), citado por Castro-Rodríguez, Y.A. (2018, p. 29).

Tabla 2.12
Tipos de producción científica

Textos Breves	
A.	Artículos para revistas, congresos y/o conferencias Artículos originales (de investigación) Artículos de revisión bibliográfica Artículos teóricos o metodológicos
B.	Otros Resúmenes Posters académicos y/o científicos Comentarios o cartas referidas a un artículo o libro Comunicaciones breves sobre avances o investigaciones Reseñas de libros Propuestas de investigación
Textos Extensos	
	Tesis Libros expositivos (tratados, libros monográficos) Libros de texto para la enseñanza Informes técnicos

Fuente: Adaptado de Maletta (2009), citado por Castro Rodríguez, Y.A. (2018, p. 32).

2.2.4.7. Investigación Formativa

De acuerdo con Diaz Becerra, O. et al., (2017) “Hablar de investigación formativa conlleva a hablar de la cultura investigativa, surgida desde los gestores del pregrado, promoviendo la investigación en el

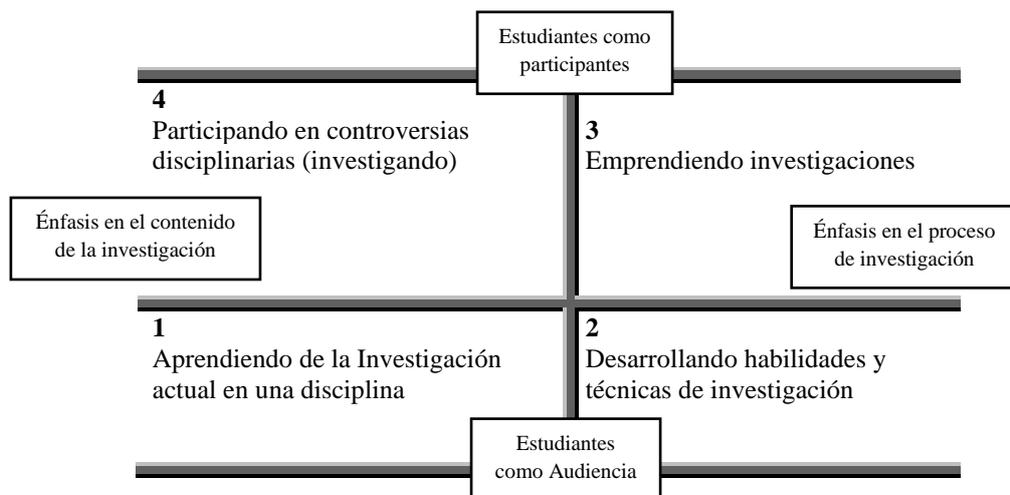
sentido estricto de creación de nuevos conocimientos, para lo cual se debe poner en práctica la investigación formativa” (p.412).

El contraste entre investigación formativa y la formación para la investigación, todavía no son conceptos asimilados como corresponde, para Parra, (2004); Moreno, (2005); Guerrero, (2007); Miyahira, (2009), citado por Medina, D. (2018), señalan, “La universidad distingue dos tipos de vínculo entre la enseñanza y la investigación, una que parte desde el currículo, llamada investigación formativa y otra de políticas institucionales, gestionada por los Vicerrectorados de Investigación, llamada formación para la investigación” (p. 710)

Diaz Becerra, O., et al., (2017), revelan que “la investigación formativa es transversal al plan de estudios, expresado en las herramientas de estudios y en diversas actividades y estrategias diseñadas para este fin con la finalidad de formar profesionales que puedan incorporar la investigación, a su saber hacer” (414); la figura 2.6 muestra lo indicado.

Figura 2.6

Naturaleza de la investigación en pregrado



Fuente: Adaptado de Healey, Jenkins e Leas (2014), citado por Diaz Becerra, 2021, p.414 <https://www.redalyc.org/journal/4776/477653850003/html/>

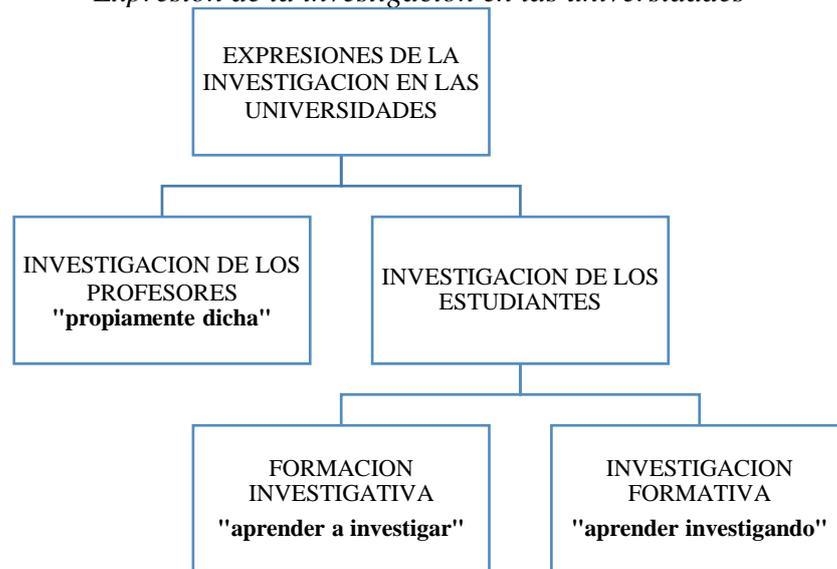
Según Rojas, Durango y Rentería (2020), citado por Delgado Bardales, J.M. (2021), “la investigación formativa surge como una manera de mejorar los procesos académicos, alineando docencia e investigación, para fomentar la adquisición de competencias investigativas, la generación de una cultura de investigación y el aprendizaje significativo” (p.2).

La herramienta educativa investigación formativa, se interesa en responder a problemas pedagógicos centrados en aprender el método científico, Burgo Bencomo, et al., (2019), citado por Macazana Fernández, D. M, et al., (2021), aluden, “La investigación formativa hace apropiación del conocimiento para contextualizarlo y transformarlo; donde se procura la solución de un problema pedagógico. Es de gran importancia que en el proceso de formación un saber recibido sea interiorizado, luego superado y exteriorizado nuevamente” (p.285).

La investigación formativa se aprecia como un enfoque metodológico, según Gutiérrez, et al., (2020) citado por Valero Ancco, V. N. (2021), “se considera a la Investigación Formativa como un enfoque metodológico integrador de la enseñanza con la investigación” (p.8). De otra parte, Restrepo, (2004, p.7, 8) citado por Von Arcken C. (2007), revela a “los procesos de investigación formativa a la formación en y para la investigación” (p.58).

“Existen dos (2) formas de expresión de la investigación en las universidades: de los profesores y de los estudiantes” (Von Arcken C. 2007, p. 58); en la figura 2.7 se muestra:

Figura 2.7
Expresión de la investigación en las universidades



Fuente: Adaptado de von Arcken C., B. C. (2007, p.58)
<https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2007/iss44/5/>

Peláez Valencia, L., & Montoya Ferrer, J. (2019), narran ampliamente sobre el sentido de la investigación formativa que, como herramienta, estrategia o método didáctico, proporcionan facilidades para comprender o tener un acercamiento hacia la investigación científica. La investigación formativa al ser utilizada como estrategia para aprender a aprender, hace referencia a la capacidad que deben adquirir los estudiantes y docentes como estrategia de enseñanza aprendizaje, valiendo de los métodos de investigación. La investigación formativa pretende que el estudiante eleve sus propias fronteras de conocimiento, pero no las fronteras del conocimiento. La investigación formativa no pretende la construcción o exploración de nuevos conocimientos, como filosofía de la investigación científica, lo que se intenta es utilizar el método de investigación con la finalidad de desarrollar competencias para apropiar el conocimiento construido sobre un tema en particular. Las universidades emplean la investigación formativa como recurso didáctico, permitiendo al estudiante

reconstruir sus saberes por medio de la formulación de preguntas y elaboración de referentes teóricos para ampliar la apropiación adecuada del contenido disciplinar.

La investigación formativa es una competencia que se incorpora como capacidad de aprendizaje autónomo, formación de personas que pueden seguir aprendiendo a lo largo de su vida. Un aporte de la investigación formativa consiste en identificar a tiempo los estudiantes con mayores capacidades intelectuales y una clara orientación académica hacia la formación de investigadores. Los estudiantes destacados, que además expresan su interés en desarrollar capacidades investigativas, se pueden vincular con las prácticas y proyectos asociadas a los grupos de investigadores. Una de las herramientas estratégicas de aplicación de la investigación formativa es la formación de grupos de semilleros de investigación, mecanismo muy útil para identificar jóvenes con capacidades e intereses hacia la investigación científica. Los grupos de investigadores, además de ser figuras de investigación, es un espacio de formación permanente en la investigación. Todo proceso de investigación desarrolla capacidades y competencias formativas, es decir, siempre que se hace investigación los investigadores son sujetos de aprendizaje, en el caso de la investigación formativa, la apropiación del conocimiento básico es la prioridad.

2.2.4.8. I+D+i

Desarrollar las actividades del I+D+i, enuncian mejora social y económico en el entorno. Señala Medina, D. (2018), “Las actividades de investigación y desarrollo (I+D), están vinculadas al desarrollo social,

formando un mayor impacto cuando se conjuga una relación sólida entre universidad-empresa-estado, denominado triángulo de Sábato” (p.713).

Las actividades I+D+i, alcanzan el impacto mediante la evaluación entre la efectividad de la gestión del conocimiento y la innovación. De acuerdo a Díaz Canel Bermúdez, M. & García Cuevas, J. L. (2020), “todos los modelos universitarios parten de la formación de profesionales y algún posgrado hasta nivel de maestría, pero lo que marca la diferencia es la proyección social, la Investigación, Desarrollo, Innovación (I+D+i) y la formación de doctores” (p.2).

Las universidades exploran los campos del conocimiento y Tecnología (C y T) en base a las actividades de I+D. La dicotomía del tipo de investigación, básica y aplicada, ha generado que muchos investigadores plantean las distinciones de uso y aplicación del conocimiento, basados principalmente en el impacto socio-económico.

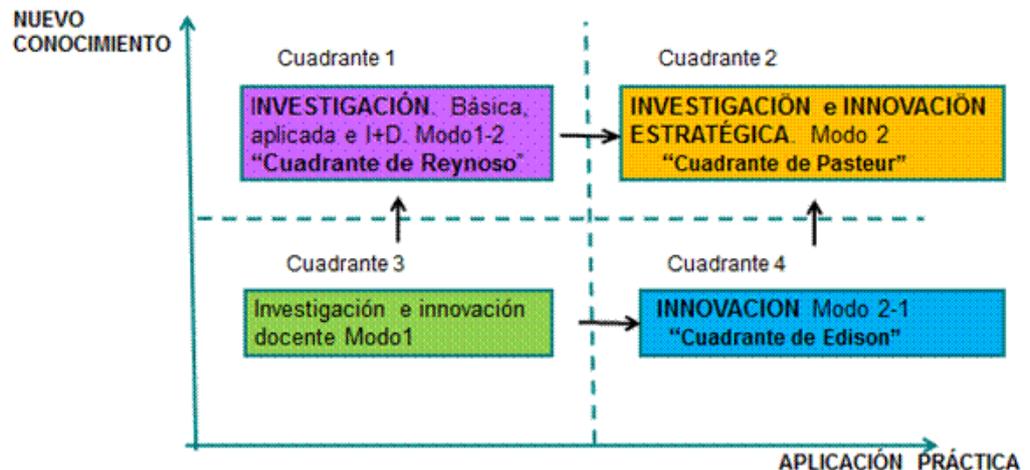
El cuadrante de Pasteur, o “Pasteurización” de la I+D+i, presenta el modelo didáctico de entendimiento entre investigación e innovación, el nuevo conocimiento y la aplicación práctica. Surge una propuesta de desplegar un mayor impacto de nivel social y económico en los trabajos de investigación diseñados en las universidades. De acuerdo con Díaz Canel Bermúdez, M. & García Cuevas, J. L., (2020), “Una nueva propuesta lo que busca es potenciar la innovación de impacto económico social proveniente de una combinación de I+D y aprendizaje interactivo, mediante una efectiva “pasteurización” de la gestión de I+D+i en la educación superior” (p. 12).

Amplia su concepto Díaz Canel Bermúdez, M. & García Cuevas, J. L., (2020), en describir el estado del cuadrante de Pasteur. El cuadrante 1

poseyendo mucha presencia en la universidad, aplica la investigación básica, investigación aplicada y la I+D, en proyectos de I+D, en relación a maestrías, doctorados y publicaciones. El cuadrante 2 potencia el desarrollo económico y social del entorno, con alto impacto en la investigación e innovación. El cuadrante 3 expresa la investigación e innovación universitaria de alcance modesto en términos de nuevos conocimientos y aplicación práctica. Se trata de proyectos institucionales, sin una clara evaluación y concertación externa, aunque de viable interés. El cuadrante 4 con **presencia en el sector productivo** se orienta a la innovación, partiendo de la I+D y del aprendizaje interactivo. El reto de este cuadrante 4 es desarrollar innovaciones sobre bases científicas para lograr mayor impacto, en premios de innovación y de ciencia, publicaciones, maestrías y también doctorados. La figura 2.8 describe lo anterior.

Figura 2.8

“Pasteurización” de la I+D+i: Mayor impacto económico y social



Fuente: Adaptado de Díaz-Canel-Bermúdez, M. & García-Cuevas, J.L. (2020).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300008&lng=es&tlng=pt.

2.2.4.9. Modelos de Innovación Triple, Cuádruple y Quintuple Hélice

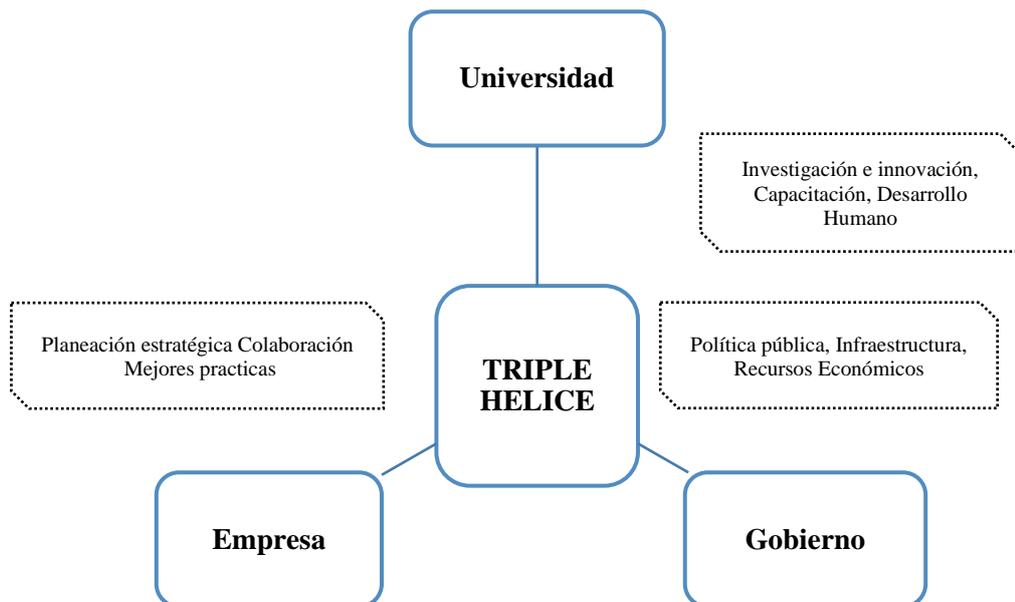
Triple Hélice:

Ranga y Etzkowitz (2013), citado por Gutiérrez Ortega (2021),

alude a la evolución del sistema industrial como parte de la evolución de la Triple Hélice (TH), donde se genera una ligadura evidente y obligatoria entre la universidad, industria y gobierno. El modelo de la triple Hélice desarrollado por Etzkowitz y Leydesdorff (2000) absorbe como referencia el trabajo de Lowe (1982), Sabato et al., (1982), en la década del 90. “La I+D, refiere a la sociedad del conocimiento, residente prominente a la universidad y en la hibridación de elementos de la industria y el gobierno, para generar nuevos formatos institucionales y sociales para la producción, transferencia y aplicación del conocimiento” (p.238).

El modelo de la Triple Hélice (TH) está compuesto por tres agentes institucionales: La universidad como productor de conocimientos e innovación; el ejercicio vertical de los organismos gubernamentales, como parte de la inversión y el agente privado favorecido en incrementar su tecnología; La figura 2.9 muestra lo descrito:

Figura 2.9
Teoría de la triple hélice



Fuente: Adaptado de: Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff (2000)
<https://www.investigacion360.com/2019/09/modelo-de-innovacion-quintuple-helice.html>

Cuádruple Hélice (CH)

Las actividades en I+D publicadas mantienen una incorporación nula o parcial en la ciudadanía, debido a que los beneficiarios directos al margen de conocer el proyecto no aceptan rápidamente como necesidad de respuesta a sus problemas cotidianos. Las instituciones dedicadas a la investigación, entendían y entienden estos vacíos, por lo que trataron de incorporar inmediatamente a la población, como participantes directos en los proyectos. Al ampliar el enfoque de la Triple Hélice, al desarrollo social, entonces transitamos a entender la necesidad social como factor de calidad de vida, obteniendo un proyecto de mayor alcance. Entonces plantear el modelo de la Cuádruple Hélice, indica que los actores Estado, Universidad, Empresa, queda conformada como Estado, Universidad, Empresa, Sociedad.

Sousa Valdés, V., & Flores Castro, E. (2021), en su trabajo presentan definiciones diversas de varios autores, como Leydesdorff, (2012), indicando que “el modelo de la cuádruple hélice presenta una mejora de la perspectiva de la triple hélice reconociendo el papel que desempeña la sociedad civil” (p. 545). Extender la triple a la cuádruple hélice indica Carayannis & Rakhmatullin, (2014); Nordberg, (2015); Höglund & Linton, (2018), “es importante extender el modelo de triple hélice con una cuarta hélice”. Por su parte Arnkil, et al. (2010), enmarcan la cuádruple hélice como “un enfoque de innovación orientado al usuario”. En otro momento argumentan Carayannis & Campbell (2012), que “el modelo de cuádruple hélice pone un fuerte enfoque en la colaboración en la innovación y, en particular, los procesos entrelazados dinámicamente”.

Es oportuno indicar que los cuatro componentes operan en conjunto, según Höglund & Linton (2018), “la cuarta hélice no solo debe verse como una hélice separada, sino también como un contexto de la sociedad en su conjunto y los objetivos de la sociedad civil” (p. 545). En la tabla 2.13 se resume lo descrito:

Tabla 2.13
Definiciones diferentes de la Cuarta Hélice

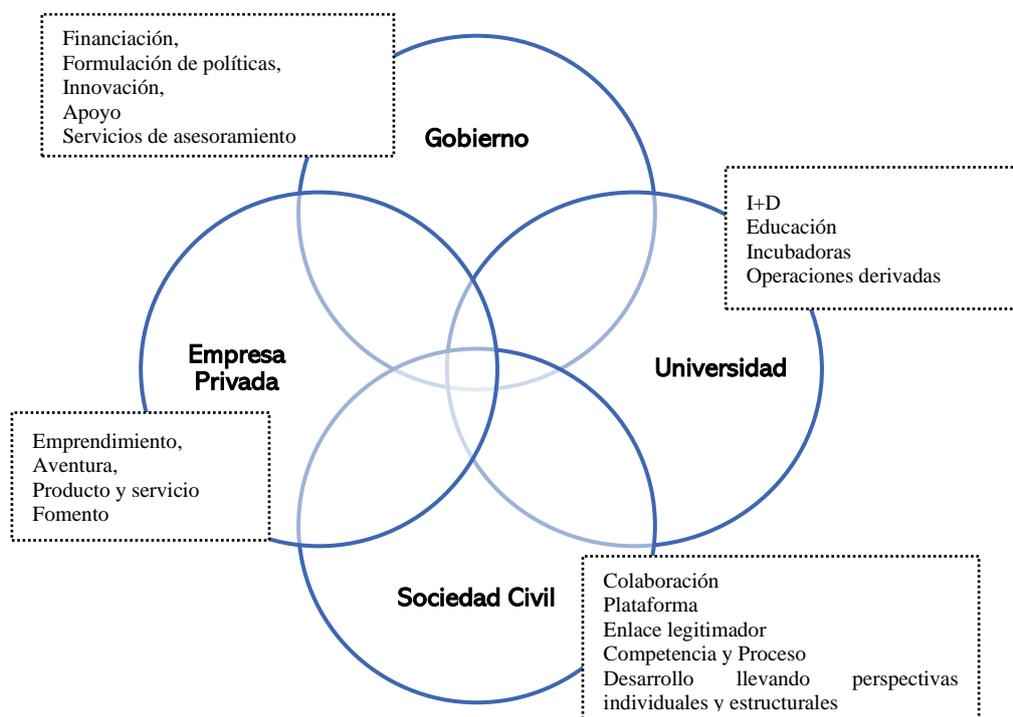
Item	Autor	Definición
1	Leydesdorff, (2012)	Universidad + Gobierno + Industria + Sociedad
2	Carayannis & Rakhmatullin, (2014); Nordberg, (2015); Höglund & Linton, (2018)	Universidad + Gobierno + Industria + aporte general
3	Arnkil, et al. (2010)	Universidad + Gobierno + Industria + Usuario
4	Carayannis & Campbell (2012)	Universidad + Gobierno + Industria + Innovación
5	Höglund & Linton (2018)	Universidad + Gobierno + Industria + Sociedad en su conjunto

Fuente: Adaptado de Sousa Valdés, V., & Flores Castro, E. (2021, p. 545)

Según indica Sousa Valdés, V., & Flores Castro, E. (2021). “Es necesario transitar hacia modelos colaborativos de creación, gestión, comunicación, preservación y apropiación de conocimientos y habilidades mediante un eje que articula a la Universidad, Empresa, Estado y Ciudadanía” (p.548). La perspectiva para el desarrollo de un trabajo importa la participación de la ciudadanía como ente principal y activa.

La figura 2.10 describe la relación existente entre la Universidad, Empresa, Estado y Ciudadanía

Figura 2.10
Teoría de la Cuádruple Hélice



Fuente: Adaptado de Eisenhardt & Graebner (2007), citado por Sousa-Valdés & Flores-Castro (2021, p. 548)
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300543&script=sci_arttext&tlng=en

Quíntuplo Hélice (QH)

Carayannis, et al., (2012), implanta un modelo actual, de la “Quíntuple Hélice”, por la interacción de cinco (5) ejes principales: Universidad, Estado, Empresa Privada, Sociedad Civil y Medio ambiente.

Universidad: Grupo que forman parte todos los centros de conocimiento y enseñanza en todos los niveles. Su participación y dedicación es muy importante en tanto que “su complicidad con el tejido empresarial ha de estar totalmente sincronizada como un ejercicio práctico de prueba-error”

Estado: En el modelo de innovación, estos factores actúan como “creadores únicos que pasan al rol del equipo”. “No se trata de imponer modelos participativos según el gobierno que esté al mando sino se parte del equipo y de colaborar con las mismas condiciones que el resto de agentes”.

Sociedad Civil: Son las personas individuales, las cuales son un elemento clave que funciona como un nexo entre los demás actores, sobre todo en la mejora de la cooperación entre las empresas y las universidades.

Empresa Privada: Oportunidad para las organizaciones para innovar y participar en un tejido empresarial con fuerza más competitiva en mercados abiertos.

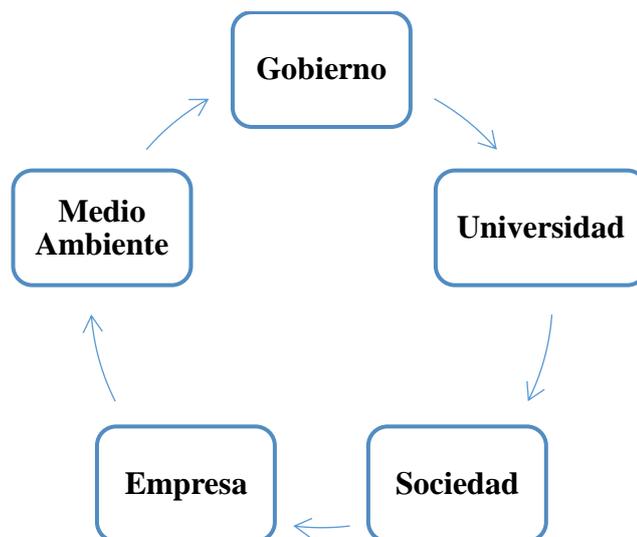
Medio Ambiente: Empresa y Objetivo de Desarrollo Social.

Las características vitales que presenta el modelo de la Quíntuple Hélice (QH), se distinguen en: Favorecer la globalización; Movilidad económica, recurso humano, tecnología, etcétera; Intercambio del conocimiento entre sectores; Favorece la innovación; Crea redes del conocimiento; y constituye Proyectos basados en los objetivos del desarrollo social ODS

Lo descrito se muestra en la Figura 2.11, donde se interactúan la Universidad-Estado-Empresa Privada-Sociedad Civil-Medio ambiente.

Figura 2.11

Teoría de la Quíntuplo Hélice



Fuente: Adaptado de Carayannis, et, al. (2012). Propuesta de abordaje al medio ambiente <https://www.investigacion360.com/2019/09/modelo-de-innovacion-quintuple-helice.html>

2.2.5. Gestión Educativa

2.2.5.1. Gestión

“En la República de Platón encontramos que la gestión es percibida como una acción autoritaria y para Aristóteles, la gestión es vista como una acción democrática” (Cassasus, 2000, p.3). La gestión es "una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente, y los objetivos superiores de la organización considerada"(Cassasus, 2000, p.4).

En referencia a la gestión de la educación, Muñoz, (2018), citado en Marcillo Zambrano, S., & Tomalá-Leal, E., (2021), definen a la Gestión como un “término relacionado a disponer, dirigir, organizar una situación, además, incluye a docentes y estudiantes como actores sociales” (p. 80).

De acuerdo con Murillo Mora, M. (2019), la definición de gestión en el entorno universitario se presenta en la Tabla 2.14:

Tabla 2.14
Concepto de gestión

Autor	Concepto
Jordán (1999) y Amat (2000)	Son decisiones orientadas a alcanzar los objetivos de la política general de la institución.
Heredia, 2002, p.25	Acción y efecto de realizar tareas con cuidado, esfuerzo y eficacia, que conduzcan a una finalidad.
Darroman y Velásquez (2011) y Rodríguez, Salvador y Alfonso (2016),	Visión más amplia de las posibilidades reales de la institución para resolver determinada situación o arribar a un fin específico.
González, 1996; Álvarez, 2002; González, 2002; Vecino, 2002 y Horrouitiner, 2006	Necesidad en las universidades de preservar, desarrollar y promover la cultura de la sociedad

Fuente: Adaptado de Murillo Mora, M. (2019): “Gestión universitaria. Concepto y principales tendencias”.

<https://www.eumed.net/rev/atlanter/2019/03/gestion-universitaria.html>

[//hdl.handle.net/20.500.11763/atlanter1903gestion-universitaria](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlanter1903gestion-universitaria)

De acuerdo con Murillo Mora, M. (2019), las organizaciones que promueven y practican la calidad en su gestión, entendida como mejora continua, son las que pueden aspirar a transformarse en organizaciones de

excelencia.

2.2.5.2. Gestión Educativa

Rigurosidad, diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento, evaluación y experiencia, son elementos de una gestión educativa en relación con la calidad educativa. La UNESCO (2011), define a la gestión educativa como “disciplina de surgimiento reciente, se inicia en los años sesenta en Estados Unidos, en los años setenta en el Reino Unido, y en los años ochenta se cimienta en América Latina” (p.26). En otro momento, Castillo y Venegas, (2017), define a la gestión educativa “como desarrollo sistemático que aborda tradicionalmente subprocesos institucionales, como la institucional, pedagógica, administrativa y comunitaria, que en conjunto persiguen alcanzar la calidad, sin evadir el mejoramiento continuo, con lo que alcanzan soluciones innovadoras a los problemas sociales” (p.68). Para Ruiz y Pinchi (2016) citado por Ramírez Zúñiga, Mariela Alexandra (2021), la gestión educativa es un “conjunto de procesos teórico-prácticos integrados y relacionados, tanto horizontal como verticalmente, dentro del sistema educativo para atender y cumplir las demandas sociales inherentes a la educación” (p.50). Según Botero (2009), “la gestión educativa es aquella disciplina que se describe como el conjunto de procesos, toma de decisiones y realización de acciones que permiten llevar a cabo las prácticas pedagógicas, ejecución y evaluación” (p. 2).

Los principios definidos por Ramírez, M. (2020) en cuanto a la gestión educativa, establece como un conjunto de normas, valores, creencias y supuestos. Por su parte Alarcón (2013) se guía por los principios: estructuras participativas, comunicación horizontal, privilegio

de la creatividad y el compromiso colectivo; organización concebida como un sistema abierto al aprendizaje, gestión centrada en los beneficiarios, mejoramiento continuo como estrategia de cambio permanente; desarrollo del personal a través de la calificación creciente; cooperación-negociación como forma de elevar la efectividad y los beneficios mutuos, apertura social, orientaciones en relación a la planificación y gestión caracterizadas por la acción y el conocimiento científico. (p.52)

La gestión educativa tiene que ser más dinámica en su estructura, las cuatro (4) dimensiones tradicionales presentan alcances sin una vinculación, ver Figura 2.12.

Figura 2.12

Dimensiones tradicionales de la gestión educativa

<p>Gestión Administrativa Son acciones que la dirección de la Institución educativa coordina con seis áreas específicas: financiero y contable, gestión académica, infraestructura, comunidad, servicios generales y gestión de talentos. Es importante cumplir las normas y las funciones.</p>	<p>Gestión Comunitaria La finalidad es establecer las buenas relaciones con el entorno social, cultural y otras organizaciones institucionales, para posibilitar acrecentar la calidad educativa.</p>
<p>Gestión Institucional Contribuye a identificar las debilidades, busca organizarse para el funcionamiento de la comunidad educativa, es decir acciones referidas a aspectos estructurales, distribución de tareas e implantar la división de trabajo.</p>	<p>Gestión Pedagógica Es el proceso fundamental del quehacer de la Institución Educativa, la diversificación curricular, las programaciones sistematizadas en el Plan curricular, las estrategias metodológicas y didácticas.</p>

Fuente: Adaptado de Marconi (2016) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2011), citado en Cárdenas-Tapia, et al., 2021, p.107. <https://revistarevoluciones.com/index.php/rr/article/view/105/203>

Ramírez, M. (2020) plantea su teoría en una dimensión investigativa, partiendo de un análisis como:

La gestión que se emprenda debe partir de su realidad, contemplar la participación de los diferentes actores y consustanciarse con

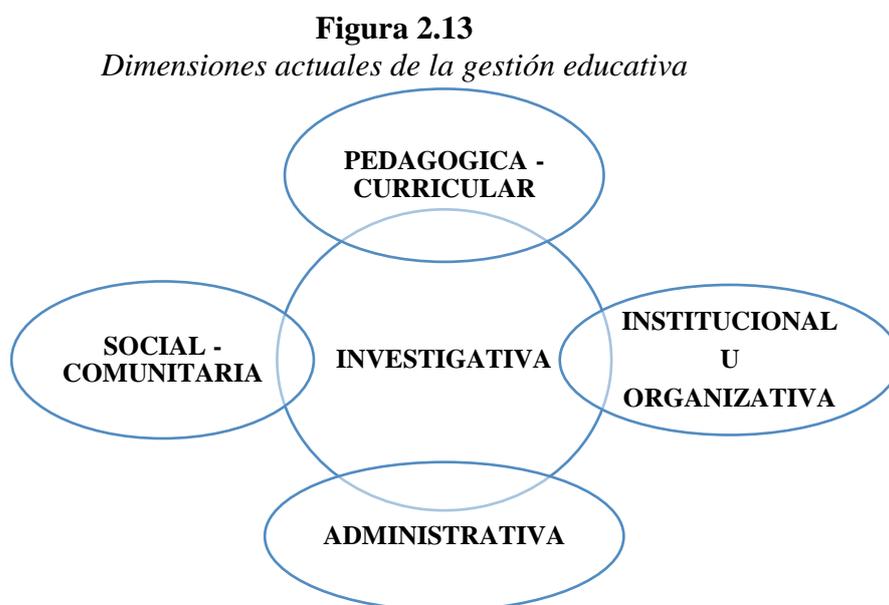
los grandes fines y propósitos de la educación. La investigación brindaría un aporte fundamental para alcanzar este cometido, por cuanto todos los actores (alumnos, directivos, docentes, administrativos, y otros actores de la comunidad) desempeñarán un rol protagónico para develar su realidad y en función de ello, podrán emprender acciones para transformarla. En este sentido, cobra vital importancia la actualización de los docentes con respecto a lo que implica la investigación, sus bondades y las repercusiones positivas que pudiese tener en la gestión educativa. La idea central es gestionar las instituciones desde y para la investigación. Como una tarea pendiente para desarrollar y consolidar la gestión educativa en el contexto latinoamericano. (p.57)

2.2.5.3. Dimensión investigativa

Los cambios a nivel global se acrecentaron a una velocidad que las organizaciones educativas actuales muestran dificultades para adaptarse, generando que la calidad educativa es cada vez un reto enorme, en ese sentido Ramírez (2021), describe que, para lograr un proceso de gestión educativa cónsono con las transformaciones tan rápidas que están ocurriendo en la sociedad y con el propósito de fomentar la participación consensuada de los actores, no son suficientes las dimensiones que fueron descritas previamente; es menester incluir una nueva dimensión que no solo sea una parcela más, sino que permee e integre todas las dimensiones expuestas por los autores citados, como lo es la investigativa. La función de investigación es propia del nivel de educación universitaria. Como señala Rico, (2016, p. 62) “la gestión educativa en este ámbito contribuye a la optimización de procesos académicos, pedagógicos, administrativos y

financieros”. (p.56).

El beneficio que puede generar la inclusión de la dimensión investigativa en la gestión educativa procura procesos de innovación contribuyendo al logro de una educación de calidad. Sobre lo referido, “las dimensiones pedagógica-curricular, institucional u organizativa, administrativa, social-comunitaria e investigativa como aquellas que se consideran apropiadas para desarrollar la gestión educativa” (Ramírez, 2021, p. 58); la Figura 2.13 representa gráficamente las cinco dimensiones actuales de la gestión educativa.



Fuente: Ramírez, M. (2020); Alarcón (2013); Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos (2010) y Chipana (2015). Ramírez (2021:55)

Por otro lado, Ramírez Zúñiga (2021), indica que la investigación es un proceso sistemático que tiene como propósito generar conocimiento original, formular enunciados o postulados, aportar teorías y solucionar problemas desde la perspectiva del método científico. Hurtado de Barrera (2000, p. 215) “refiere varios tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, analítica, comparativa, explicativa, predictiva, proyectiva,

interactiva, confirmatoria y evaluativa”. (p. 55).

Adaptando lo referido por Ramírez Zúñiga (2021, p.56), en la Tabla 2.15 se muestran las dimensiones, ideas de investigación y los niveles de investigación indicadas por Hurtado Barrera.

Tabla 2.15

Dimensiones de la gestión educativa y niveles de investigación

Dimension	Ideas de investigaciones	Nivel de Investigación
Pedagógica - Curricular	Explorar la evolución de la construcción en la ciudad de Pasco. Diseñar una propuesta curricular basada en la modalidad virtual. Verificar si existe relación entre el entorno social y el nivel económico en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de nivel superior.	Exploratoria Proyectiva Confirmatoria
Institucional u Organizativa	Describir la secuencia lógica del aprendizaje en los estudiantes Pronosticar el nivel investigativo de los estudiantes de la EFPIC para el año 2030 publicar artículos científicos en bases de datos reconocidos. Analizar el tiempo productivo de estudio en los estudiantes de la EFPIC que satisfagan su entorno.	Descriptiva Predictiva Analítica
Administrativa	Comparar el nivel económico y el rendimiento educativo en los estudiantes de la EFPIC.	Comparativa
Social - Comunitaria	Transformar la práctica común en los estudiantes de la EFPIC hacia la investigación científica. Evaluar el destino final de las aguas servidas del distrito de Chaupimarca, Pasco.	Interactiva Evaluativa
Investigativa	Explicar la producción científica referido a los trabajos de investigación de la EFPIC.	Explicativa

Fuente: Adaptado de Ramírez (2021). Gestión educativa y práctica docente, p.56
<http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/165/528>

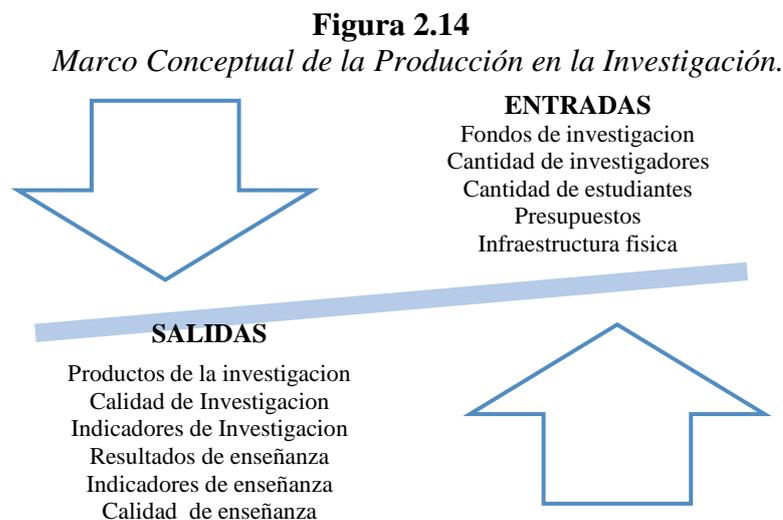
Para Ramírez, M., (2020), el propósito de la gestión educativa es impulsar los procesos de investigación como otra dimensión. Si se desea lograr este cometido, será necesario implantar dos motivos de cambios muy profundos como, la actualización docente orientados al desarrollo de competencias investigativas y fomentar la investigación como práctica de gestión pedagógica. (p.56).

Con respeto a la dimensión formación investigativa, (Tamayo, et al., 2021; Rojas y Aguirre, 2015; Hardy 2019, citado en Camayo Tovar, J.,

et al., 2022, p. 555) enfatizan que es un conjunto de actividades, capacidades, habilidades, destrezas, actitudes y valores, dedicados al desarrollo de competencias para la indagación, análisis y automatización del conocimiento y destrezas de aprendizaje y autoaprendizaje para el proceso teórico-práctico de la investigación.

2.2.5.4. Eficiencia de la investigación científica

Se define el concepto de eficiencia como “la consecución de un objetivo, utilizando una mínima cantidad de recursos” (Weihrich et al., 2005, citado en Nunez & Cornejo, 2018, p.2). La Ley Universitaria 30220 en su Artículo 7 mantiene las siguientes funciones de la Universidad: Formación Profesional, Investigación, Extensión Cultural y Proyección Social, Educación Continua, Contribuir al desarrollo humano y demás que señala la Constitución Política del Perú; entonces en una institución pública o privada, la eficiencia es uno de los objetivos principales en su proceso productivo. Rhaiem, M., (2016), presenta un marco conceptual donde identifica una serie de inputs y outputs relacionados al proceso de producción en la investigación (Figura 2.14).



Fuente: Adaptado de Rhaiem M. (2017), citado en Nunes & Cornejo (2018, p.4)
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n26/a18v39n26p07.pdf>

2.2.5.5. Modelos de acreditación

Los modelos de acreditación a nivel internacional son diversos entre ellos tenemos al Modelo americano ABET (Junta de Acreditación de Ingeniería y Tecnología) es un modelo diseñado y aplicado para las carreras de ingeniería, tiene 9 categorías y pide formar 11 competencias de calificación; por otro lado tenemos al Modelo Europeo EFQM (1988) – Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, otorgado en la competencia del Quality Award de Europa, presentando nueve (9) categorías de calificación; el modelo norteamericano Malcolm Baldrige (1987) para educación, es otorgado en una competencia de 1000 puntos en organizaciones educativas de América del Norte. A nivel Nacional la Acreditación Universitaria es establecida según el D.S. 016-2015-MINEDU, del 25 de setiembre del 2015, describe la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) considera cuatro categorías generales o dimensiones: una central de formación integral, una de gestión estratégica y una de soporte institucional; y la cuarta de resultados.

2.3. Definición de términos básicos

“La definición de términos se refiere a aquellos términos que no se definen en el marco teórico pero que sigue siendo importante su definición para comprender el cuadro completo de la teoría que se expone” (Blog Santa cruz, 2015).

Acreditación: Reconocimiento de la calidad presente de una institución, que busca

nivel educativo.

Acreditación universitaria: Reconocimiento de la disciplina profesional universitaria con el cumplimiento de los estándares de calidad.

Aseguramiento de la Calidad: Proceso continuo de evaluación de la calidad, asegurando a los interesados la mejora continua del nivel de calidad.

Autoevaluación: Proceso de evaluación orientado a la mejora de la calidad.

Bibliometría: “Disciplina que considera procedimientos estadísticos y matemáticos para describir las formas de las producciones” (Samar et al., 2003 citado por Castro, 2018, p. 38)

Difusión de la investigación: “Conocimiento escrito u oral dirigido a la comunidad científica, mediante la utilización de un lenguaje técnico” (Borges, 2007)

Estandarización: Distingue una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas.

Enfoque Multimetodo: Estrategia en la que se utilizan diversos métodos, procedimientos y estrategias para la indagación de un fenómeno.

Formación: “Es dar forma, de estructurar algo a lo largo de un proceso”.

Disciplinarietàad: Exploración realizada en un conjunto homogéneo, de producción de conocimientos.

Falsacionismo: “Doctrina que propone la falsabilidad como criterio de demarcación entre la ciencia y lo que no es” (Diccionario de la lengua española)

Gestión: Trasladar una serie de diligencias y acciones relativas a la administración de los recursos técnicos, económicos y humano.

Informe de investigación: Proceso de investigación, donde los investigadores ordenan, clasifican y presentan e interpretan los datos.

Innovación: Crea nuevos recursos generadores de riqueza o potencia los ya existentes.

Investigar: Actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático.

Investigación: Indaga, perfecciona, amplía, contiene, afronta el conocimiento en forma objetiva.

Investigación Formativa: Herramienta pedagógica que impulsa la investigación, desde el currículo.

Interdisciplinariedad: Métodos de transferencia de una disciplina a otra.
Paradoja: Juntos pero revueltos

Pluridisciplinariedad: Conjunto de disciplinas que presentan gran afinidad pero que aparecen en relación. Paradoja: Todos somos iguales

Multidisciplinariedad: Afinidad de varias disciplinas diferentes hacia el abordaje de un mismo problema. Paradoja: Todos hacen lo que pueden

Transdisciplinariedad: Análogas sobre diferentes objetos de estudio disciplinarios, multidisciplinarios o interdisciplinarios. Paradoja: Uno para todos y todos para uno.

Kaizen: Asentado en cinco principios, ordenar, organizar, limpiar, aseo personal y disciplina.

Licenciamiento Institucional: Comprobación de condiciones básicas de calidad en la educación superior universitaria.

Mejoramiento Continuo: Mejora todos y cada uno de los procesos operativos y servicios. Es el “qué” y “cómo” mejora la operatividad.

Paradigma: Puntos de vista de cada individuo, relacionado con el entorno.

Proceso: Secuencia iterativa de actividades desarrolladas para hacer llegar “algo” a “alguien” a partir de entradas.

Proyecto de investigación: Alternativa de solución a problemas planteados.

Sociedad científica estudiantil: Vía para el desarrollo de las habilidades investigativas.

Trazabilidad: Desarrolla un antes y después de un proceso, con un seguimiento continuo.

Visión: “La visión es aquella definición que trasciende de la misión y da una propuesta al futuro de la organización” (Kotler, 2002).

2.4. Formulación de hipótesis

Ramírez (2015) citado por Espinoza-Freire (2018) señala que “una hipótesis no necesariamente tiene que ser verdadera, ya que se puede hipotetizar algo intensamente comprobado o hipotetizar algo que ha sido contundentemente descalificado” (p.124). Para Díaz y Luna (2014) citado por Espinoza Freire (2018), “cada nueva hipótesis es un aporte a la teoría, a la ciencia, es un avance en el conocimiento” (p.124).

2.4.1. Hipótesis general

La formulación de la metodología de la mejora continua, favorecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1:

La evaluación de la calidad de los trabajos de investigación, elevará el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Hipótesis específica 2

El desarrollo del modelo de gestión PHVA, fortalecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022

Hipótesis específica 3

El análisis de la Producción científica, beneficiara el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Hipótesis específica 4

El diseño del plan de investigación formativa, lograra el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022

2.5. Identificación de variables

Las variables son un complejo universo que interactúan entre sí y al hacerlo pueden influir en su propio comportamiento siguiente, con mayor o menor intensidad. Entonces se puede mencionar que las Variables son características, atributos, rasgos, cualidades y propiedades de un individuo, grupo, objeto o entorno que interesa al estudio, las cuales pueden ser sencillas y fáciles de ser observadas y medidas.

2.5.1. Variable Independiente (X)

Mencionada también como variable predictora o explicativa, refiere a la variable que condiciona a otro. Según Rojas, (2007) “La variable independiente es el fenómeno o aspecto que explica, condiciona o determina la presencia de otro” (p.182). En el presente trabajo la variable de estudio 1 es reconocido como “La Mejora Continua” (X), y se funda en cuatro dimensiones.

2.5.2. Variable Dependiente (Y)

Denomina también como variable de criterio o de respuesta, representan el resultado. Según Rojas, (2007) “La Variable dependiente es el fenómeno o situación explicado o que está en función de otro” (p.182). En la presente la variable de estudio 2 reconocido como “La Gestión Educativa” (Y), se funda en una sola dimensión.

2.6. Definición operacional de variable e indicadores

La investigación presenta dos (2) variables, cinco (05) dimensiones, veinte (20) indicadores y la escala de medición es Likert (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre), con puntajes que varían de 1 a 5. Señala Medina, (2014), citado por Espinoza Freire, D.C.E.E., (2018) “La operacionalización es un proceso mediante el cual una variable teórica compleja se transforma en una variable empírica, observable y medible” (p.46). Así mismo Carballo, M. (2016), citado por Espinoza- Freire, D.C.E.E., (2018), “El proceso de operacionalización es una forma de medir las variables manifestadas en sus indicadores, y estos a su vez son determinados en procesos de cantidad o cualidad, provenientes de la teoría, del objeto de estudio y de los componentes básicos del diseño teórico metodológico (p.46).

VARIABLE 1: Mejora Continua

Dimensiones:

- Calidad de Trabajos de Investigación
- Método de gestión PHVA
- Producción científica
- Investigación formativa

Indicadores:

- DIM1: Creíble, Contributiva, Comunicable, Alineada
- DIM2: Planear, hacer, Verificar, Actuar
- DIM3 Actividades de investigación, Tutorías, Participación, Proyectos de investigación
- DIM4: Competencias transversales, Estrategias enseñanza-aprendizaje, Rol del docente y Satisfacción del estudiante.

VARIABLE 2: Gestión Educativa

Dimensión:

- Investigativa

Indicadores

- DIM5: Eficacia, Eficiencia, Productividad, Demandas Sociales

Las tablas 2.16 y Tabla 2.17 presenta el enfoque cuantitativo correspondiente a la operacionalización de la Variable 1: Mejora Continua y de la Variable 2: Gestión educativa, donde se describe la definición conceptual, Dimensiones, indicadores, escala, técnica e instrumento. Las puntuaciones fueron distinguidas por: 1=Nunca; 2= Casi Nunca; 3= A veces 4= Casi siempre y 5= Siempre

En el caso de la Tabla 2.18 presenta el enfoque cualitativo de la operacionalización de las Variables en estudio.

Tabla 2.16

Matriz de Operacionalización de la Variable 1: Mejora Continua

Enfoque Cuantitativo:

Definición conceptual:

Según el Modelo de Mårtensson et al., (2016) citado por Aguilera, (2021), “La calidad de la investigación, se define en términos de: ser creíble, contributiva, comunicable y alineada” (p.34). De acuerdo con Pérez (2017), citado por Salas Ruedas, (2018, p.10), el ciclo de Deming representa una herramienta fundamental en las organizaciones para lograr la calidad y el mejoramiento continuo por medio de las siguientes etapas PHVA (planificar, hacer, verificar, actuar). De acuerdo a Flores, et, al. (2019), esboza cuatro (04) tópicos de producción científica: “actividades de investigación, tutorías de productos de investigación, participación en eventos científicos y proyectos de investigación”. En otro momento Parra (2004), indica que “La investigación formativa plantea 03 dimensiones: Técnicas didácticas, Estilo Docente y Finalidad de formación” (p.72).

Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica/Instrumento
Calidad de trabajos de investigación Modelo de Mårtensson et al., (2016) citado por Aguilera, (2021, p.34)	Creíble	Ordinal	Encuesta con cuestionario de preguntas cerradas.
	Contributiva		
	Comunicable		
	Alineada		
Método de Gestión PHVA Pérez (2017), citado por Salas-Ruedas, (2018, p.10)	Planear	Ordinal	Encuesta con cuestionario de preguntas cerradas.
	Hacer		
	Verificar		
	Actuar		
Producción Científica Flores, et, al. (2019)	Actividades de investigación	Ordinal	Encuesta con cuestionario de preguntas cerradas.
	Tutorías de productos de investigación		
	Participación en eventos científicos		
	Proyectos de investigación		
Investigación Formativa (Parra, 2004, p.72)	Técnicas didácticas	Ordinal	Encuesta con cuestionario de preguntas cerradas.
	Estilo Docente		
	Finalidad específica de formación		

Tabla 2.17

Matriz de Operacionalización de la Variable 2: Gestión Educativa

Enfoque cuantitativo

Definición conceptual:

La inclusión de la dimensión investigativa en la gestión educativa permitiría satisfacer los requerimientos de eficacia, eficiencia, productividad, rentabilidad, demandas sociales y empresariales, entre otros aspectos que se vinculan al sector educativo. La dimensión investigativa de la gestión educativa, tiene la posibilidad de gestionar recursos, diseñar, proponer y promover estrategias para monitorear de forma científica lo que ocurre en las otras dimensiones de la gestión educativa (Ramírez, M. 2020, p.57).

Dimensión	Indicadores	Escala	Técnica/Instrumentos
Investigativa (Ramírez, M. 2020, p.57).	Eficacia Eficiencia Productividad Demandas Sociales	Ordinal	Evaluación con cuestionario de preguntas cerradas.

Elaboración Propia

Tabla 2.18

Matriz de Operacionalización de las Variables con enfoque cualitativo

Enfoque Cualitativo

Sistematización de la Categorización:

La evaluación cualitativa del cuestionario estructurado diferencia teorías de parte de los entrevistados, influyendo en: Planificación. Mejora continua, investigación formativa, Gestión Educativa, Docente, Currículo, Producción Científica e investigación.

Dimensiones	Teorías incidentes	Preguntas	Técnica/Instrumentos
Mejora Continua y Gestión Educativa	Planificación Mejora continua en investigación formativa Ingeniería y Problemas sociales Currículo y Docente Gestión Educativa Producción científica e Investigación	Orientadas al objetivo que se requiere obtener.	Entrevista con un cuestionario Estructurado

Elaboración propia

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación alcanza un Enfoque mixto, Tipo Aplicada, diseño no experimental, corte transversal, nivel correlacional y método Hipotético-Deductivo. Según Niño Rojas (2011), “los términos, Enfoque, modelo, tipo de investigación y método, todavía no alcanzan la homogeneidad en sus definiciones por los especialistas” (p.28). De igual manera se presenta las características epistemológicas de la investigación cualitativa y cuantitativa de Teresa ICART ISERN, entendido por: Percepción de la realidad, Razonamiento, Finalidad, Orientada, Principio de la Verdad, Perspectiva del investigador y Causalidad.

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación alcanza el Tipo Aplicada, porque utiliza teorías como la mejora continua, la gestión educativa, la investigación científica. Sánchez Carlessi & Reyes Meza, (2015), señalan que “El Tipo Aplicada, indica interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se deriven” (p.48).

3.2. Nivel de investigación

En el caso del nivel de investigación, el trabajo presenta el nivel correlacional, porque busca conocer el grado de asociación existente entre la mejora continua y la gestión educativa; según indica Hernández, et al., (2018), “los estudios correlacionales tienen como finalidad, conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (p.109).

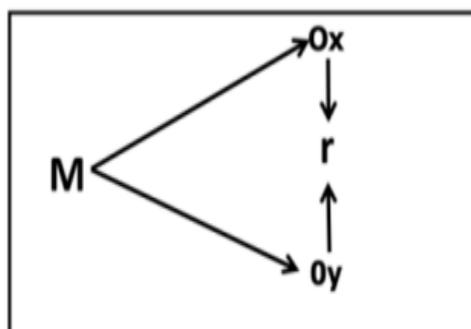
3.3. Métodos de investigación

El presente estudio presenta el método científico, hipotético – deductivo, porque partimos de una hipótesis, alcanzamos una deducción y concluimos en una explicación. Según indica Santisteban Naranjo, (2014), “El método hipotético-Deductivo es un sistema de procedimientos metodológicos, que plantea afirmaciones en calidad de hipótesis, verificada mediante la deducción y concluye en una afirmación verdadera o falsa” (p. 135).

3.4. Diseño de investigación

El diseño a utilizar en el presente estudio es el No experimental, por el tipo de tratamiento que alcanzan los datos acopiados. Para Kerlinger & Lee (2002), “la investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o a que son inherentes no manipulables” (p.504). De acuerdo con Hernández, et al., (2018), “los diseños de corte transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p.176).

Diseño No experimental, se representa de acuerdo al diagrama siguiente:



Donde:

M = Muestra de investigación

O_x = Variable Observada/medición de la mejora continua

O_y = Variable Observada / medición de la Gestión Educativa

r = Relaciones entre las Variables observadas (O_x y O_y)

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio conformo 266 estudiantes del semestre del año académico 2022B perteneciente a la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil (EFPIC) de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC) quienes desarrollaron el enfoque cuantitativo, 03 docentes expertos desarrollaron el enfoque cualitativo y 114 trabajos de investigación del repositorio institucional que computaron el grado de calidad de la investigación. De acuerdo con Hnaire, et, al (2022), “La población es el conjunto de elementos, también llamados, sujetos, individuos, casos o unidades muestrales, que comparten alguna característica en común” (p.73). La tabla 3.1 describe la población de estudio:

Tabla 3.1
Población en estudio

Ítem	Descripción	Población (N)
1	Estudiantes	266
2	Docentes	03
	TOTAL	269

Elaboración Propia

3.5.2. Muestra

La muestra se determinó utilizando la fórmula de Murray y Larry (2005), que establece poblaciones finitas, indicadas en la Tabla 3.1. Para Montesinos et al., (2017), citado por Huairé, et al., (2022), “Una muestra debe ser representativa; es decir, debe mostrar las características típicas que poseen los elementos de toda la población” (p.75).

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

Donde:

n: Tamaño de la muestra para el trabajo de campo.

p: Probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra.

q: Complemento de p

Z: Unidad de desviación estándar en la curva normal, define una probabilidad de error= 0.05, equivalente a un intervalo de confianza del 95 %, donde el valor teórico Z = 1.96

N: Población: 266.

EE: Error Estándar. Se estima en este caso, igual al 5.00%.

$$n = \frac{(0.5*0.5) * 1.96^2 * 266}{(0.05)^2 * (266-1) + (0.5*0.5) * 1.96^2} = 160 \text{ Estudiantes}$$

Para el caso de la evaluación cualitativa se ha considerado la población señala (03 Docentes). Además, el análisis del nivel de investigación se evaluó en los 114 trabajos de investigación pertenecientes a los años 2016 - 2023.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica de recolección de datos

Las técnicas utilizadas en el presente trabajo de investigación son la

observación, encuesta, entrevista y Bibliometría, conveniente al objeto de estudio (nivel investigativo). La observación se basa en la percepción que exhiben los entrevistados y encuestados; para la entrevista se ha recurrido a tres expertos en educación superior, la encuesta se ejecuta exclusivamente a los alumnos del Semestre 2022B, para entender y conocer los factores que impiden lograr el objetivo deseado y la bibliometría responde al nivel de investigación. El resultado obtenido, responderá a la pregunta de investigación.

Para Huairé, et al., (2022), “La técnica comprende, procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información y dar respuesta a su pregunta de investigación” (p.90). A su vez Arguelles Pascual, et al., (2021), “Distingue que los métodos empíricos fundamentales se dividen en observación y experimentación y los métodos empíricos complementarios se dividen en la encuesta y la entrevista” (p.33).

3.6.2. Instrumento de recolección de datos

El estudio utiliza el cuestionario como instrumento, operando preguntas estructuradas (enfoque cuantitativo), no estructuradas (enfoque cualitativo) y utilizando el repositorio institucional para el análisis de los trabajos de investigación. Hernández, et al., (2014), señala que “el instrumento es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tienen en mente” (p. 199). La recolección de los datos cuantitativos recurrió a preguntas politómicas generadas por el nivel de investigación manipulando la escala de Likert, permitiendo la cualificación y la cuantificación. Las puntuaciones fueron valoradas como: 1=Nunca; 2= Casi Nunca; 3= A veces 4= Casi siempre y 5= Siempre. Además, se utilizaron los siguientes anexos:

Anexo1: Mide la Calidad de la Investigación, en 30 ítems, divididos en los

indicadores, creíble, contributiva, comunicable, alineada

Anexo 2: Mide la Metodología PHVA, en 30 ítems, divididos en los indicadores, Planear, Hacer, Verificar

Anexo 3: Mide la Producción científica, en 30 ítems, divididos en Actividades de investigación, Tutorías de producción científica, Participa en eventos científicos, Proyecto de investigación.

Anexo 4: Mide la Investigación Formativa en 30 ítems, divididos en, Teorías didácticas, Estilo Docente y Finalidad específica de formación del estudiante.

Anexo 5: Mide la dimensión Investigativa en 50 ítems, divididos en: Eficacia, Eficiencia, Productividad, Demandas Sociales.

Anexo 16: Mide el Nivel de Investigación

Anexo 17: Tabla Resumen del Nivel de Investigación

Anexo 18: Software SAFETYCULTURE

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Selección del instrumento de investigación

En el presente estudio se aplicó el cuestionario, como instrumento para el análisis de las variables en investigación. Hernández, et al., (2014), señala que “el instrumento es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tienen en mente” (p. 199).

3.7.2. Validez del instrumento de investigación

En el presente estudio, la validez de los instrumentos de recolección de datos fue valorada por el juicio de expertos, distinguidos profesionales peritos en investigación del área de Ciencias de la educación e ingeniería. La Tabla 3.3, presenta los resultados de los expertos según descritos en el Anexo 2.

Tabla 3.3
Nivel de Validez por juicio de expertos

Expertos	Mejora Continua	Gestión Educativa
Dr. Julio Alejandro Marcelo Amez	100	100
Dr. Daniel Joel Pariona Cervantes	100	98
Dr. Luis Javier De la Cruz Patiño	100	96
Promedio de Valoración	100%	98%

Fuente: Instrumentos de opinión de expertos

Señala Kerlinger (1979), “La validez es una cuestión más compleja que debe alcanzarse en todo instrumento de medición que se aplica” (p. 138).

3.7.3. Confiabilidad del instrumento de investigación

Para mostrar la coherencia interna, la investigación recurrió a la utilización del coeficiente del alfa de J. L. Cronbach, descrito según la Tabla 3.4 y Tabla 3.5.

Tabla 3.4
Valores de los niveles de confiabilidad

Valores	Nivel de confiabilidad
0.00 a 0.53	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Adaptado de Herrera 1998, citado por Josué Nina-Cuchillo y Enoc Eusebio Nina-Cuchillo, (2021, p.2). <https://es.calameo.com/read/00637786103a775dc1f10>

George y Mallery (2003) establecen indicadores para evaluar el estadístico del coeficiente de Alfa de Cronbach, según muestra la Tabla 3.5.

Tabla 3.5
Valores de los niveles de confiabilidad

Valores	Nivel de confiabilidad
Mayor a 0.90	Excelente
Mayor a 0.80	Bueno
Mayor a 0.70	Aceptable
Mayor a 0.60	Cuestionable
Mayor a 0.50	Pobre
Menor a 0.40	Inaceptable

Fuente: Adaptado de Arias J.C., Paredes D., & Soto J.G., (2020, p.61) <http://transitare.anahuacoaxaca.edu.mx/index.php/Transitare/article/view/120/59>

Exterioriza Huaire, et al., (2022), “la fiabilidad se refiere a la medida en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce los mismos resultados” (p. 94)

Los resultados del alfa de Cronbach, se presentan en la Tabla 3.6, donde los resultados de 0.939, 0.989, 0.987, 0.933 y 0.994, presentan fiabilidad aceptable, según valores de la Tabla 3.4 y 3.5. De acuerdo a la Tabla 3.2 la correlación de Spearman de 0.895, 0.850, 0.871, 0.898, 0.850, alcanzan un grado de correlación positiva perfecta entre las variables y dimensiones relacionadas (V1 y V2; DIM1 y V2; DIM2 y V2; DIM3 y V2; DIM4 y V2)

Tabla 3.6
Resultados de Confiabilidad y Fiabilidad

<p>Fiabilidad: Calidad de Trabajos de Investigacion</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,989</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,989	30	<p>Fiabilidad: Metodo PHVA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,989</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,989	30																											
Alfa de Cronbach	N de elementos																																			
,989	30																																			
Alfa de Cronbach	N de elementos																																			
,989	30																																			
<p>Fiabilidad: Produccion Cientifica</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,987</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,987	30	<p>Fiabilidad: Investigacion Formativa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,987</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,987	30																											
Alfa de Cronbach	N de elementos																																			
,987	30																																			
Alfa de Cronbach	N de elementos																																			
,987	30																																			
<p>Fiabilidad: Investigativa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alfa de Cronbach</th> <th>N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,994</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Alfa de Cronbach	N de elementos	,994	50	<p>Correlación: VAR1 y VAR2 RHO SPEARMAN: 0.895</p> <p>Correlaciones</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th></th> <th>MEJORA CONTINUA</th> <th>GESTION EDUCATIVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Rho de Spearman</td> <td>MEJORA CONTINUA</td> <td>Coefficiente de correlación</td> <td>1,000</td> <td>,895**</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sig. (bilateral)</td> <td>.</td> <td>,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>160</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">GESTION EDUCATIVA</td> <td></td> <td>Coefficiente de correlación</td> <td>,895**</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sig. (bilateral)</td> <td>,000</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>160</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p>** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).</p>				MEJORA CONTINUA	GESTION EDUCATIVA	Rho de Spearman	MEJORA CONTINUA	Coefficiente de correlación	1,000	,895**		Sig. (bilateral)	.	,000		N	160	160	GESTION EDUCATIVA		Coefficiente de correlación	,895**	1,000		Sig. (bilateral)	,000	.		N	160	160
Alfa de Cronbach	N de elementos																																			
,994	50																																			
			MEJORA CONTINUA	GESTION EDUCATIVA																																
Rho de Spearman	MEJORA CONTINUA	Coefficiente de correlación	1,000	,895**																																
		Sig. (bilateral)	.	,000																																
		N	160	160																																
GESTION EDUCATIVA		Coefficiente de correlación	,895**	1,000																																
		Sig. (bilateral)	,000	.																																
		N	160	160																																

Correlación: DIM1 y VAR2					Correlación: DIM2 y VAR2				
RHO SPEARMAN: 0.850					RHO SPEARMAN: 0.871				
Correlaciones					Correlaciones				
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	GESTION EDUCATIVA	Calidad de la Investigación	Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	GESTION EDUCATIVA	Metodología PHVA
			1,000	,850**				1,000	,871**
		Sig. (bilateral)	.	,000			Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160			N	160	160
	Calidad de la Investigación	Coefficiente de correlación	,850**	1,000		Metodología PHVA	Coefficiente de correlación	,871**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.			Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160			N	160	160

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

Correlación: DIM3 y VAR2					Correlación: DIM4 y VAR2				
RHO SPEARMAN: 0.898					RHO SPEARMAN: 0.850				
Correlaciones					Correlaciones				
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	GESTION EDUCATIVA	Produccion Cientifica	Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	GESTION EDUCATIVA	Investigacion Formativa
			1,000	,898**				1,000	,850**
		Sig. (bilateral)	.	,000			Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160			N	160	160
	Produccion Cientifica	Coefficiente de correlación	,898**	1,000		Investigacion Formativa	Coefficiente de correlación	,850**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.			Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160			N	160	160

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

Elaboración propia

3.8. Técnica de procesamiento y análisis de datos

En esta parte se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos o respuestas que se obtengan.

3.8.1. Técnica de Procesamiento de datos

Corresponden tres pasos; recolección de datos, procesamiento de la información y presentación de resultados. La recolección de datos, presenta un plan de procedimientos que conducen a reunir datos con un propósito específico. El procesamiento de la información, ha recurrido a softwares de análisis cualitativos y cuantitativos, como Software SAFETYCULTURE, SPSS versión 25, Software Excel versión 2016 y el software Atlas Ti v.9. Los resultados se presentan en tablas y gráficos, respondiendo al problema, objetivos e Hipótesis de investigación. Hernández, et al., (2018), describe que, “una vez codificado los datos, corregido los errores y guardado el archivo, se procede al análisis de los datos” (p.312). El

Figura 3.5

Análisis Cuantitativo: Utilizando el Software SPSS versión 25

The figure consists of three screenshots of the SPSS Statistics Editor interface, each displaying a list of variables for the file 'DESCRIPTIVA 170 preguntas.sav'. The interface includes a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Datos, Transformar, Analizar, Gráficos, Utilidades, Ampliaciones, Ventana, Ayuda) and a toolbar. The main window shows a table with columns for Nombre, Tipo, Anchura, Decimales, Etiqueta, Valores, Perdidos, Columnas, Alineación, Medida, and Rol.

Screenshot 1 (Top): Shows variables 1 through 24. Key variables include 'Dat_Genera', 'Genero', 'SOCEM', 'Actitud', 'Comp_Actitud', 'Curso', 'Percepcion', and several 'Creible' and 'Contri' variables.

Screenshot 2 (Middle): Shows variables 22 through 45. Key variables include 'Comuni_2' through 'Comuni_7', 'Alinea_1' through 'Alinea_10', and 'Plan_1' through 'Plan_6'.

Screenshot 3 (Bottom): Shows variables 45 through 68. Key variables include 'Hacer_2' through 'Hacer_11', 'Verif_1' through 'Verif_6', and 'Actuar_1' through 'Actuar_7'.

Elaboración propia

3.9. Tratamiento Estadístico

Para el tratamiento estadístico y la interpretación de los resultados se acudió

a la utilización de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

3.9.1. Estadística descriptiva

En nuestro caso se utilizaron gráficos tipo bastón que representan variables cuantitativas, tablas de frecuencia de comportamiento, gráficos radiales (comparación de variables) y medidas de dispersión de los datos. Para Anderson et al, (2019); Triola, (2018), citados por Huairé, et al., (2022), “el tratamiento estadístico descriptivo se presenta en tablas de frecuencias, gráficos estadísticos o medidas numéricas con el fin de describir apropiadamente sus diversas características” (p.98).

3.9.2. Estadística inferencial

En nuestro caso para la prueba de hipótesis se recurrió al uso de los estadísticos Rho de Spearman, Regresión lineal R^2 y el intervalo de confianza asumida fue del 95%, con un p valor analizado de:

Si el p valor $\geq 0,05$, se acepta la Hipótesis nula (H_0)

Si el p valor < 0.05 , se acepta la hipótesis de investigación (H_a)

Señalan Anderson et al., (2019), Triola, (2018), citado por Huairé, et al., (2022), que la estadística inferencial permite inducir (p.98).

La Tabla 3.2, indica el grado de relación según el coeficiente de correlación, cuando se aplica el Rho de Spearman:

Tabla 3.2
Grado de relación: Coeficiente correlación.

Rango	Relacion
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a - 0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a + 0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente. Adaptado de: Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman. Montes Díaz, A.; Ochoa Celis J.; Juárez Hernández, B., Vázquez Mendoza M., Díaz León, C. (2021, p. 2) <https://www.fcfm.buap.mx/SIEP/2021/Extensos%20Carteles/Extenso%20Juliana.pdf>

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

En cumplimiento al respeto a los participantes, la presente investigación, plantea principios bioéticos. Para Martin (2013), los compendios éticos a la metodología de la investigación son: Principio de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia (p.29).

Principio de Autonomía

Según Martin, (2013), su fundamento filosófico se encuentra en Kant, que afirma que “el hombre es un fin en sí mismo y nunca puede ser utilizado como un medio” (p.29).

“Respetar los puntos de vista”, la investigación indica que los participantes considerados fueron libres y no coaccionadas; además tiene la potestad de abandonar el estudio, si así lo decidiera, en busca del cumplimiento del derecho a la autodeterminación, sin ningún tipo de represalias.

Principio de Beneficencia

Partiendo del principio de beneficencia “Hacer el Bien”, la presente investigación es útil para la Escuela de Ingeniería Civil, ya que el diagnóstico actual y la propuesta planteada apuntalara el nivel investigativo en la gestión educativa. Señala Martin, 2013, “La beneficencia sin autonomía daría lugar a actitudes paternalistas. No ha de entenderse la beneficencia como caridad o piedad, ya que se desarrolla entre seres humanos autónomos con derecho a decidir” (p.29).

Principio de no maleficencia

Iniciando con el dicho “no producir daño”, la presente investigación no causa daño o perjuicio, pues en todo momento se ha guardado la confidencialidad

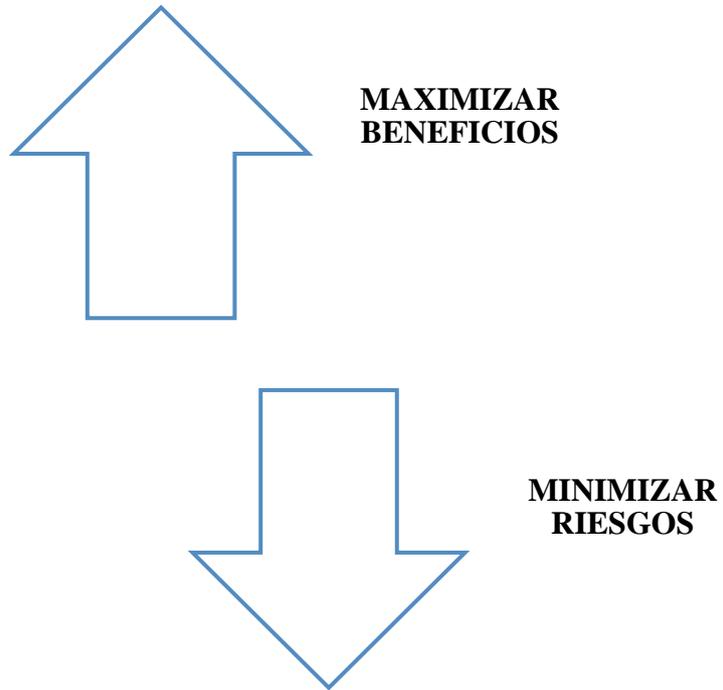
de los encuestados, siendo la intención de nuestra investigación buscar siempre el beneficio común de la población sujeta a investigación. Revela Martin, (2013), “Si en cualquier situación o circunstancia no podemos hacer un bien debemos, al menos, no hacer un mal. Este principio prevalece cuando entra en conflicto con otros principios” (p.29).

Principio de justicia

Dignidad, consideración y respeto, la investigación ampara que todos los participantes contaron con los mismos derechos, al tratamiento justo, derecho a la socialización de los resultados del estudio; ningún participante sufrió discriminación de ninguna índole ni bajo ningún argumento, pues se busca el cumplimiento al derecho de la justicia y equidad. Según señala Martin, (2013), es el último de los principios, no por casualidad, sino porque históricamente también fue el más tardío en tenerse en cuenta en la ética biomédica. El concepto de justicia según la tradición aristotélica consiste en “tratar igual lo que es igual y desigualmente lo que es desigual” o, dicho de otro modo, a casos iguales, tratamientos iguales. (p.29)

La figura 3.6 describe los riesgos y beneficios de la ética en la investigación.

Figura 3.6
Riesgos y Beneficios de la ética en la investigación



Fuente: Adaptado de Martin, 2013, p.29.
https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo se desplegó en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco, taxativamente en la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil. Se analizó e interpreto el estado actual de los parámetros muestrales (\bar{X} , s^2 , s , p) y se confronto con los parámetros poblacionales (μ , σ^2 , σ , p), con la finalidad de dar respuesta a los objetivos de la investigación apoyados en el marco teórico. Se estudio la Variable 1: Mejora continua con cuatro dimensiones: Calidad de los trabajos de investigación; Modelo de gestión PHVA, producción científica e investigación formativa y la Variable 2: Gestión educativa desenvuelto en la dimensión Investigativa. El objeto de estudio desarrollado fue analizar el nivel investigativo y la unidad de estudio fue la entidad y escuela indicada.

Además, los resultados se presentan en tres partes: La primera relacionado a los ítems estructurados, utilizando un procesamiento cuantitativo de la información, mediante el programa SPSS versión 25 y el software Excel; en segundo momento se refiere a los ítems no estructurados, utilizando un

procesamiento cualitativo de la información, mediante el programa Atlas. Ti versión 9; y en tercer lugar se analizó el nivel de investigación tablas y la utilización del Software SAFETYCULTURE.

Como aporte a la investigación y al análisis de los resultados presento tres motivos que condujeron a ejecutar la presente; El Primero motivo, reza una frase común que siempre se escucha decir: “Pasco ha dado mucho al erario nacional”; hoy debemos decir: “Pasco aporta mucho erario de conocimiento al Perú”. La segunda motivación se presenta en la Tabla 4.1, donde el 83.50% de la producción científica nacional en el Perú se encuentra concentrada en Lima y en provincias únicamente el 16.50%; un problema y muchas respuestas; y el tercer motivo es elevar el nivel de investigación en la muestra de estudio.

Tabla 4.1
Producción científica Nacional del 2014 al 2019

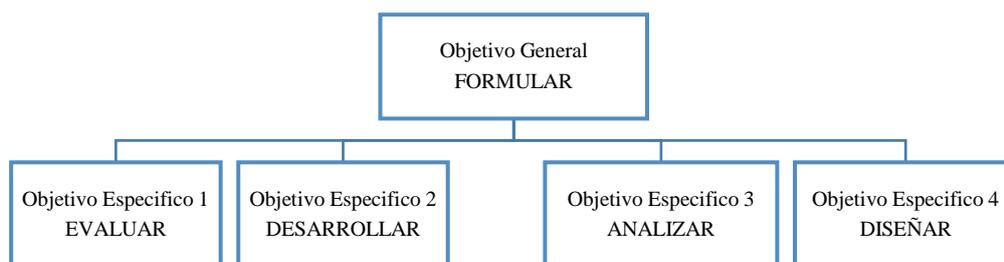
Region	Empresa Privada	Gobierno	Institutos técnicos	Salud	Universidad	Total, general	% Región
Lima	39	1,979	825	756	12,316	15,915	83.5%
Arequipa					868	868	4.6%
Callao		215	232			447	2.3%
Trujillo					411	411	2.2%
Cuzco					335	335	1.8%
Huancayo					282	282	1.5%
Iquitos		160				160	0.8%
Loreto					135	135	0.7%
Puno					99	99	0.5%
Piura					97	97	0.5%
Ica					95	95	0.5%
Lambayeque					88	88	0.5%
Cajamarca					52	52	0.3%
Tacna					41	41	0.2%
Huánuco					28	28	0.1%
Total	39	2,354	1,057	756	14,847	19,053	100%

Fuente: Adaptado de “Producción Académica de Instituciones en el Perú 2014-2019”, por Scival, 2020, p.57
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19243/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20PARA%20INCREMENTAR%20LAS%20PUBLICACIONES%20CIENTIFICAS%20DEL%20PERU.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

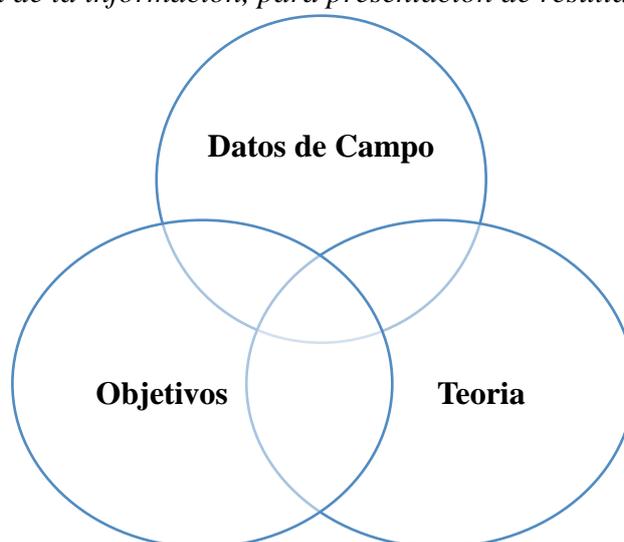
4.2.1. Ítems Estructurados, utilizando un Procesamiento Cuantitativo

A continuación, presento la evaluación e interpretación de los resultados del análisis descriptivo, según se indica los cuatro (4) objetivos específicos planteados.



La figura 4.1 muestra la Triangulación de la información compuesta por, datos de campo, objetivos y teoría, para presentación de resultados, constituidos.

Figura 4.1
Triangulación de la información, para presentación de resultados



Elaboración propia

La Tabla 4.2 muestra los Objetivos específicos: Dimensión e indicadores, que fueron evaluados según las puntuaciones: 1=Nunca; 2= Casi Nunca; 3= A veces 4= Casi siempre y 5= Siempre.

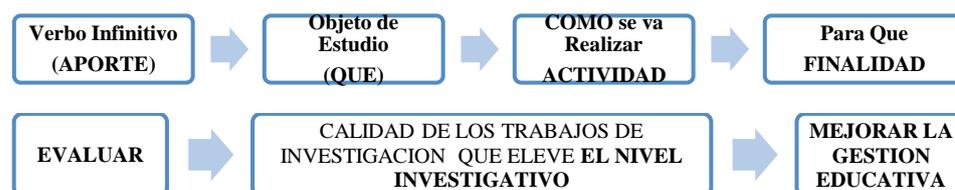
Tabla 4.2
Objetivos específicos: Dimensión, Indicadores

Orden	Objetivo específico	Dimensión	Indicadores
OE1	Evaluar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	Calidad de la Investigación	Creíble (6) Contributiva (7) Comunicable (7) Alineada (10)
OE2	Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	Metodología PHVA	Planear (6) Hacer (11) Verificar (6) Actuar (7)
OE3	Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	Producción Científica	Actividades de Investigación (5) Tutorías de producción de Investigación (10)

			Participación en eventos Científicos (6) Proyecto de investigación (9)
OE4	Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.	Plan de Investigación Formativa	Teorías Didácticas (10) Estilo Docente (10) Finalidad específica de formación del estudiante (10)

Elaboración propia

4.2.1.1. Evaluar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022



Las Tablas 4.3, 4.4, 4.5 y 4.6, presentan las frecuencias y porcentajes del comportamiento de la dimensión calidad de los trabajos de investigación según sus indicadores, creíble, contributiva, comunicable y alineada, donde según los ítems., identificados se pondero en nada mejora, poco mejora y mejora.

La figura 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, presentan el comportamiento de la dimensión calidad de los trabajos de investigación distinguidos en sus indicadores, creíble, contributiva, comunicable y alineada, que de acuerdo a los ítems., planificado se pondero en nada mejora, poco mejora y mejora. En tanto la figura 4.6 representa el resultado de los Términos evaluados de la calidad de la Investigación según sus indicadores, creíble, contributiva, comunicable y alineada, pondera en, nada mejora, poco mejora y mejora. Por su parte la figura 4.7, representa el grafico radial bidimensional de los indicadores, creíble, contributiva, comunicable, alineada, cuyo

comportamiento radial ponderado, manifiesta la incidencia de la dimensión en nada mejora, poco mejora y mejora.

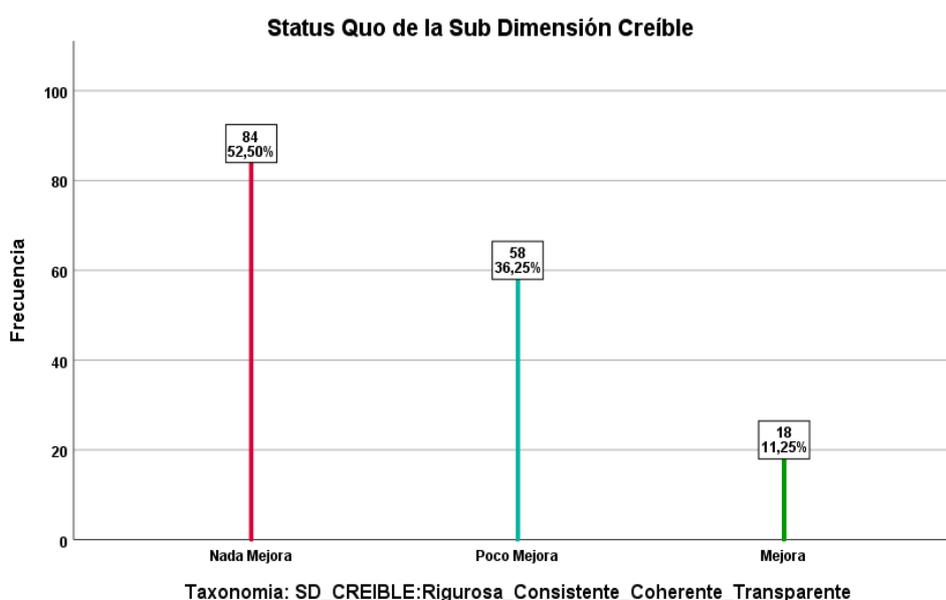
Tabla 4.3
Status Quo de la Sub Dimensión Creíble

SD_CREIBLE:Rigurosa_Consistente_Coherente_Transparente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	84	52,5	52,5	52,5
	Poco Mejora	58	36,3	36,3	88,8
	Mejora	18	11,3	11,3	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.2
Status Quo de la Sub Dimensión Creíble



Elaboración propia

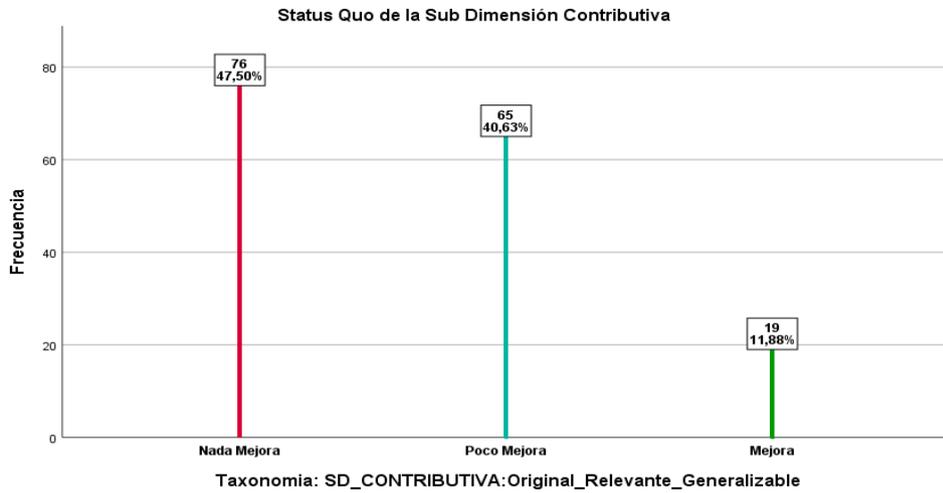
Tabla 4.4
Status Quo de la Sub Dimensión Contributiva

SD_CONTRIBUTIVA:Original_Relevante_Generalizable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	76	47,5	47,5	47,5
	Poco Mejora	65	40,6	40,6	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.3
Status Quo de la Sub Dimensión Contributiva



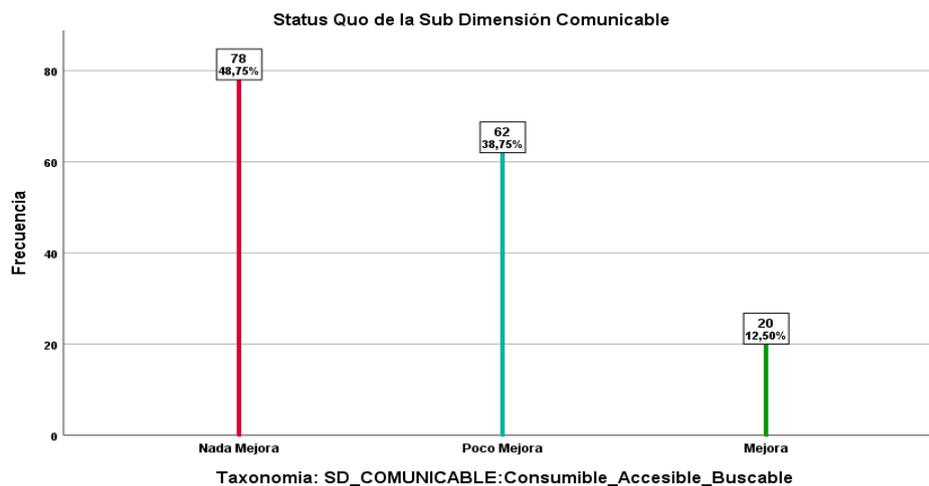
Elaboración propia

Tabla 4.5
Status Quo de la Sub Dimensión Comunicable

SD_COMUNICABLE:Consumible_Accesible_Buscable					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	78	48,8	48,8	48,8
	Poco Mejora	62	38,8	38,8	87,5
	Mejora	20	12,5	12,5	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.4
Status Quo de la Sub Dimensión Comunicable



Elaboración propia

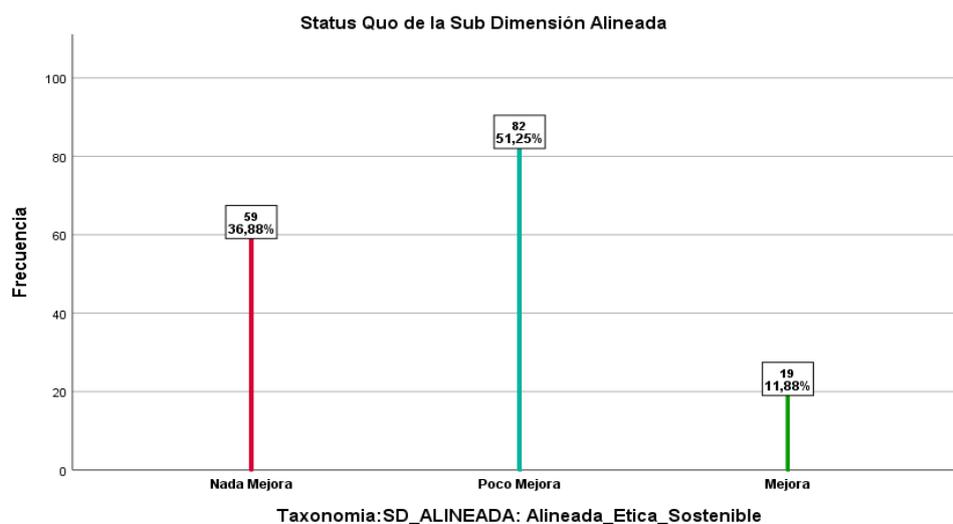
Tabla 4.6
Status Quo de la Sub Dimensión Alineada

SD_ALINEADA: Alineada_Etica_Sostenible

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	59	36,9	36,9	36,9
	Poco Mejora	82	51,2	51,2	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

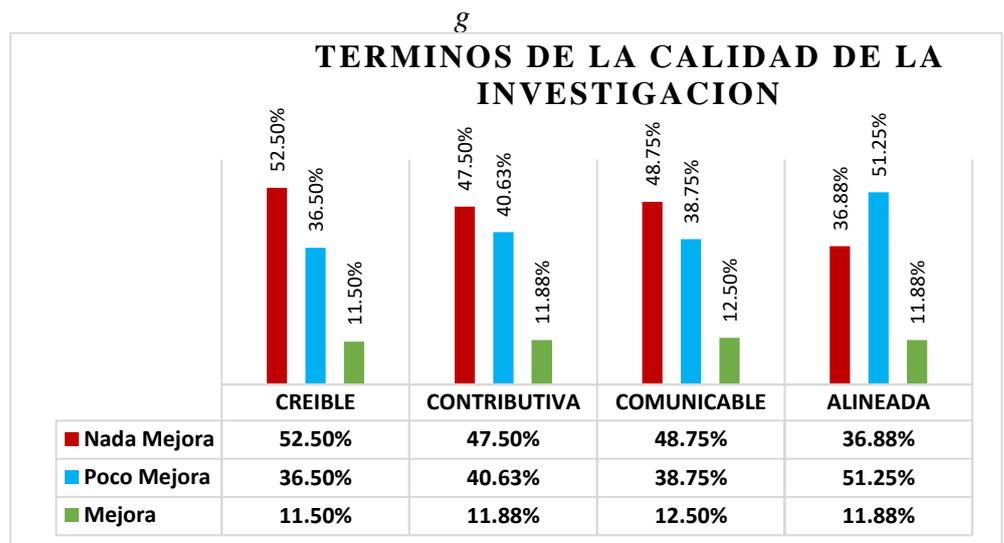
Figura 4.5
Status Quo de la Sub Dimensión Alineada



Elaboración propia

Figura 4.6

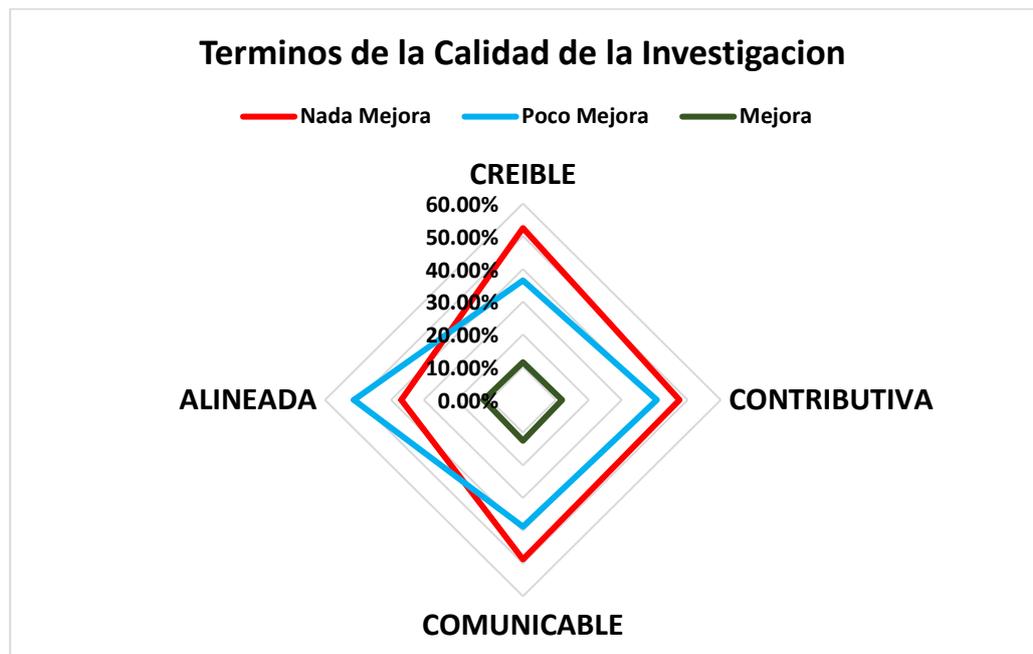
Status Quo de la calidad de Investigación en forma de Barras



Elaboración propia

Figura 4.7

Status Quo de la calidad de Investigación de forma Radial



Elaboración propia

Interpretación:

El presente trabajo esgrime el modelo Mårtensson et al. (2016), en términos de ser Creíble, Contributiva, Comunicable y Alineada, conveniente a la calidad de la investigación y la taxonomía valorada fue, Nada mejora, Poco

Mejora y Mejora. En el caso del término Creíble el 52.50% alcanza Nada mejora, 36.25% Poco Mejora y 11.250% Mejora. En el caso del término Contributiva el 47.50% alcanza Nada mejora, 40.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso del término Comunicable el 48.75% alcanza Nada mejora, 38.75% Poco Mejora y 12.50% Mejora. En el caso del término Alineada el 36.88% alcanza Nada mejora, 51.25% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Según señalan Bosh & López (2001) citado por Salazar Legua (2007), “la calidad de los trabajos de investigación establece el contenido científico, la originalidad, metodología, claridad de exposición, seriedad en los resultados y relevancia del aporte de conocimientos previos” (p.26). Según revelan Mandujano Romero & Grajeda Ancca (2013), “existen dos factores para evaluar la calidad de los trabajos de investigación: el ser válido, cuando alcanza una metodología de interpretación objetiva de los resultados, y el ser pertinente, aportando conocimiento, con aplicación especialmente de proyección social” (p.70). Describen Zavaleta & Tresierra (2017) citado por Estrada Araoz, et al., (2021), “que es necesario exigir de una manera rigurosa la aplicación del método científico en la formación universitaria, debido a que la calidad mejora cada año muy lánguidamente” (p. 27). Según indican Barcos Arias, et al., (2021), “en las universidades existe todavía una marcada herencia del modelo napoleónico, donde prima lo académico que el científico, sumando a ello la poca inversión a la investigación, docentes no preparados y la falta de un tutor exclusivo para ejecutar los trabajos de investigación” (p.363). Como señalan Barcos-Arias, et al., (2021), “Existe en las universidades actuales una evidente herencia del modelo napoleónico, donde prima lo

académico que el científico, docentes no preparados, poca inversión a la investigación, y la falta de un tutor exclusivo para ejecutar los trabajos de investigación” (p.363).

4.2.1.2. Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo utilizando en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.



Las Tablas 4.7, 4.8, 4.9 y 4.10, presentan las frecuencias y porcentajes del comportamiento de la dimensión modelo de gestión PHVA según sus indicadores, Planear, Hacer, Verificar y Actuar, que según la planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

La figura 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, presentan el comportamiento de la dimensión modelo de gestión PHVA distinguidos en sus indicadores, Planear, Hacer, Verificar y Actuar, que según la planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

En tanto la figura 4.12 representa el resultado de los Términos evaluados del modelo de gestión PHVA según sus indicadores, Planear, Actuar, Verificar y Actuar, según la ponderación, nada mejora, poco mejora y mejora. Por su parte la figura 4.13, representa el grafico radial bidimensional de los indicadores, Panear, Hacer, Verificar, Actuar, cuyo

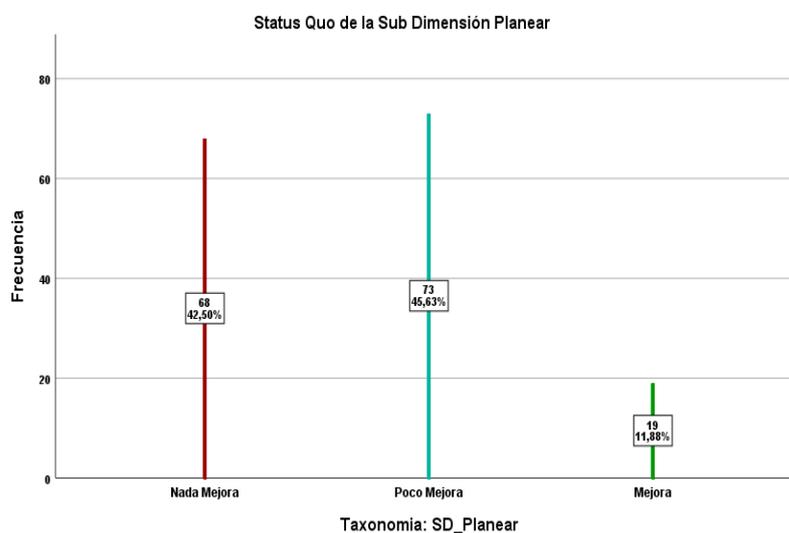
comportamiento radial ponderado, manifiesta la incidencia de la dimensión en nada mejora, poco mejora y mejora.

Tabla 4.7
Status Quo de la Sub Dimensión Planear

		SD_Planear			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	68	42,5	42,5	42,5
	Poco Mejora	73	45,6	45,6	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.8
Status Quo de la Sub Dimensión Planear



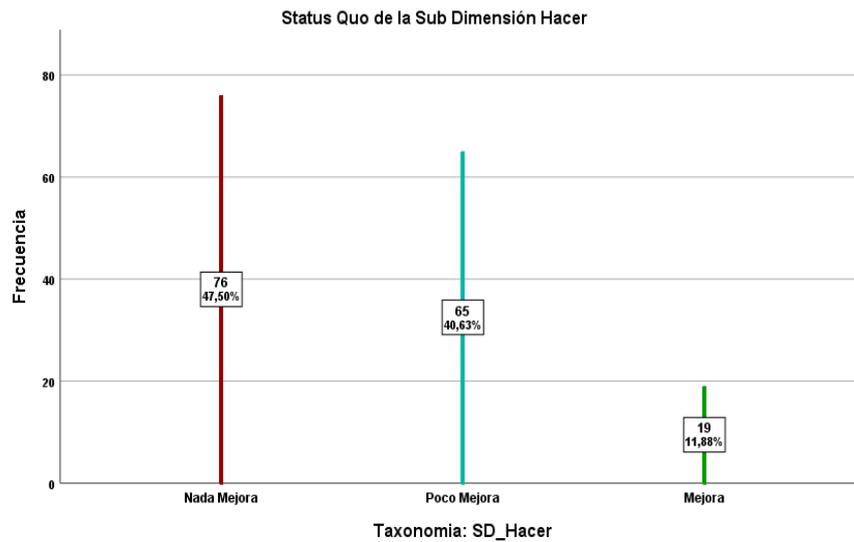
Elaboración propia

Tabla 4.8
Status Quo de la Sub Dimensión Hacer

		SD_Hacer			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	76	47,5	47,5	47,5
	Poco Mejora	65	40,6	40,6	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.9
Status Quo de la Sub Dimensión Hacer



Elaboración propia

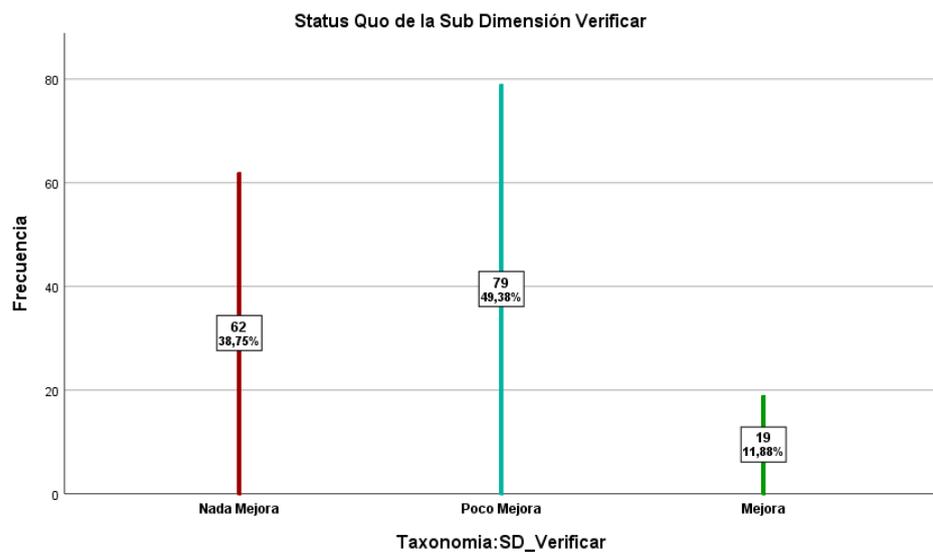
Tabla 4.9
Status Quo de la Sub Dimensión Verificar

SD_Verificar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	62	38,8	38,8	38,8
	Poco Mejora	79	49,4	49,4	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.10
Status Quo de la Sub Dimensión Verificar



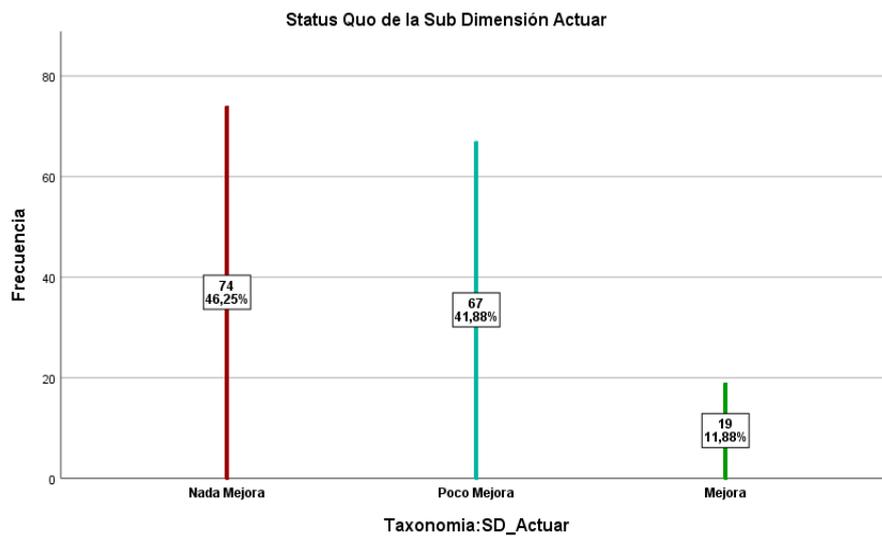
Elaboración propia

Tabla 4.10
Status Quo de la Sub Dimensión Actuar

		SD_Actuar			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	74	46,3	46,3	46,3
	Poco Mejora	67	41,9	41,9	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

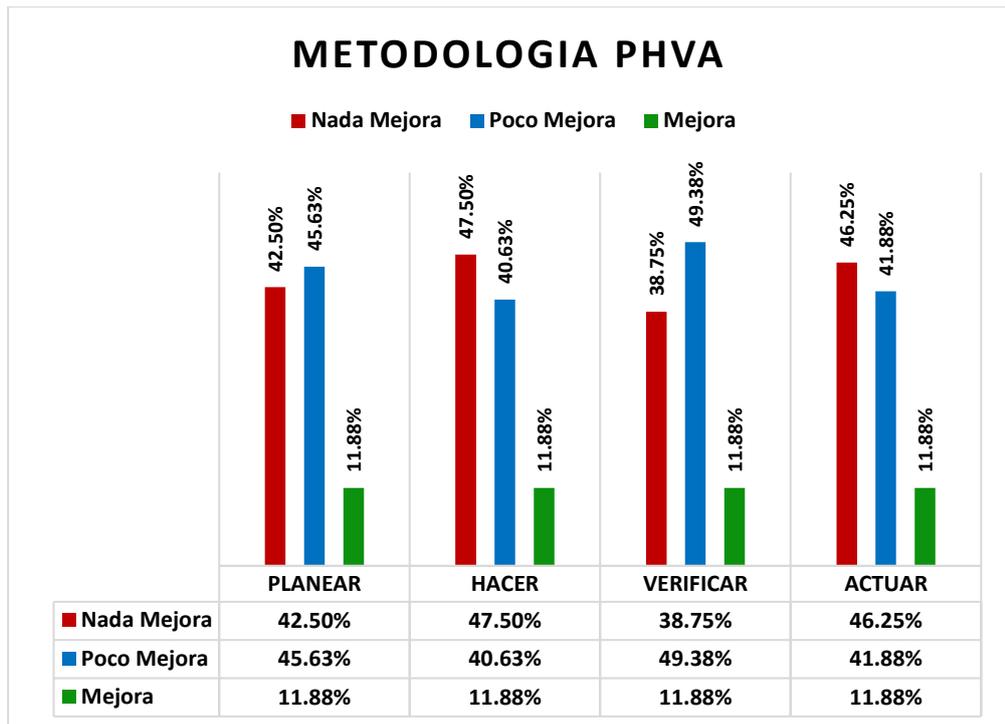
Elaboración propia

Figura 4.11
Status Quo de la Sub Dimensión Actuar



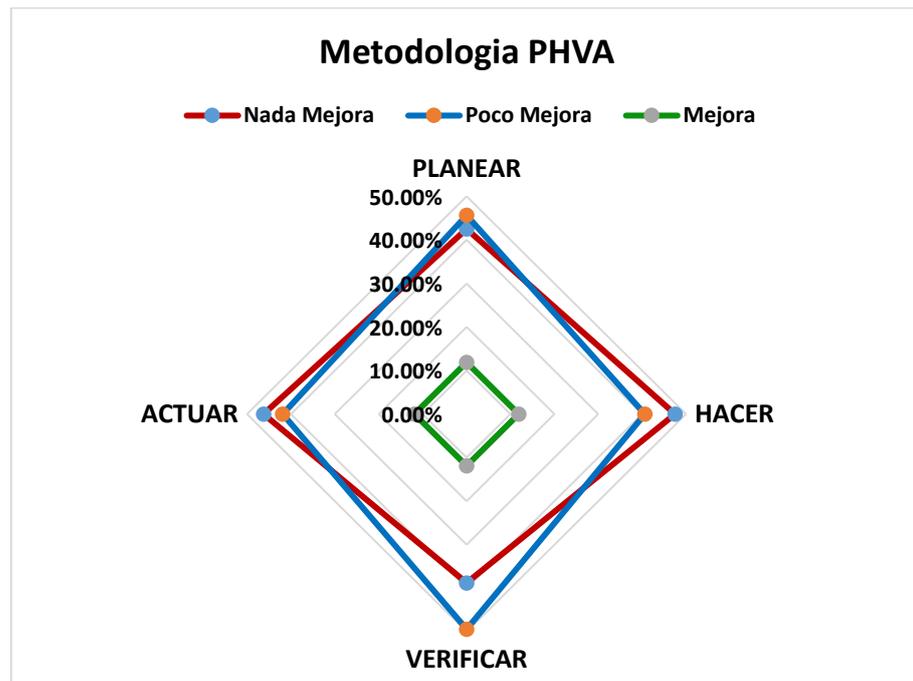
Elaboración propia

Figura 4.12
Status Quo del Ciclo de la Metodología PHVA en forma de barras



Elaboración propia

Figura 4.13
Status Quo de la Metodología PHVA en forma Radial



Elaboración propia

Interpretación:

El presente trabajo esgrime la filosofía PHVA, en términos de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora. En el caso del paso Planear el 42.50% alcanza Nada mejora, 45.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso del paso Hacer el 47.50% alcanza Nada mejora, 40.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso del paso Verificar el 38.75% alcanza Nada mejora, 49.38% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso del paso Actuar el 46.25% alcanza Nada mejora, 41.88% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Según Moyano Hernández & Villamil (2021), “El manejo del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar en los proyectos en general, es utilizado a partir de los beneficios que genera esta filosofía de mejora continua, sobre los procesos de las organizaciones, logrando percibir resultados visibles” (p.56). Como indica Lizarra N.S. (2021), “el entorno de cualquier industria actual, sea tecnológica, científica, educativa, etc., presenta mayor exigencia, y, para sobrevivir es necesario mantener una mejora continua en sus procesos” (p.9).

4.2.1.3. Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.



Las Tablas 4.11, 4.12, 4.13 y 4.14, presentan las frecuencias y porcentajes del comportamiento de la dimensión Producción científica según sus indicadores, Actividades de investigación, producción de investigación, eventos científicos, proyectos de investigación, que según la planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

La figura 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, presentan el comportamiento de la dimensión Producción científica distinguidos en sus indicadores, Actividades de investigación, producción de investigación, eventos científicos, proyectos de investigación, que según planificación de los ítems., que según la planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

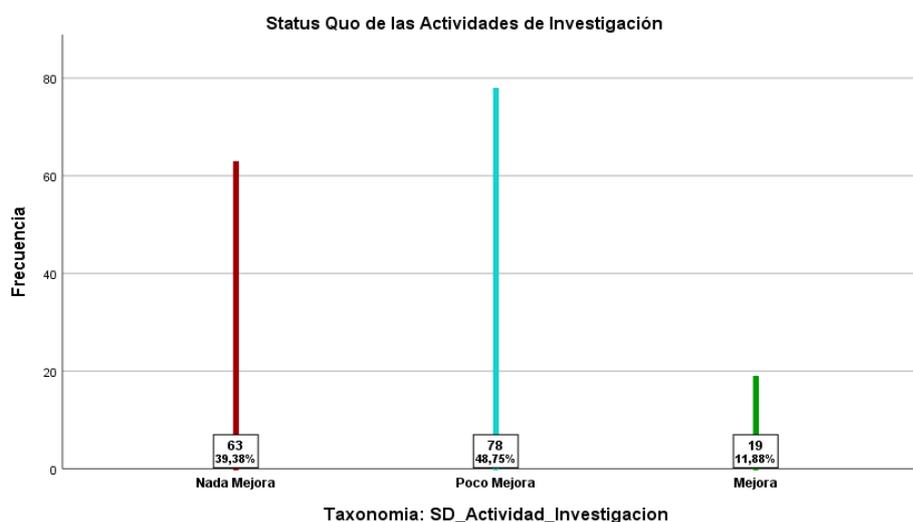
En tanto la figura 4.18 representa el resultado de los Términos evaluados de la Producción científica según sus indicadores, Actividades de investigación, producción de investigación, eventos científicos, proyectos de investigación, nada mejora, poco mejora y mejora. Por su parte la figura 4.19, representa el grafico radial bidimensional de los indicadores, Actividades de investigación, producción de investigación, eventos científicos, proyectos de investigación, cuyo comportamiento radial ponderado, manifiesta la incidencia de la dimensión en nada mejora, poco mejora y mejora.

Tabla 4.11
Status Quo de las Actividades de Investigación
SD_Actividad_Investigacion

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	63	39,4	39,4	39,4
	Poco Mejora	78	48,8	48,8	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.14
Status Quo de las Actividades de Investigación



Elaboración propia

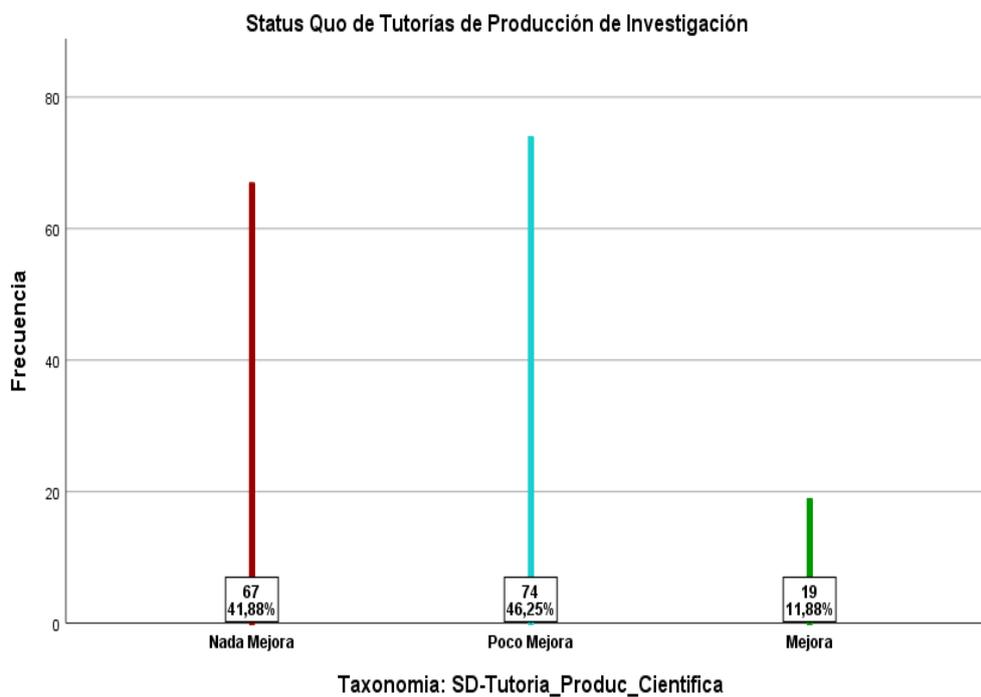
Tabla 4.12
Status Quo de Tutorías de Producción de Investigación

SD-Tutoria_Produc_Cientifica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	67	41,9	41,9	41,9
	Poco Mejora	74	46,3	46,3	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.15
Status Quo de Tutorías de Producción de Investigación



Elaboración propia

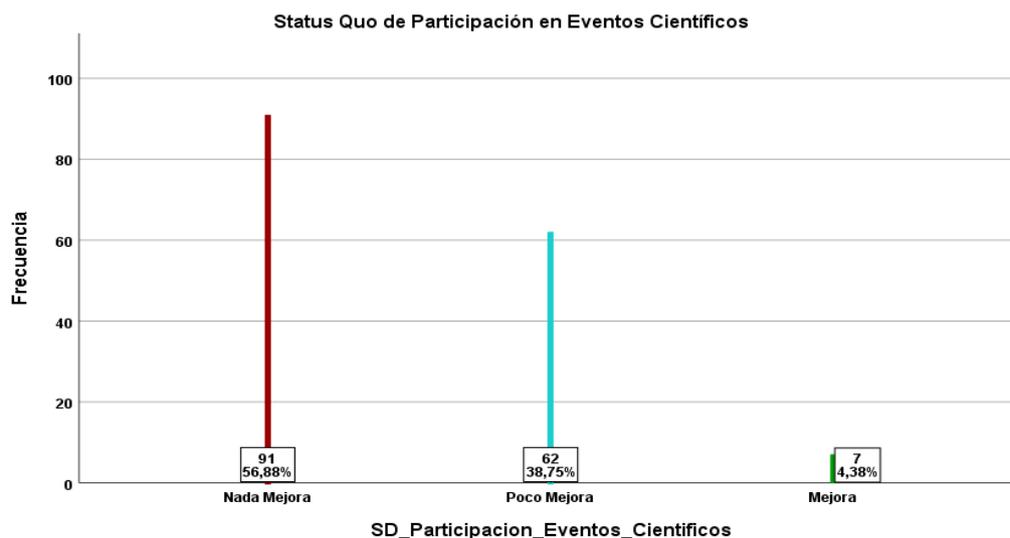
Tabla 4.13
Status Quo de Participación en Eventos Científicos

SD_Participacion_Eventos_Cientificos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	91	56,9	56,9	56,9
	Poco Mejora	62	38,8	38,8	95,6
	Mejora	7	4,4	4,4	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

}
Elaboración propia

Figura 4.16
Status Quo de Participación en Eventos Científicos



Elaboración propia

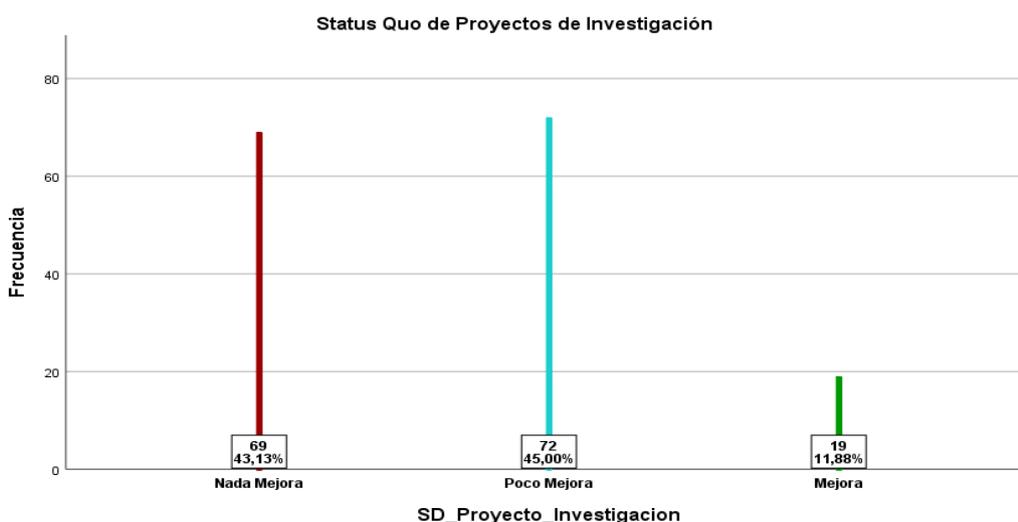
Tabla 4.14
Status Quo de Proyectos de Investigación

SD_Proyecto_Investigacion

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	69	43,1	43,1	43,1
	Poco Mejora	72	45,0	45,0	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

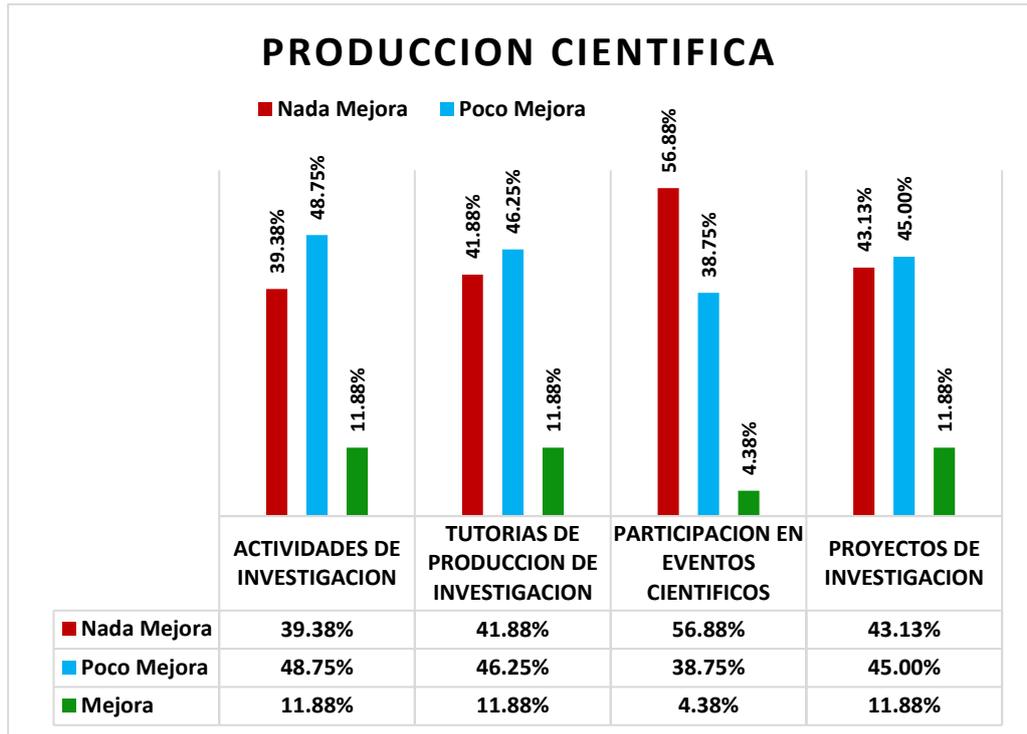
Elaboración propia

Figura 4.17
Status Quo de Proyectos de Investigación



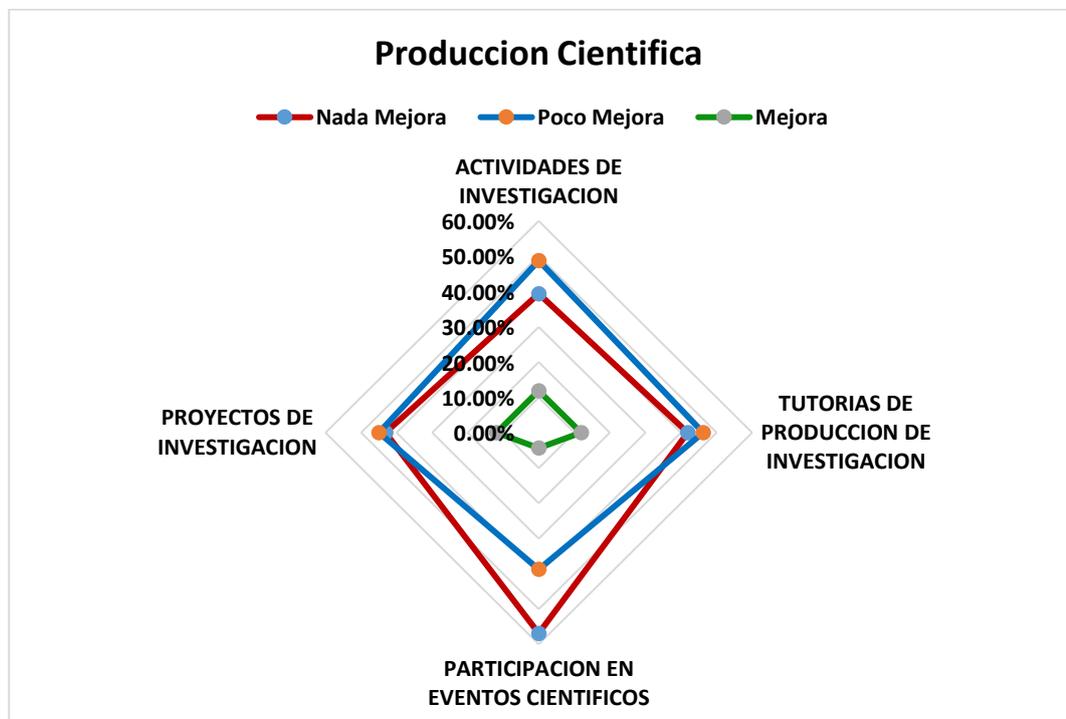
Elaboración propia

Figura 4.18
Status Quo de la Producción Científica en barras



Elaboración propia

Figura 4.19
Status Quo de la Producción Científica en forma radial



Elaboración propia
Interpretación:

El presente trabajo acude al estado actual de la dimensión de la Producción científica, en términos de Actividades de investigación, Tutorías de Producción científica, Participación en eventos científicos y Proyectos de Investigación, bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora. En el caso de las Actividades de investigación el 39.38% alcanza Nada mejora, 48.75% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso de las Tutorías de Producción científica el 41.88% alcanza Nada mejora, 46.25% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso de la Participación en eventos científicos el 56.88% alcanza Nada mejora, 38.75% Poco Mejora y 4.38% Mejora. En el caso de Proyectos de Investigación el 43.13% alcanza Nada mejora, 45.00% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Según señalan Narváez Serra & Burgos Tovar (2011) “la investigación representa un indicador de calidad para las universidades, lo que implica mayor productividad, pertinencia social, vinculación con los sectores productivos y de servicios, logrando la competitividad a nivel regional, nacional e internacional” (p.120). Como señala Montenegro (2020), “Ser docente universitario es alcanzar la especialidad en investigación científica, donde la exigencia propia es que produzca nuevo conocimiento orientado a soluciones de problemas sociales” (p.120). Según señala Mejía, et al., (2019), “pertenecer a una sociedad científica permite alcanzar una mayor producción científica, realizando una mayor cantidad de trabajos de investigación e incrementar la proyección de los estudiantes hacia el desarrollo de trabajos de investigación científica” (p.103).

4.2.1.4. Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.



Las Tablas 4.15, 4.16, 4.17 y 4.18, presentan las frecuencias y porcentajes del comportamiento de la dimensión Plan de investigación formativa según sus indicadores, Teorías didácticas, Estilo docente, Finalidad específica de formación del estudiante, que según la planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

La figura 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, presentan el comportamiento de la dimensión Plan de investigación formativa según sus indicadores, Teorías didácticas, Estilo docente, Finalidad específica de formación del estudiante, Plan de investigación Formativa, que según planificación de los ítems., la ponderación ejecutada establece, nada mejora, poco mejora y mejora.

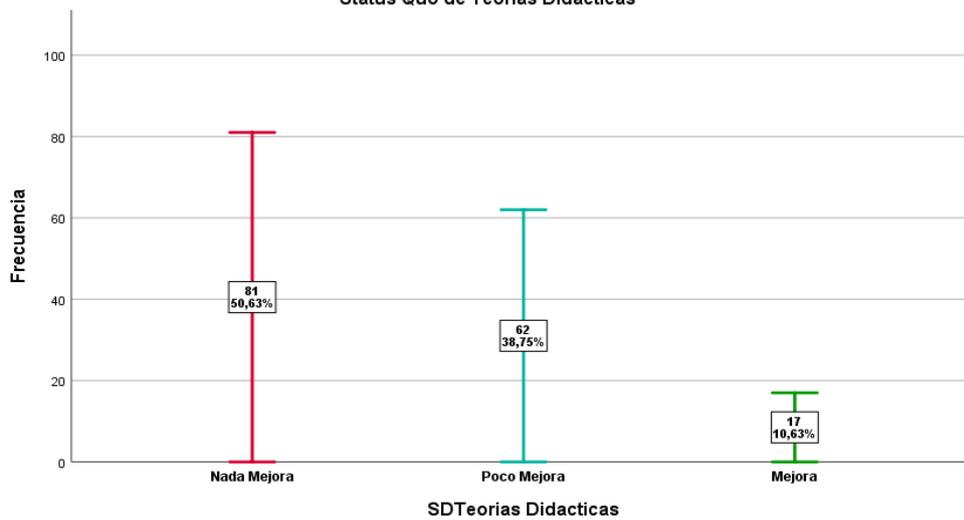
En tanto la figura 4.24 representa el resultado de los Términos evaluados del Plan de investigación formativa según sus indicadores, Teorías didácticas, Estilo docente y Finalidad específica de formación del estudiante, versus, nada mejora, poco mejora y mejora. Por su parte la figura 4.25, representa el grafico radial bidimensional de los indicadores, Teorías didácticas, Estilo docente, Finalidad específica de formación del estudiante, cuyo comportamiento radial ponderado, muestra la incidencia de la dimensión en nada mejora, poco mejora y mejora.

Tabla 4.15
Status Quo de Teorías didácticas
SDTeorias Didacticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	81	50,6	50,6	50,6
	Poco Mejora	62	38,8	38,8	89,4
	Mejora	17	10,6	10,6	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Elaboración propia

Figura 4.20
Status Quo de Teorías Didácticas
Status Quo de Teorias Didácticas

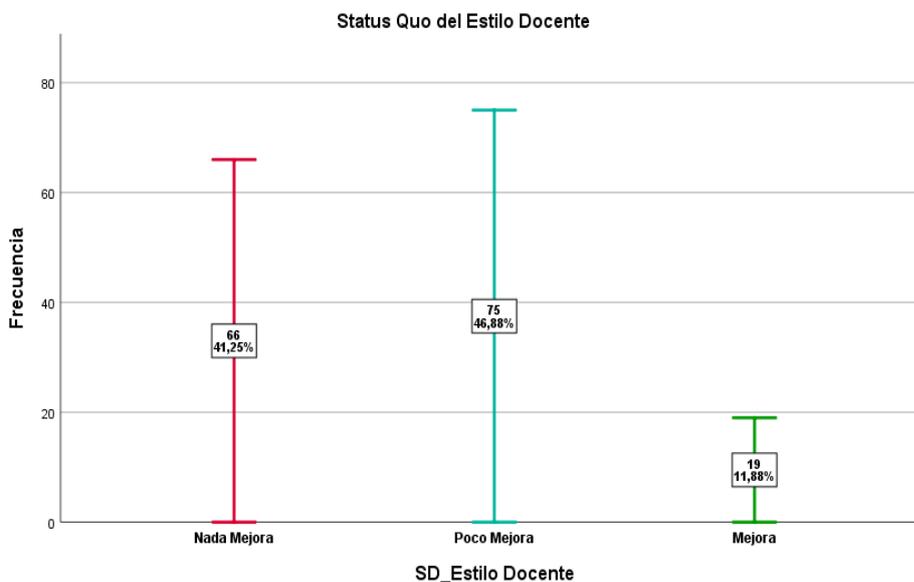


Elaboración propia

Tabla 4.16
Status Quo del Estilo Docente
SD_Estilo Docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	66	41,3	41,3	41,3
	Poco Mejora	75	46,9	46,9	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

Figura 4.21
Status Quo del Estilo Docente



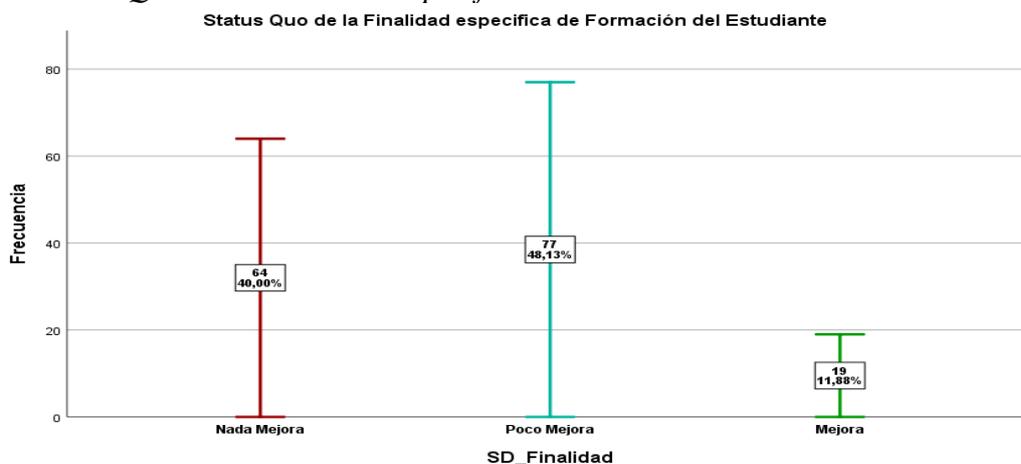
Elaboración propia

Tabla 4.17
Status Quo de la Finalidad específica de Formación del Estudiante

		SD_Finalidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada Mejora	64	40,0	40,0	40,0
	Poco Mejora	77	48,1	48,1	88,1
	Mejora	19	11,9	11,9	100,0
	Total	160	100,0	100,0	

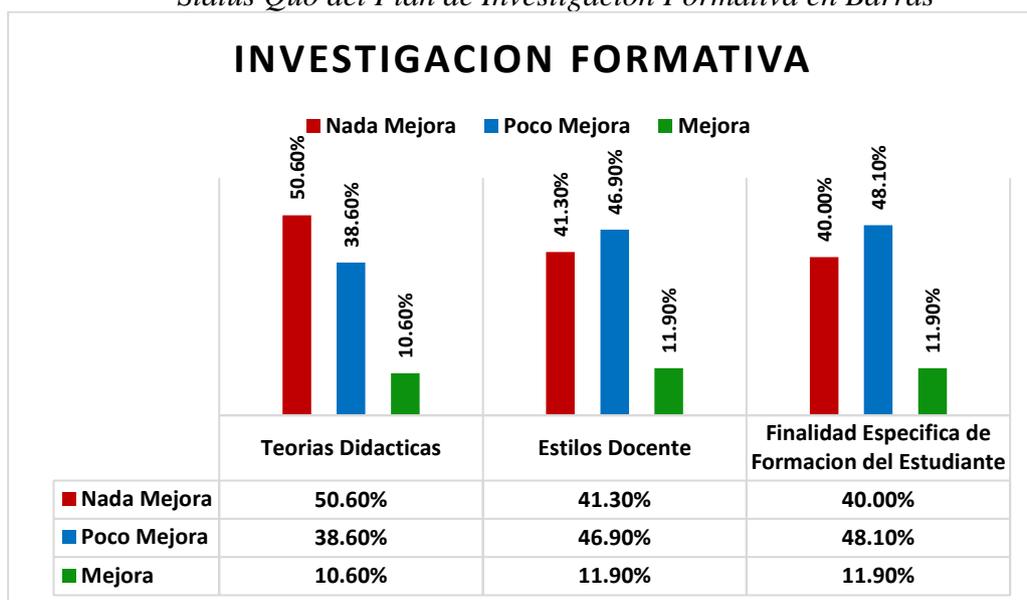
Elaboración propia

Figura 4.22
Status Quo de la Finalidad específica de Formación del Estudiante



Elaboración propia

Figura 4.23
Status Quo del Plan de Investigación Formativa en Barras



Elaboración propia

Figura 4.24
Status Quo de la Investigación Formativa en forma Radial



Elaboración propia

Interpretación:

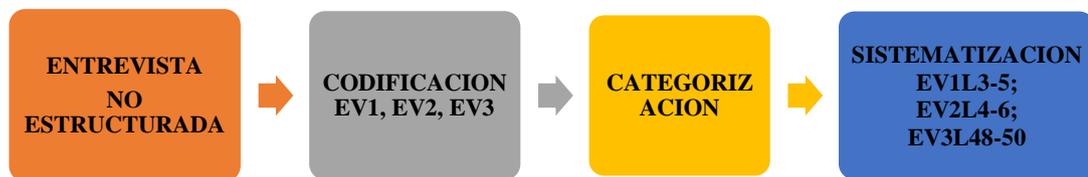
El estado actual de la dimensión Investigación Formativa, en términos de Teorías Didácticas, Estilo Docente y Finalidad Especifica de Formación del Estudiante y bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora, alcanza los siguientes resultados. En el caso de las Teorías Didácticas el 50.60% alcanza Nada mejora, 38.60% Poco Mejora y 10.60% Mejora. En el caso del Estilo Docente el 41.30% alcanza Nada mejora, 46.90% Poco Mejora y 11.90% Mejora. En el caso de la Finalidad Especifica de Formación del Estudiante el 40.00% alcanza Nada mejora, 48.10% Poco Mejora y 11.90% Mejora. En el caso del estilo docente indica Montenegro (2020), “Un docente de calidad deberá poseer dominio en cuatro dimensiones: dimensión temática, metodológica, científica y ética, el cual concuerda con la normativa vigente en el Perú” (p 142); por su parte Huapaya Capcha, (2019), citado por Ramírez Medrano (2021) “admite que, en los últimos años el Perú, ha iniciado un proceso de aseguramiento de la calidad de la educación implementando la mejora continua como un sistema de ajuste durante la gestión” (p.807). Por su parte señalan Castro Rodríguez & Mendoza Martiarena, (2021) “la sociedad científica estudiantil es una estrategia de fortalecer la investigación formativa a través del desarrollo de proyectos, eventos y actividades, donde participan docentes, estudiantes y eventualmente egresados, todos ellos comparten un interés común: realizar investigaciones” (p.216).

4.2.2. Ítems No Estructurados, utilizando un Procesamiento Cualitativo

Parte de una entrevista estructurada, luego se codificada, se presenta la etapa de categorización en base a la diferencia de los contenidos de los

especialistas, luego se relacionaron a través del proceso de saturación, donde se identificó el patrón de frecuencia. En el caso del proceso de sistematización consiste en reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible de la realidad objeto de estudio. La figura 4.24 muestran el proceso de encontrar las incidencias de mayor importancia de atención oportuna, según el cuestionario no estructurado: entrevista no estructurada, Codificación, Categorización y Sistematización.

Figura 4.25
Protocolo para el Registro de la Información



Elaboración propia

En el caso de la Categorización de la información Cualitativa (I FASE)-V1, V2, V3, con líneas definidas de 51, 60, 59, se presentan los alcances de cada entrevistado y la Sistematización de la Categorización (II FASE)-V1, V2, V3, con temas de mayor incidencia, tales como: Planificación, investigación formativa, problemas sociales, currículo – Docentes, gestión educativa, producción científica e investigación.

4.2.2.1. Categorización de la información Cualitativa (I FASE)-V1, V2, V3

L	TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones	Categorías – propiedades Unidades de significación - V1
1 2 3 4 5 6	¿Qué es gestión educativa?: La gestión educativa es la capacidad de tener una planificación para responder las necesidades de una institución educativa. ¿Es necesario implantar la filosofía de la mejora continua de la investigación formativa en la educación?: Si, la mejora continua de la investigación	Capacidad de tener una planificación (V1, 2) La mejora continua se da constantemente en la

<p>7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51</p>	<p>formativa debería darse constantemente, el aprendizaje y en cualquier situación que haga que el proceso mejore; es importante la mejora continua para ellos tienen que estar involucrados y comprometidos todos los actores educativos (estudiantes, padres de familia, docentes, especialistas, etc.). ¿Cuál es su opinión sobre la ingeniería civil en la región Pasco?: La ingeniería civil cumple su papel en proporcionar soluciones en el aspecto social; no solo en construcciones carreteras, puentes. ¿Como debería ser la Gestión Educativa?: La Gestión educativa debe incluir a la investigación como una dimensión adicional, incluir a los docentes y mejorar la producción científica. Otro motivo es la evaluación continua para que se pueda apreciar las necesidades de los estudiantes y docentes. La investigación formativa es otra estrategia que se debería plantear en la gestión educativa. ¿Como debe ser la educación universitaria?: La educación universitaria debe ser inclinada a la investigación formativa incluyendo los semilleros de investigación; estas estrategias pedagógicas deben ser fundamentales en la gestión educativa, porque si no se tuviera eso no se formarían investigadores. ¿Cuál es su opinión acerca de la Ingeniería Civil en la UNDAC?: La ingeniería está ligado a la solución de problemas por ende no podemos hablar de educación sin hablar de ingeniería son cosas completamente ligadas a la educación; la ingeniería es la solución de problemas sociales. ¿Cuáles son los problemas de la educación en el Perú?: La falta de presupuesto, falta de investigación, falta de dar un valor real a la docencia en el Perú. La apertura de un currículo íntegramente peruano sería lo más apropiado. ¿Qué debemos mejorar en la gestión educativa Universitaria?: Vinculación con otras dimensiones como la dimensión investigativa o investigación formativa. ¿Es necesario mejorar la educación? ¿en qué aspectos cree usted que debe de mejorar?: Debe mejorar en lo presupuestal, infraestructura, laboratorios, aulas implementadas, investigación, tecnología, docentes investigadores y un currículo acorde a la realidad del Perú. ¿Como debería ser un aula universitaria?: Un aula universitaria debe de investigación formativa impulsando los semilleros de investigación.</p>	<p>investigación formativa (V1, 6,7,9,10,11,22,26,42,43,50,51).</p> <p>La Ingeniería es la solución de problemas sociales. (V1, 14,15,33, 34, 35)</p> <p>La apertura de un Currículo íntegramente peruano sería lo más apropiado. (V1, 12,22, 38,39, 40, 47,48)</p> <p>Estas estrategias pedagógicas deben ser fundamentales en la gestión educativa (V1, 17, 18, 19,27,28, 29,30)</p> <p>Falta de investigación y producción científica. (V1, 19, 37, 47)</p>
<p>L</p>	<p style="text-align: center;">TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones</p>	<p style="text-align: center;">Categorías – propiedades Unidades de significación V2</p>
<p>1 2 3 4 5 6</p>	<p>¿Qué es gestión educativa? La gestión educativa es el manejo administrativo de la institución, y dentro de ello encontramos liderazgo, investigación, y planificación; gestión educativa es llevar a la institución educativa al logro del aprendizaje. ¿Es necesario implantar la filosofía de la mejora</p>	<p>Liderazgo, investigación y planificación (V2, 3,4)</p> <p>La filosofía de la mejora continua se debe implantar en</p>

<p>7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 54 55 56 57 58 59 60</p>	<p>continua en la educación? Claro, la filosofía de la mejora continua se debe implantar en la universidad, sino estaríamos hablando de un fracaso educativo; la mejora continua está ligado a la gestión educativa, más aún a la investigación que los docentes están obligados a cumplir; la investigación formativa debe generar cambiar de modelos de sustentación, se necesita estar innovando. ¿Su opinión acerca de la ingeniería civil en la región Pasco? Es una profesión que como Ingeniería debe estar abocado al aspecto social, a la construcción, investigación e innovación, aplicando nuevas tecnologías. ¿Como debería ser la Gestión educativa? Permanente, algo innovador enfocado a las políticas internacionales y nacionales; debemos estar en una lógica de reaprender y solucionar problemas. ¿Cómo debe ser la educación universitaria? La finalidad de la educación universitaria está enfocada en las 3 dimensiones como son: la investigación, formación profesional y la responsabilidad social, que atienda las necesidades de la sociedad y que los profesionales que salgan de la universidad o la comunidad debemos abocarnos a buscar soluciones más pertinentes. ¿Cuál es su opinión acerca de la Ingeniería Civil en la UNDAC? Yo creo que se debería mejorar el currículo para incentivar la investigación formativa; pero si hablamos de una ingeniería como profesión tiene su propia rama de desempeño y su actividad. ¿Cuáles son los problemas de la educación en el Perú? El mayor problema está en la gestión educativa, que, no orientada a dar una educación de calidad, tenemos que entender que educación es la base del desarrollo de un país orientado a la investigación y resolver problemas sociales. ¿Qué debemos mejorar en la gestión educativa universitaria? Cuando hablamos de mejorar la gestión universitaria es empatía con la sociedad, investigación, mejorar el currículo y otros puntos orientados a una gestión educativa orientada a ejecutar un plan de investigación formativa y responder las necesidades sociales. ¿Es necesario mejorar la educación, en qué debe de mejorar? En la interacción Universidad- Sociedad- Industria- Medio Ambiente- Estado. Mayor producción científica y mejorar la investigación formativa con los semilleros de investigación. Enfocar la dimensión investigativa a los docentes y estudiantes. ¿Cómo debería ser un aula universitaria? Contar con equipos tecnológicos actuales, laboratorios para la investigación, docentes bien preparados, implantar la investigación formativa, desarrollar trabajos a la sociedad y implantar la mejora continua en todos los procesos educativos.</p>	<p>la universidad, (V2, 7, 8, 10, 12, 13, 45, 50, 51,57,58,59,60)</p> <p>Debemos estar en una lógica de reaprender y solucionar problemas sociales (V2, 15, 16, 21, 22, 25, 26, 39, 40, 46)</p> <p>Mejorar el currículo para incentivar la investigación formativa; (V2, 31,32, 43, 54)</p> <p>La gestión educativa es el manejo administrativo de la institución (V2, 1,2,4,9,10, 36,44)</p> <p>La construcción, investigación e innovación, aplicando nuevas tecnologías (V2, 17,18,25,39,43,51,54)</p>
<p>L</p>	<p style="text-align: center;">TEXTO</p> <p>Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones</p>	<p>Categorías – propiedades</p>

		Unidades de significación - V3
1	¿Qué es gestión educativa? Gestión educativa hoy	Liderazgo, la innovación, la
2	debe de vincularse a la virtualidad y dentro ello al	tecnología, todo ello con una
3	liderazgo, la innovación, la tecnología, todo ello con	planificación (V3, 3, 4)
4	una planificación. ¿Es necesario implantar la	
5	filosofía de la mejora continua en la educación?	
6	Definitivamente que sí, la metodología de la mejora	La metodología de la mejora
7	continua ayudara a mejoras progresivas en los	continua ayudara a mejoras
8	procesos de la gestión educativa. La mejora continua	progresivas en los procesos de
9	es una filosofía, enfoque o teoría que tiene la opción	la gestión educativa (V3, 6,7,8,
10	de establecer un espiral de mejora en la educación.	12,13,14,
11	¿Su opinión acerca de la ingeniería civil en la	35,36,49,50,56,57,58)
12	región Pasco? Es una rama, pero ahí falta impulsar la	
13	investigación formativa, la innovación y la tecnología	La ingeniería civil debe orientar
14	mediante la mejora continua. La ingeniería civil debe	su trabajo a resolver problemas
15	orientar su trabajo a resolver problemas sociales. Es	sociales. (V3, 14, 15)
16	una rama que falta mucho explotar. ¿Como debería	
17	ser la educación universitaria? Debe primero	
18	mejorar los currículos orientados a la investigación,	
19	resolver problemas sociales y gestionar la educación	
20	de una manera globalizada. Es necesario mantener	Es necesario mantener una
21	una secuencia lógica en los currículos; en la	secuencia lógica en los
22	actualidad el sistema educativo peruano está	currículos; (V3,
23	divorciado por ejemplo un currículo superior con un	18,20,21,35,38,39,44,50,55)
24	currículo de educación secundaria hay un divorcio.	
25	¿Cómo debe ser la educación Universitaria? Hoy	
26	de acuerdo a la nueva ley Universitaria una	
27	universidad debe de ser científico dónde	
28	verdaderamente este el avance abrazar la	Abrazar la investigación como
29	investigación como elemento prioritario y así mejorar	elemento prioritario y así
30	la gestión educativa. ¿Cuál es su opinión acerca de	mejorar la gestión educativa
31	la Ingeniería Civil en la UNDAC? Falta laboratorios	(V3, 28,29,30)
32	y esto genera que la investigación en la escuela no es	
33	satisfactoria a las necesidades de la población del	
34	entorno. Tiene que mejorar la gestión educativa, para	
35	ello se necesita incluir en el currículo la investigación	
36	formativa. ¿Cuáles son los problemas en la	
37	educación del Perú? Los problemas de la educación	
38	peruana específicamente no hay un sistema educativo	
39	Nacional. En las universidades falta producción	En las universidades falta
40	científica que este cerca a las necesidades de la	producción científica que este
41	población. ¿Qué debemos mejorar en la gestión	cerca a las necesidades de la
42	educativa universitaria? Específicamente mejorar la	población (V3,
43	investigación, mejorar los procesos para una mejor	39,40,41,42,43,45,49)
44	gestión educativa, capacitación a los docentes en	
45	investigación y mejorar la infraestructura	
46	implementada con laboratorios. ¿Es necesario	
47	mejorar la educación, en qué aspectos debe de	
48	mejorar? La educación debe mejorar en	
49	investigación, tecnología, e implantar la investigación	
50	formativa en los currículos. Además, asistir a	
51	pasantías internacionales de investigación, eventos	
52	científicos, implantar los semilleros de investigación.	

53	¿Cómo debe ser un aula Universitaria? Un aula	
54	universitaria debe estar rodeado de equipos	
55	tecnológicos, docentes investigadores, con	
56	laboratorios exclusivos, impulsar la investigación	
57	formativa desde el ingreso a las aulas, participando en	
58	eventos científicos. El aula es el reflejo de los	
59	resultados de los estudiantes.	

4.2.2.2. Sistematización de la Categorización (II FASE)-V1, V2, V3

Categorías: Propiedades Unidades de significación encontradas con mayor saturación	Descripción de las frases de significación correspondientes a las categorías develadas
Capacidad de tener una PLANIFICACIÓN	<p>Capacidad de tener una planificación (V1, 1,2)</p> <p>Liderazgo, investigación y planificación (V2, 3,4)</p> <p>Liderazgo, la innovación, la tecnología, todo ello con una planificación (V3, 3, 4)</p>
La Mejora Continua de la INVESTIGACIÓN FORMATIVA .	<p>La mejora continua se da constantemente en la investigación formativa (V1, 6,7,9,10,11,22,26,42,43,50,51)</p> <p>La filosofía de la mejora continua se debe implantar en la universidad (V2, 7, 8, 10, 12, 13, 45, 50, 51,57,58,59,60)</p> <p>La metodología de la mejora continua ayudara a mejoras progresivas en los procesos de la gestión educativa (V3, 6,7,8, 12,13,14, 35,36,49,50,56,57,58)</p>
La INGENIERÍA y los PROBLEMAS SOCIALES	<p>La Ingeniería es la solución de problemas sociales. (V1, 14,15,33, 34, 35)</p> <p>Debemos estar en una lógica de reaprender y solucionar problemas sociales (V2, 15, 16, 21, 22, 25, 26, 39, 40, 46)</p> <p>La ingeniería civil debe orientar su trabajo a resolver problemas sociales. (V3, 14, 15)</p>
La apertura de un CURRÍCULO, DOCENTES	<p>La apertura de un Currículo íntegramente peruano sería lo más apropiado. (V1, 12,22, 38,39, 40, 47,48)</p> <p>Mejorar el currículo para incentivar la investigación formativa; (V2, 31,32, 43, 54)</p> <p>Es necesario mantener una secuencia lógica en los currículos; (V3, 18,20,21,35,38,39,44,50,55)</p>
Abrazar la GESTIÓN EDUCATIVA	<p>Estas estrategias pedagógicas deben ser fundamentales en la gestión educativa (V1, 17, 18, 19,27,28, 29,30)</p> <p>La gestión educativa es el manejo administrativo de la institución (V2, 1,2,4,9,10, 36,44)</p>

	Abrazar la investigación como elemento prioritario y así mejorar la gestión educativa (V3, 28,29,30)
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA E INVESTIGACIÓN	Falta de investigación y producción científica. (V1, 19, 37, 47)
	La construcción, investigación e innovación, aplicando nuevas tecnologías. (V2, 17,18,25,39,43,51,54)
	En las universidades falta producción científica que este cerca a las necesidades de la población (V3, 39,40,41,42,43,45,49)

La figura 4.25 muestran los temas de mayor incidencia en la entrevista no estructurada, como: Planificación, investigación formativa, problemas sociales, currículo – Docentes, gestión educativa, producción científica e investigación.

Figura 4.26
Resultado de Indicadores Cualitativos de Investigación



Elaboración Propia

4.3. Prueba de hipótesis

El grado de asociación será evaluado según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, debido a que las variables desarrolladas presentan categorías ordinales. La Tabla 4.19, indica la hipótesis a contrastar, variables, medición y la prueba estadística a utilizar.

Tabla 4.18
Estructura de Prueba de hipótesis

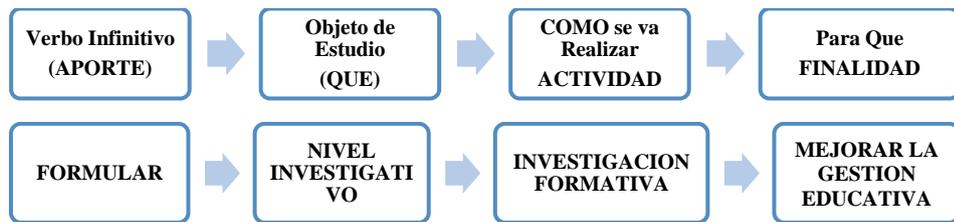
Hipótesis	Hipótesis a Contrastar	Variables	Medición	Prueba Estadística
HG: La formulación de la metodología de la mejora continua, favorecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.	H ₀ : No existe asociación significativa entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa.	Mejora Continua	Ordinal	Correlación de Rho Spearman
	H ₁ : Existe asociación significativa entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa.	Gestión educativa	Ordinal	
HE₁: La evaluación de la calidad de los trabajos de investigación, elevara el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	H ₀ : No existe asociación significativa entre la calidad de los trabajos de investigación y la gestión educativa.	Calidad de Trabajos de Investigación	Ordinal	Correlación de Rho Spearman
	H ₁ : Existe asociación significativa la calidad de los trabajos de investigación y la gestión educativa.	Gestión Educativa	Ordinal	
HE₂: El desarrollo del modelo de gestión PHVA, fortalecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	H ₀ : No existe asociación significativa entre el Modelo de Gestión PHVA y la gestión educativa.	Modelo PHVA	Ordinal	Correlación de Rho Spearman
	H ₁ : Existe asociación significativa entre el Modelo de Gestión PHVA y la gestión educativa.	Gestion educativa	Ordinal	
HE₃: El análisis de la Producción científica, beneficiara el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	H ₀ : No existe asociación significativa entre la producción científica y la Gestión Educativa	Producción Científica	Ordinal	Correlación de Rho Spearman
	H ₁ : Existe asociación significativa entre la producción científica y la Gestión Educativa	Gestion educativa	Ordinal	
HE₄: El diseño del plan de investigación formativa, lograra el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.	H ₀ : No Existe asociación significativa entre el Plan de investigación formativa y la Gestión Educativa	Investigación Formativa	Ordinal	Correlación de Rho Spearman
	H ₁ : Existe asociación significativa entre el Plan de investigación formativa y la Gestión Educativa	Gestion educativa	Ordinal	

Elaboración propia

4.3.1. La formulación de la metodología de la mejora continua, favorecerá un nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Según los elementos de expresión del objetivo general, desarrollamos la

asociación entre las dos variables de estudio:



Planteamiento de la Hipótesis General (PG):

Paso 1. Procedimiento

Paso 1.1.- Expresión simbólica de la Hipótesis

H₁: Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa.

H₀: La Mejora Continua es independiente de la Gestión Educativa.

Paso 1.2. Nivel de significancia

Asumimos un Nivel de significancia (α) = 0.05

Paso 1.3.- Cálculo de la Medida de Correlación y significancia

La Tabla 4.20 revela una correlación entre la Variable 1 y Variable 2 de 0.895, que según la Tabla 3.3 y Tabla 3.4 resulta un nivel de confiabilidad excelente.

Tabla 4.19

Correlación: Mejora Continua y Gestión Educativa

			Correlaciones	
			MEJORA CONTINUA	GESTION EDUCATIVA
Rho de Spearman	MEJORA CONTINUA	Coefficiente de correlación	1,000	,895**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	,895**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

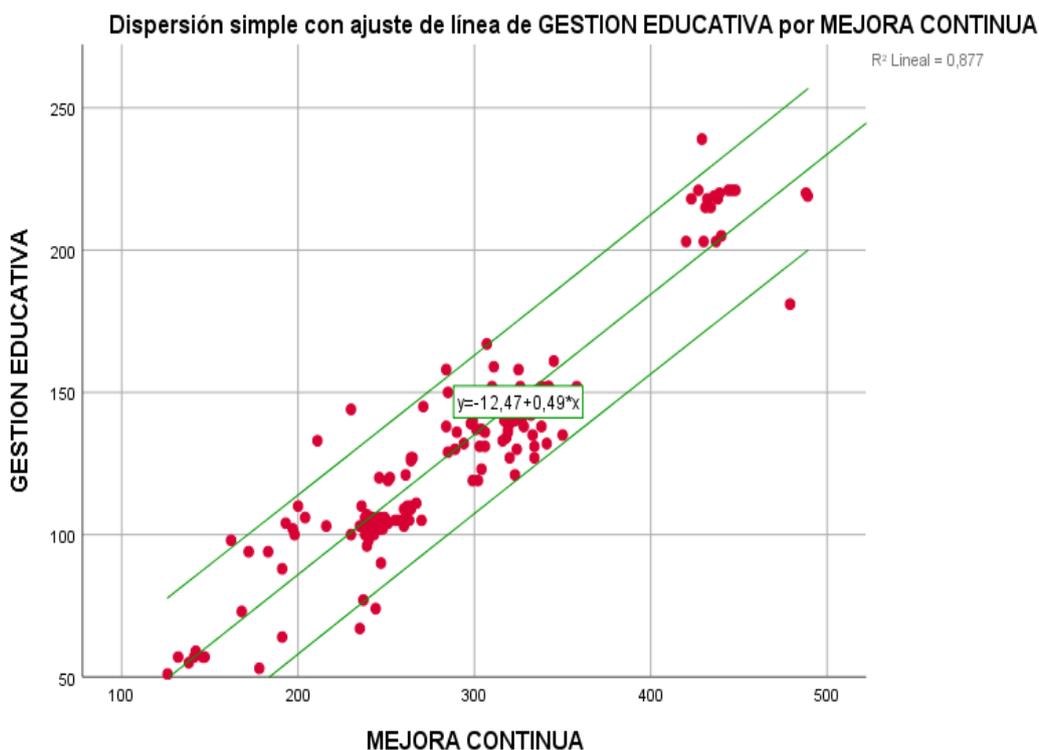
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia

La figura 4.26 presenta la relación entre la variable 1 y variable 2, según la nube de puntos personificado en la ecuación lineal: $y = 12.47+0.49(x)$; donde el eje X representa la variable independiente y el eje Y representa la variable dependiente. Además, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza el 0.877, es decir que el 87.70% de la variación de Y se puede explicar mediante la variación de X, mientras que el 12.13% sobrante de la variación de Y no se explica con la recta de regresión, por lo que es oportuno el ajuste lineal.

Figura 4.27

Dispersión Simple: Mejora continua y Gestión Educativa



Elaboración propia

Paso 1.4.- Regla de decisión

Si p-Valor $< \alpha = 0,05$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si P-Valor $> \alpha = 0,05$, se ACEPTA la hipótesis nula (H_0)

Paso 1.5.- Decisión:

Como el p valor = $0.000 < 0.05$; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa

Paso 1.6.- Redacción de la Conclusión

Concluimos que existe una dependencia (influencia) estadística entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa de investigación, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.895 (Excelente confiabilidad) y el estadístico R Cuadrado (R^2) alcanza un valor de 0.877, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Mejora Continua) es causante de la variable dependiente (gestión educativa).

4.3.2. HE1: La evaluación de la calidad de los trabajos de investigación, elevara el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Paso 1. Procedimiento

Paso 1.1.- Expresión simbólica de la Hipótesis

H_1 : Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Calidad de los trabajos de investigación y la Gestión Educativa.

H_0 : La Calidad de los trabajos de investigación es independiente de la Gestión Educativa.

Paso 1.2. Nivel de significancia

Asumimos un Nivel de significancia (α) = 0.05

Paso 1.3.- Cálculo del estadístico de prueba y/o significancia

La Tabla 4.21 revela una correlación entre la dimensión 1 y Variable 2 de 0.850, que según la Tabla 3.3 y Tabla 3.4 resulta un nivel de confiabilidad excelente

Tabla 4.20
Correlación: Calidad de la Investigación y Gestión educativa
Correlaciones

			GESTION EDUCATIVA	Calidad de la Investigación
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	1,000	,850**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	Calidad de la Investigación	Coefficiente de correlación	,850**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

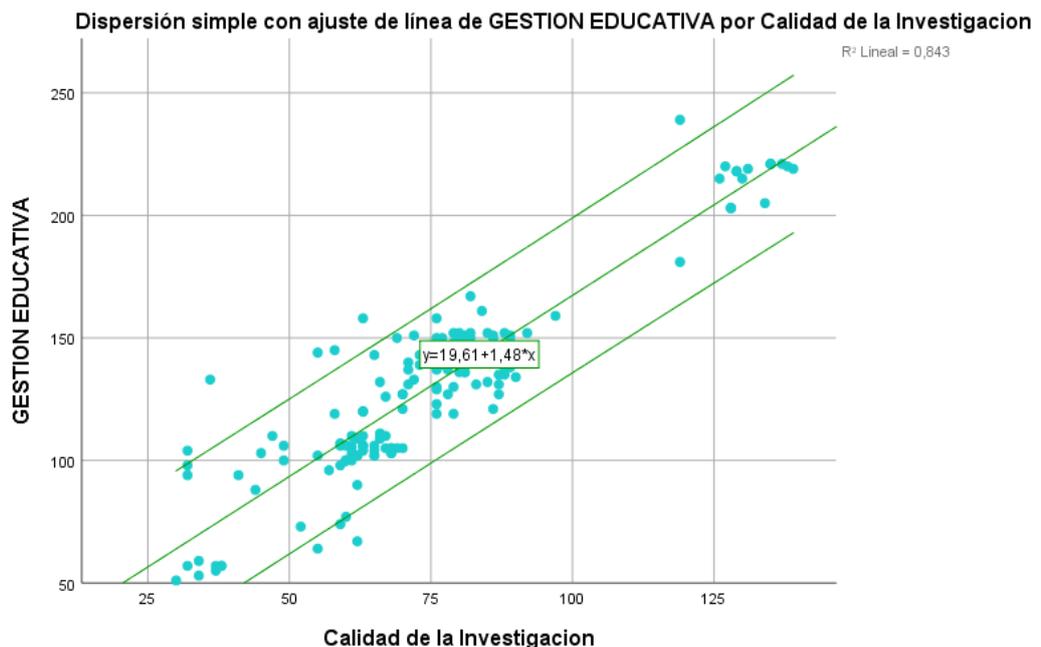
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia

La figura 4.27 presenta la relación entre la dimensión 1 y variable 2, según la nube de puntos personificado en la ecuación lineal: $y = 19.61 + 1.48(x)$; donde el eje X representa la variable independiente y el eje Y representa la variable dependiente. Además, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza el 0.843, es decir que el 84.30% de la variación de Y se puede explicar mediante la variación de X, mientras que el 15.70% sobrante de la variación de Y no se explica con la recta de regresión, por lo que es oportuno el ajuste lineal.

Figura 4.28

Dispersión Simple: Calidad de investigación y Gestión Educativa



Elaboración propia

Paso 1.4.- Regla de decisión

Si p-Valor $< \alpha = 0,05$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si P-Valor $> \alpha = 0,05$, se ACEPTA la hipótesis nula (H_0)

Paso 1.5.- Decisión:

Como el p valor $= 0.000 < 0.05$; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Calidad de los trabajos de Investigación y la Gestión Educativa

Paso 1.6.- Redacción de la Conclusión

Concluimos que existe una dependencia (influencia) estadística entre la calidad de los trabajos de investigación y la Gestión Educativa de investigación, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.850 (Nivel de confiabilidad Alta) y el estadístico R Cuadrado (R^2) alcanza un valor de 0.843, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Calidad de los trabajos de investigación) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa). La regresión lineal calcula una ecuación que minimiza la distancia entre la línea ajustada y todos los puntos de los datos.

4.3.3. HE2: El desarrollo del modelo de gestión PHVA, fortalecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Paso 1. Procedimiento

Paso 1.1.- Expresión simbólica de la Hipótesis

H_1 : Existe una dependencia (asociación) estadística entre el Modelo de gestión PHVA y la Gestión Educativa.

H_0 : El Modelo de gestión PHVA es independiente de la Gestión Educativa.

Paso 1.2. Nivel de significancia

Asumimos un Nivel de significancia (α) = 0.05

Paso 1.3.- Cálculo del estadístico de prueba y/o significancia

La Tabla 4.22 revela una correlación entre la dimensión 2 y Variable 2 de 0.871, que según la Tabla 3.3 y Tabla 3.4 resulta un nivel de confiabilidad excelente

Tabla 4.21
Correlación: Metodología PHVA y Gestión Educativa
Correlaciones

			GESTION EDUCATIVA	Metodologia PHVA
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	1,000	,871**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	Metodologia PHVA	Coefficiente de correlación	,871**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

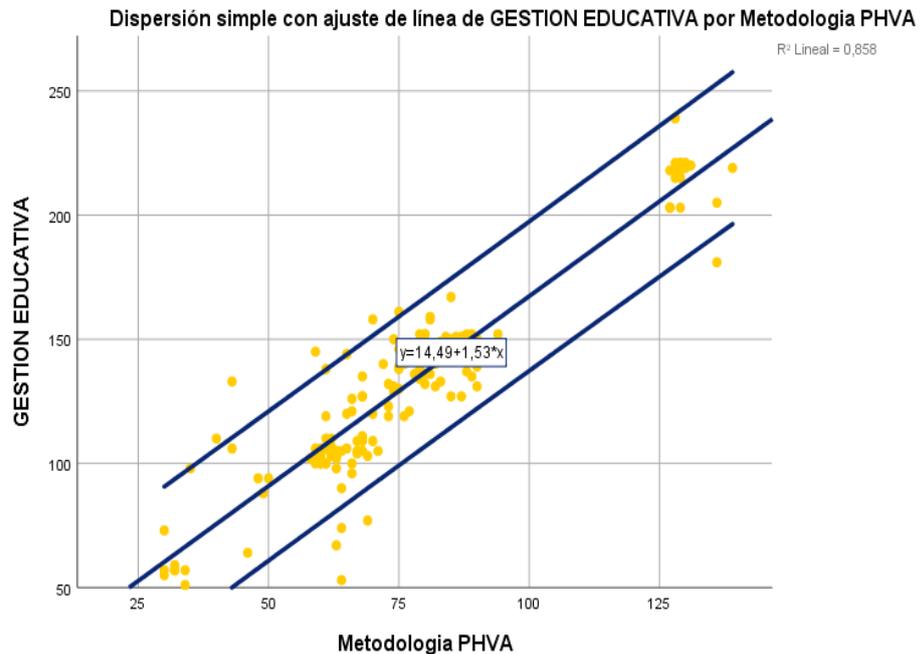
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia

La figura 4.28 presenta la relación entre la dimensión 2 y variable 2, según la nube de puntos personificado en la ecuación lineal: $y = 14.49 + 1.53(x)$; donde el eje X representa la variable independiente y el eje Y representa la variable dependiente. Además, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza el 0.858, es decir que el 85.80% de la variación de Y se puede explicar mediante la variación de X, mientras que el 14.20% sobrante de la variación de Y no se explica con la recta de regresión, por lo que es oportuno el ajuste lineal.

Figura 4.29

Dispersión simple: Metodología PHVA y Gestión educativa



Elaboración propia

Paso 1.4.- Regla de decisión

Si p-Valor $< \alpha = 0,05$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si P-Valor $> \alpha = 0,05$, se ACEPTA la hipótesis nula (H_0)

Paso 1.5.- Decisión:

Como el p valor = 0.000 < 0.05 ; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre el Modelo de Gestión PHVA y la Gestión Educativa

Paso 1.6.- Redacción de la Conclusión

Concluimos que existe una dependencia (influencia) estadística entre el Modelo de Gestión PHVA y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.871 (Nivel de confiabilidad Alta) y el estadístico R Cuadrado (R^2) alcanza un valor de 0.858, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Modelo de Gestión PHVA) es causante de

la variable dependiente (Gestión Educativa). La regresión lineal calcula una ecuación que minimiza la distancia entre la línea ajustada y todos los puntos de los datos.

4.3.4. HE3: El análisis de la Producción científica, beneficiara el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Paso 1. Procedimiento

Paso 1.1.- Expresión simbólica de la Hipótesis

H₁: Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Producción Científica y la Gestión Educativa.

H₀: La Producción científica es independiente de la Gestión Educativa.

Paso 1.2. Nivel de significancia

Asumimos un Nivel de significancia (α) = 0.05

Paso 1.3.- Cálculo del estadístico de prueba y/o significancia

La Tabla 4.23 revela una correlación entre la dimensión 3 y Variable 2 de 0.898, que según la Tabla 3.3 y Tabla 3.4 resulta un nivel de confiabilidad excelente

Tabla 4.22

Correlación: Producción Científica y Gestión Educativa

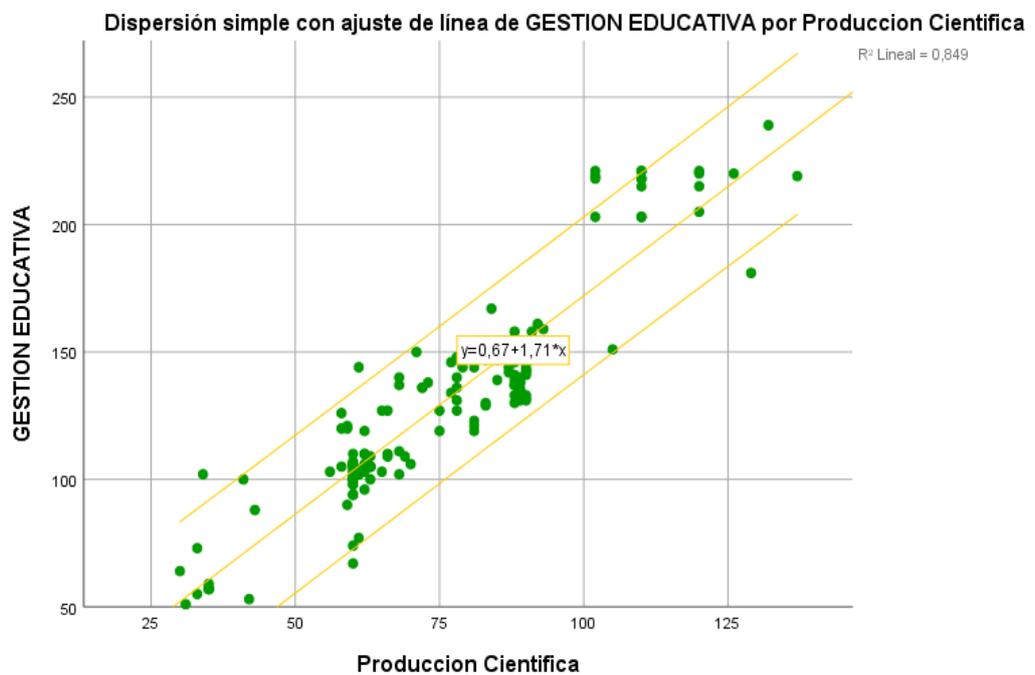
			Correlaciones	
			GESTION EDUCATIVA	Produccion Cientifica
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coficiente de correlación	1,000	,898**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
	Produccion Cientifica	Coficiente de correlación	,898**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

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

Elaboración propia

La figura 4.29 presenta la relación entre la dimensión 3 y variable 2, según la nube de puntos personificado en la ecuación lineal: $y = 0.67+1.71(x)$; donde el eje X representa la variable independiente y el eje Y representa la variable dependiente. Además, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza el 0.849, es decir que el 84.90% de la variación de Y se puede explicar mediante la variación de X, mientras que el 15.10% sobrante de la variación de Y no se explica con la recta de regresión, por lo que es oportuno el ajuste lineal.

Figura 4.30
Dispersión simple: Producción Científica y Gestión Educativa



Elaboración propia

Paso 1.4.- Regla de decisión

Si p-Valor $< \alpha = 0,05$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si P-Valor $> \alpha = 0,05$, se ACEPTA la hipótesis nula (H_0)

Paso 1.5.- Decisión:

Como el p valor = 0.000 < 0.05 ; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación)

estadística entre la Producción Científica y la Gestión Educativa

Paso 1.6.- Redacción de la Conclusión

Concluimos que existe una dependencia (influencia) estadística entre la Producción Científica y la Gestión Educativa de investigación, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.898 (Nivel de confiabilidad Alta) y el estadístico R Cuadrado (R^2) alcanza un valor de 0.849, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Producción científica) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa).

4.3.5. HE4: El diseño del plan de investigación formativa, lograra el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.

Paso 1. Procedimiento

Paso 1.1.- Expresión simbólica de la Hipótesis

H_1 : Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Investigación Formativa y la Gestión Educativa.

H_0 : La Investigación formativa es independiente de la Gestión Educativa.

Paso 1.2. Nivel de significancia

Asumimos un Nivel de significancia (α) = 0.05

Paso 1.3.- Cálculo del estadístico de prueba y/o significancia

La Tabla 4.24 revela una correlación entre la dimensión 4 y Variable 2 de 0.850, resultado de una correlación alta.

Tabla 4.23

Correlación: Investigación formativa y Gestión educativa

Correlaciones			GESTION EDUCATIVA	Investigacion Formativa
Rho de Spearman	GESTION EDUCATIVA	Coefficiente de correlación	1,000	,850**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	160	160
Rho de Spearman	Investigacion Formativa	Coefficiente de correlación	,850**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	160	160

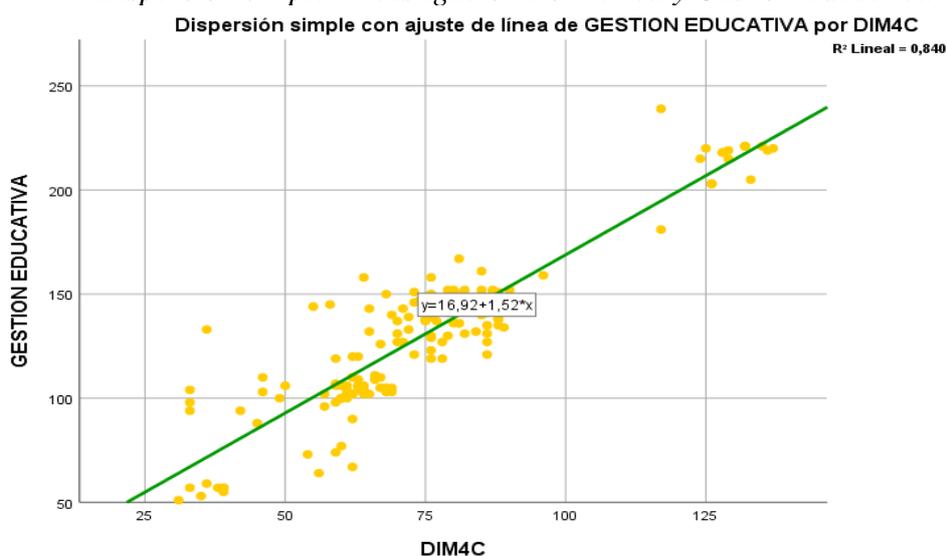
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Elaboración propia

La figura 4.30 presenta la relación entre la dimensión 4 y variable 2, según la nube de puntos personificado en la ecuación lineal: $y = 16.92 + 1.52(x)$; donde el eje X representa la variable independiente y el eje Y representa la variable dependiente. Además, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza el 0.840, es decir que el 84.00% de la variación de Y se puede explicar mediante la variación de X, mientras que el 16.00% sobrante de la variación de Y no se explica con la recta de regresión, por lo que es oportuno el ajuste lineal.

Figura 4.31

Dispersión simple: Investigación Formativa y Gestión Educativa



Elaboración propia

Paso 1.4.- Regla de decisión

Si p-Valor $< \alpha = 0,05$, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si P-Valor $> \alpha = 0,05$, se ACEPTA la hipótesis nula (H_0)

Paso 1.5.- Decisión:

Como el p valor $= 0.000 < 0.05$; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Investigación Formativa y la Gestión Educativa

Paso 1.6.- Redacción de la Conclusión

Concluimos que existe una dependencia (influencia) estadística entre la Investigación Formativa y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.898 (Nivel de confiabilidad Alta) y el estadístico R Cuadrado (R^2) alcanza un valor de 0.840, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Investigación Formativa) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa). La regresión lineal calcula una ecuación que minimiza la distancia entre la línea ajustada y todos los puntos de los datos.

La tabla 4.25 representa el resumen general de la Prueba de hipótesis, Evaluación de correlación, Decisión y Conclusión de los supuestos planteados, en las Hipótesis General, Hipótesis Especifica 1, Hipótesis Especifica 2, Hipótesis Especifica 3 e Hipótesis Especifica 4.

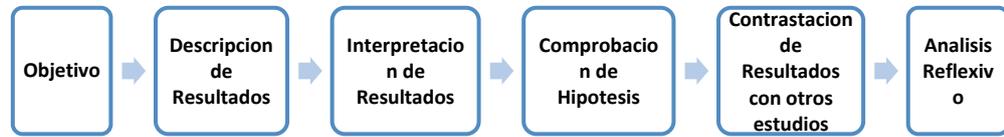
Tabla 4.24
Resumen General de la Prueba de Hipótesis

Hipótesis	Evaluación de Correlación		Prueba, Decisión y Conclusión de los supuestos planteados	
	Rho de Spearman	R ²	Decision	Conclusion
HG	0.895	0.877	Como el p valor=0.000 < 0.05; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa	Existe dependencia (influencia) estadística entre la Mejora Continua y la Gestión Educativa de investigación, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.895 (Nivel de confiabilidad Excelente) y el estadístico R Cuadrado (R ²) alcanza un valor de 0.877, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Mejora Continua) es causante de la variable dependiente (gestión educativa).
HE₁	0.850	0.843	Como el p valor=0.000 < 0.05; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Calidad de los trabajos de Investigación y la Gestión Educativa	Existe dependencia (influencia) estadística entre la calidad de los trabajos de investigación y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.850 (Nivel de confiabilidad Excelente) y el estadístico R Cuadrado (R ²) alcanza un valor de 0.843, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Calidad de los trabajos de investigación) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa).
HE₂	0.871	0.858	Como el p valor=0.000 < 0.05; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre el Modelo de Gestión PHVA y la Gestión Educativa	Existe dependencia (influencia) estadística entre el Modelo de Gestión PHVA y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.871 (Nivel de confiabilidad Excelente) y el estadístico R Cuadrado (R ²) alcanza un valor de 0.858, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Modelo de Gestión PHVA) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa).
HE₃	0.898	0.849	Como el p valor=0.000 < 0.05; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Producción Científica y la Gestión Educativa	Existe dependencia (influencia) estadística entre la Producción Científica y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.898 (Nivel de confiabilidad Excelente) y el estadístico R Cuadrado (R ²) alcanza un valor de 0.849, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Producción científica) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa).
HE₄	0.850	0.840	Como el p valor=0.000 < 0.05; entonces Rechazamos la Hipótesis Nula, y aceptamos la Hipótesis alterna, es decir, Existe una dependencia (asociación) estadística entre la Investigación Formativa y la Gestión Educativa.	Existe dependencia (influencia) estadística entre la Investigación Formativa y la Gestión Educativa, alcanzando una correlación del Rho de Spearman 0.850 (Nivel de confiabilidad Excelente) y el estadístico R Cuadrado (R ²) alcanza un valor de 0.840, el cual explica que existe un activo con respecto al otro, es decir, la variable independiente (Investigación Formativa) es causante de la variable dependiente (Gestión Educativa).

Elaboración propia

4.4. Discusión de resultados

El esquema para desarrollar la discusión de resultados es el siguiente:



DISCUSION 1:

La presente investigación presento como objetivo específico 1 Evaluar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa de la EFPIC 2022, analiza la relación la calidad de los trabajos de investigación y la gestión educativa con su dimensión investigativa, donde se estima que el valor (p calculado = 0.0000 < p tabular=0.05), frente a lo indicado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Por otra parte, se comprueba que existe una correlación entre la dimensión calidad de los trabajos de investigación y la Gestión Educativa con su dimensión investigativa, de Rho de Spearman= 0.850, declarando que existe una relación bien marcada entre ambas variables. De acuerdo con Vélez, S. (2021) el nivel de calidad de los trabajos de investigación no alcanzó, en ninguno de los casos, una categoría aceptable, descubriendo estas bajas calificaciones en la falta de pertinencia social y científica de los temas investigados; lo indicado por Vélez, S. (2021) concuerdan con nuestro estudio, debido a que los trabajos de investigación carecen de pertinencia y la visión de identificación con las necesidades sociales. Por su parte Aguilera Arévalo, H. E. (2021), indica que los estudiantes tienen dificultades en implementar buenas prácticas de investigación por deficiencias en el entrenamiento del uso de metodologías de investigación, análisis de datos y fallas en la evaluación de los trabajos de investigación. En nuestro trabajo de investigación al no tener una orientación de especialistas se presentan las mismas dificultades en la aplicación

de la metodología de la investigación, resultado trabajos de investigación deficientes en un 46.41%. Según Perales (2009), citado por Mandujano Romero & Grajeda Ancca (2013), “existen dos factores que evalúan la calidad de los trabajos de investigación: tener validez, es decir, tener una metodología impecable que asegure la interpretación objetiva de los resultados, y ser pertinente, es decir, que aporte conocimiento, con aplicación académica y/o proyección social” (p.70); Ninguno de los dos ni Validez ni Pertinencia es lo que se tiene en el trabajo de investigación. Por último, según Lincoln & Guba, (1985), citado por Diaz Bazo (2019) indica que “A toda investigación se le exige rigurosidad y calidad en la presentación de sus resultados, ello es: verdad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad” (p.31). El trabajo no presenta rigurosidad, es decir un manejo de recurso, tiempo y consistencia. Se debe tener presente que la evaluación de los trabajos de investigación en el Perú no se encuentran normalizadas, es decir cada universidad evalúa en base a la experiencia de los encargados, por tanto es necesario implementar un protocolo de calificación y mejorar el nivel de investigación ejecutando trabajos de investigación, pertinentes, de alcance social y lograr una metodología científica que asegure mejores resultados, es decir el 46.41% promedio reducir en un valor que mejore la calidad. El nivel de investigación utilizando tablas y el Software SAFETYCULTURE logra el 8.07% y 7.86%, resultado impropio.

DISCUSION 2:

La presente investigación trazo como objetivo específico 2, Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la EFPIIC 2022. determinada la coexistencia entre el modelo de gestión PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y la gestión educativa (eficacia,

eficiencia, productividad y demandas sociales), según la correlación de Rho de Spearman ($Rho = 0.871$), se encuentra existencia bien marcada entre las variables del modelo de gestión PHVA y la Gestión Educativa. Además, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_1), p calculado = $0.0000 < p$ tabular = 0.05 . Según Vélez Ramírez, et al., (2023) la gestión administrativa y la calidad educativa referida al ciclo de la mejora continua presenta una existente relación muy favorable, resultado que coincide con lo analizado en el presente estudio ($Rho = 0.850$). Por su parte Cue Cedeño, et al., (2020), comprueba que la implementación del Sistema de gestión utilizando el modelo PHVA influye en la gestión de la calidad y la existencia del avance en la cultura a partir del perfeccionamiento en la concepción e implementación de un Sistema de Gestión Universitaria. El presente estudio coincide con la influencia entre la gestión de la calidad y el modelo PHVA, pero en el caso de la cultura investigativa no presenta ninguna coincidencia. Por otra parte, Moyano Hernández & Villamil (2021) indica que el Ciclo PHVA en la mejora continua de la gestión de proyectos y la Calidad fue reportada un 80% de los estudios con resultados positivos, mientras que en el caso del presente estudio sin ninguna aplicación del PHVA el resultado es lo contrario, donde el 88.00% en promedio se encuentran en estado de proceso de mejora y únicamente el 12.00% muestran resultados apreciables. Por su parte Ramírez Medrano, P. (2021), concluye en su investigación que la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad responde a que los procesos de la gestión de la calidad plantea propuestas de solución, contribuye en la mejora de sus actividades académicas y administrativas con información relevante y medible, alcanzando la mejora continua en la gestión de la calidad en los interesados; cuyo resultado no es concordante con el presente estudio a falta de

una metodología de mejora continua. Entonces los resultados anteriores invitan utilizar la metodología PHVA en la gestión educativa utilizando la herramienta pedagógica de la investigación formativa.

DISCUSION 3:

La finalidad específica 3 fue, Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa de la EFPIC 2022. Instituida la concurrencia entre la producción científica (actividades de investigación, tutorías de producción científica, participación en eventos científicos y proyectos de investigación) y la gestión educativa (eficacia, eficiencia, productividad y demandas sociales) comprueba que existe una correlación bien marcada entre la producción científica y la Gestión Educativa de $Rho = 0.898$, resolviendo además que rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis de investigación (H_1), (p calculado = $0.0000 < p$ tabular= 0.05). Según Ortega-Carrasco et al., (2018), presenta resultados cualitativos donde muestran debilidades en presentar proyectos en convocatorias; escasa participación en eventos de divulgación científica; poca utilización de artículos científicos por parte de los docentes en sus cátedras; así como la necesidad de mayor énfasis en la enseñanza del método científico; estos motivos coinciden con el estudio presente en forma cuantitativa, donde las Actividades de investigación presentan un 88.12% Nada mejora, las Tutorías de Producción científica alcanzan el 88.13%, la Participación en eventos científicos presentan el 95.63% y los Proyectos de Investigación alcanzan 88.13%. Según Mejía, Christian et al., (2019), indica que, si la participación en una Sociedad de investigación se asocia a la producción científica, los resultados indican asociación estadística y pertenecer a una SOCEM reflejan una mayor producción de proyectos de investigación. Este hecho es diferente al

estado actual que se presenta en el presente estudio, donde los indicadores promedios analizados alcanzan un valor mínimo del 11.27%. Por su parte Cruz Tarrillo et al., (2021), aplica su estudio en 262 estudiantes, en tres dimensiones, afectiva, cognoscitiva y conductual, alcanzando resultados en el análisis conductual 62%, análisis cognoscitivo (percepción) un 43% y el análisis afectiva Actitud) un 63%. En el caso del presente estudio los resultados son contrarios, logran el 16.87% no presentando actitud y percepción en los proyectos de investigación. En el caso de Berrocal Villegas et al., (2022), analiza 324 estudiantes y presenta sus resultados señalando que existe una correlación positiva, alta y estadísticamente significativa entre los componentes: actitud investigativa y cultura investigativa ($Rho=0,772$); concepción investigativa del currículo y cultura investigativa ($Rho=0,865$); gestión investigativa y cultura investigativa ($Rho=0,891$); comunicación investigativa y cultura investigativa ($Rho=0,865$). En nuestro caso la relación es similar alcanzando una relación de ($Rho= 0.898$). Los resultados demuestran que la relación entre las variables estudiadas es alta, por tanto, es necesario la mejora de la gestión educativa aplicando la metodología PHVA en la dimensión investigativa.

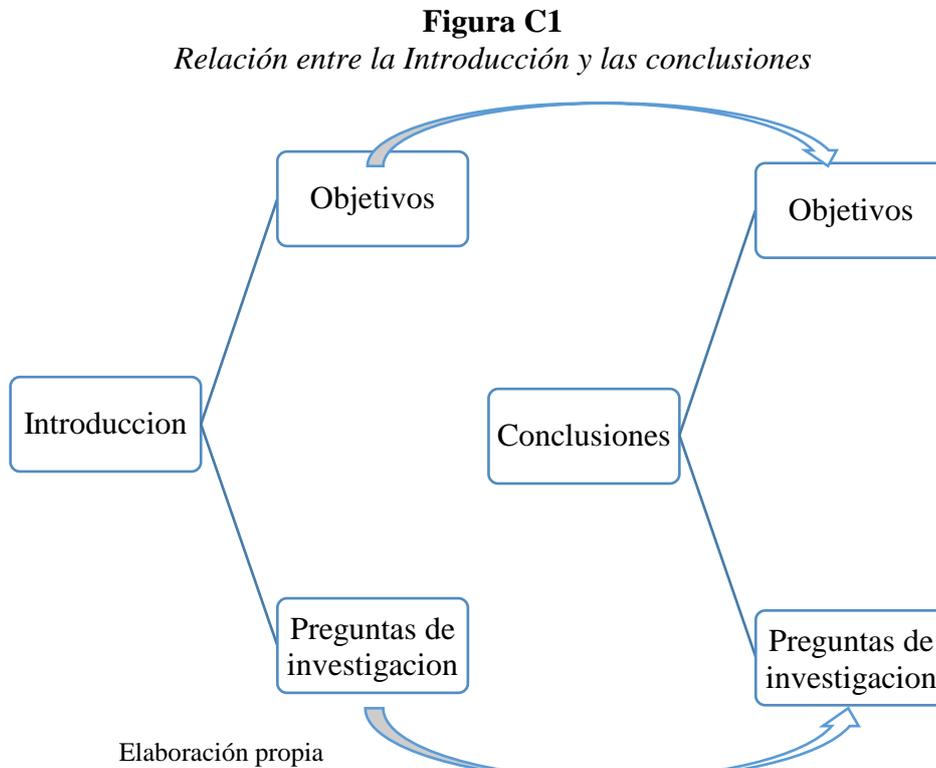
DISCUSION 4:

El objetivo 4 fue, Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa de la EFPIC 2022. Plantea la coexistencia entre el plan de investigación formativa (Teorías Didácticas, Estilo Docente y Finalidad específica de formación del estudiante) y la gestión educativa (eficacia, eficiencia, productividad y demandas sociales), comprueba que existe una correlación bien marcada entre el plan de investigación formativa y la Gestión Educativa de $Rho= 0.840$, resolviendo además que rechazamos la hipótesis nula

(H₀) y aceptamos la hipótesis de investigación (H₁), (p calculado = 0.0000 < p tabular=0.05). Según Almeida, et al., (2020), estudiado en una población 176 docentes, demuestran que se evidencia que las instituciones evaluadas no cuentan con la suficiente infraestructura que permita generar investigación formativa en los estudiantes, es similar al espacio delimitado que presente el estudio. Por su parte Alfaro Saavedra, et al., (2021), en una muestra de 344 estudiantes, distingue que existe una relación moderada ($Rho= 0.724$) y una significancia positiva ($p=0.000<0.05$) entre la investigación formativa y el logro de competencias, cuyo resultado es semejante a lo resuelto en el presente estudio. Por su parte Lizarzaburu Montero et al., (2019), muestra que en sus cuatro dimensiones identificadas sobre la percepción a la investigación formativa alcanza porcentajes de: Concepción (93.8%), Concreción (53.80%), Conducción (92.50%) y Percepción (98.25%), indicando que los docentes escucharon sobre la investigación científica, similar porcentaje se refleja en sus asesorados (3.13%), es decir es un reflejo de la academia, docente y estudiante. Entonces es importante implantar un plan de mejora de la investigación formativa, mediante los semilleros de investigación

CONCLUSIONES

Según Codina Bonilla, Lluís (2020), la relación entre Introducción y conclusiones se expresa en la figura C1.



Para responder a las preguntas de investigación, se eligió un enfoque cuantitativo, Tipo Aplicada, Nivel Correlacional, diseño no experimental de corte transversal y método hipotético-deductivo. El objeto de estudio fue el nivel investigativo y la Muestra fueron 160 alumnos.

Conclusión 1: Calidad de los Trabajos de Investigación

La presente responde a la pregunta ¿Cómo la deficiente producción de trabajos de investigación afecta el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?; El trabajo esgrime el modelo *Mårtensson et al.* (2016), sobre la calidad de los trabajos de investigación, en términos de ser Creíble, ser Contributiva, ser Comunicable y ser Alineada, conveniente a la calidad de la investigación. El modelo busca rigurosidad, Consistencia, coherencia, transparencia, originalidad, relevante,

generalizable, consumible, accesible, buscable, alineada, ética, sostenible. Según señalan Bosh & López (2001) citado por Salazar Legua (2007), “la calidad de los trabajos de investigación establece el contenido científico, la originalidad, metodología, claridad de exposición, seriedad en los resultados y relevancia del aporte de conocimientos previos, comparable a la indagación del presente trabajo. Por su parte Mandujano Romero & Grajeda Ancca (2013), indica que existen dos factores para evaluar la calidad de los trabajos de investigación, validez y pertinencia. Por otro lado, Zavaleta & Tresierra (2017) citado por Estrada Araoz, et al., (2021), revela que es necesario exigir rigurosidad en la aplicación del método científico en los estudiantes. Barcos Arias, et al., (2021), revela que es necesario deshacerse del modelo napoleónico y motiva el uso del modelo Humboldtiano. Resultados: De acuerdo con la taxonomía valorada, los resultados no son motivadores. La credibilidad presenta el 52.50% Nada mejora, 36.25% Poco Mejora y 11.250% Mejora. La contribución presenta el 47.50% Nada mejora, 40.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. El caso comunicable el 48.75% alcanza Nada mejora, 38.75% Poco Mejora y 12.50% Mejora. Sobre si esta alineada a la investigación el 36.88% alcanza Nada mejora, 51.25% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Los resultados indican que el 88.13% se encuentra en poco o nada mejora y el 11.87% considera como mejora; sobre el nivel de investigación alcanza 8.07% y 7.86%, por tanto, para corregir la producción de los trabajos de investigación o calidad de los trabajos de investigación que afecta el nivel investigativo, es necesario:

- Implementar nuevos enfoques de investigación.
- Impulsar una cultura de investigación en docentes y estudiantes
- Proponer respuesta a los problemas sociales, técnicos y económicos.
- Aplicar la quintuplo hélice en los proyectos de investigación.
- Acercarse al modelo Humboldtiano y dejar de lado el modelo napoleónico.

- Actualizar las líneas de investigación.
- Mejorar la aplicación del método científico en los trabajos de investigación.
 - La figura C2, describe la trazabilidad del sistema productivo de los trabajos de investigación.

Figura C2
Trazabilidad de los trabajos de investigación



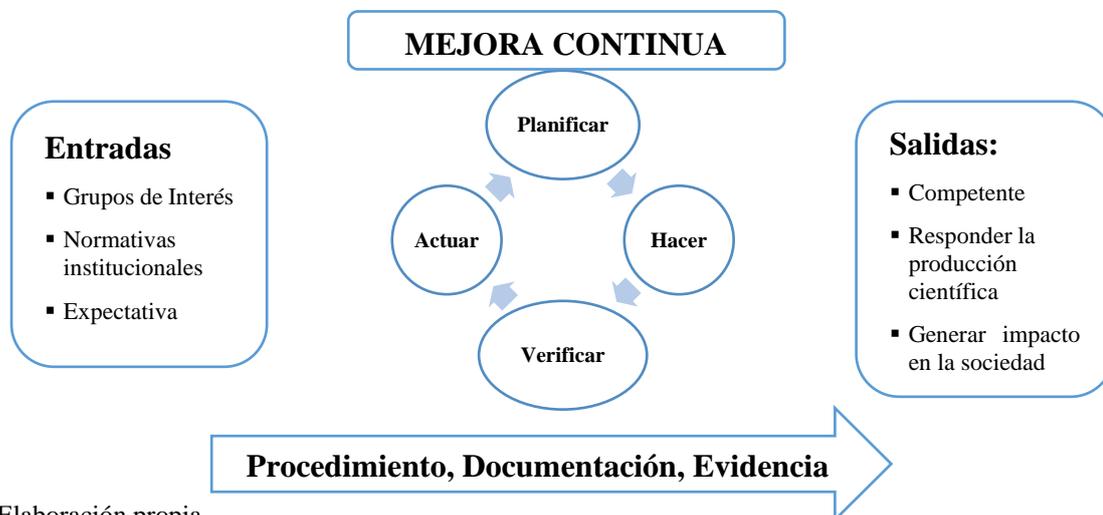
Conclusión 2:

La presente responde a la pregunta, ¿En qué medida la carencia de un modelo de gestión altera el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?. El modelo se plantea en el ciclo de Deming distinguido en cuatro etapas: Planear, Hacer, ejecutar y Verificar. Según Moyano Hernández & Villamil (2021), “El manejo del ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar en los proyectos en general, es utilizado a partir de los beneficios que genera esta filosofía de mejora continua, sobre los procesos de las organizaciones, logrando percibir resultados visibles” (p.56). Como indica Lizarra N.S. (2021), “el entorno de cualquier industria actual, sea tecnológica, científica, educativa, etc., presenta mayor exigencia, y, para sobrevivir es necesario mantener una mejora continua en sus procesos” (p.9). De acuerdo con Galarza & Almuñías, (2018, p.145), citado por Pérez Fernández, (2022), “las universidades requieren de una gestión integrada, estratégica y orientada a la calidad para satisfacer las peticiones de la sociedad, lo que demanda de sistemas de gestión que conlleven al cumplimiento de la misión de estas instituciones” (p. 162). Los resultados demuestran que la carencia de un modelo de gestión altera el nivel investigado como se refleja en la

siguiente cuantificación, según la taxonomía valorada de Nada mejora, Poco Mejora y Mejora, muestra los resultados no motivadores. El presente trabajo esgrime la filosofía PHVA, en términos de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora. La etapa Planear el 42.50% obtiene Nada mejora, 45.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el caso de la etapa Hacer, el 47.50% alcanza Nada mejora, 40.63% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Para la etapa Verificar, el 38.75% logra Nada mejora, 49.38% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Y por último en la etapa Actuar, el 46.25% consigue Nada mejora, 41.88% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Los resultados muestran que el 88.12% se encuentra en poco o nada mejora y el 11.88% considera como mejora; por tanto, es necesario:

- Implantar un modelo de mejora continua que mejore el nivel investigativo
- Optimizar la planificación, monitoreo y seguimiento a los trabajos de investigación
- Mejorar los procesos (caja negra) para conocer su interacción.
- Mejorar la infraestructura educativa para la investigación
- Programar capacitación en investigación científica a los actores principales.
- La figura C3, indica la lógica entrada, proceso y salida que pertenecería tener presente en la formación de los estudiantes.

Figura C3
Proceso lógico: Entrada, Proceso y Salida



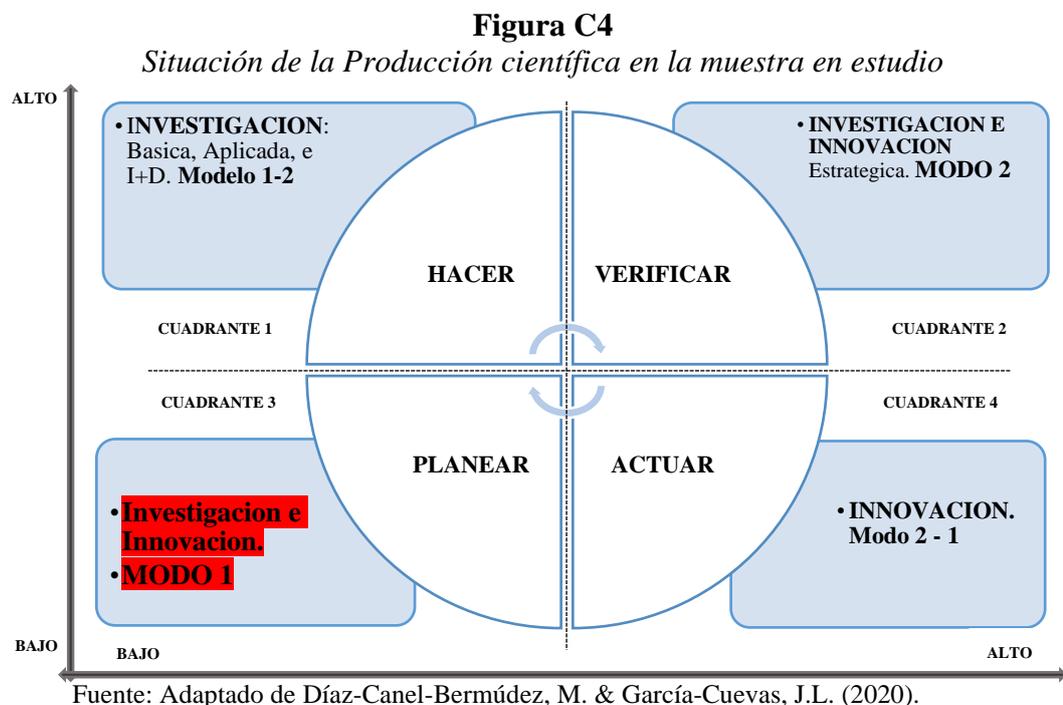
Elaboración propia

Conclusión 3:

La presente responde a la pregunta ¿De qué manera la falta de producción científica perjudica el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?, el desempeño de la producción científica a nivel latinoamericano, nacional y especialmente a nivel regional y local sufrió un letargo enorme en comparación con el entorno, las cifras no son muy bondadoso principalmente en la población en estudio y esto ha generado desatender los problemas sociales, ambientales, económicos, que a la fecha continúan sin solución. Pero también se presentan problemas, como falta de vinculación con otros sectores productivos, mejorar la proyección en los estudiantes, incentivar la docencia a la investigación, calidad en los trabajos de investigación y asimilar la Nueva Ley universitaria 30220 en el Perú. Revela Pereyra Elías et al., (2014), citado por Montes de Occa, et al., (2022), que “si queremos mejorar la producción científica, los proyectos de investigación deben estar orientados en solucionar fenómenos sociales, económicos y ambientales orientados desde el currículo” (p.382). Según señalan Narváez-Serra & Burgos Tovar (2011) “la investigación representa un indicador de calidad para las universidades, lo que implica mayor productividad, pertinencia social, vinculación con los sectores productivos y de servicios, logrando la competitividad a nivel regional, nacional e internacional” (p.120). A su vez, señala Mejía, et al., (2019), indica que “pertenecer a una sociedad científica permite alcanzar una mayor producción de la Producción científica, en términos de Actividades de investigación, Tutorías de Producción científica, Participación en eventos científicos y Proyectos de Investigación, bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora, revela que, en la cuestión de Actividades de investigación el 39.38% obtiene Nada mejora, 48.75% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el argumento de las Tutorías de Producción científica el 41.88% obtiene Nada mejora, 46.25% Poco Mejora y 11.88% Mejora. En el asunto de la

Participación en eventos científicos el 56.88% logra Nada mejora, 38.75% Poco Mejora y 4.38% Mejora. En el argumento de Proyectos de Investigación el 43.13% logra Nada mejora, 45.00% Poco Mejora y 11.88% Mejora. Los resultados revelan que el 90.00% se encuentra en poco o nada mejora y el 10.00% considera como mejora; por tanto, para mejorar la producción científica en la gestión educativa, es necesario:

- Participar en actividades y eventos científicos.
- Crear herramientas pedagógicas como la investigación formativa.
- Mejorar la actitud y percepción en investigación en los estudiantes
- Preparar a los estudiantes y docentes para presentar artículos científicos
- Es necesario establecer tutoría externa en la escuela
- Aplicar la dimensión investigativa en la gestión educativa
- Identificar nuevos modelos de sustentación (Transdisciplinar)
- La figura C4, indica la situación actual de la producción científica en la muestra de estudio.



Conclusión 4:

La presente responde a la pregunta ¿Como la falta de una estrategia pedagógica reduce el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?, entendemos por estrategia pedagógica de investigación a una metodología educativa de aprendizaje, experimentando formas y estilos para la gestión de conocimiento. Una de estas estrategias pedagógicas es la investigación formativa, herramienta de enseñanza a través de la investigación. Señala Benavides Benalcázar, M. M. (2019), que “La investigación formativa se puede identificar como la enseñanza a través de la investigación usando el método de investigación” (p.450). Por su parte para Jiménez (2006), “La investigación formativa orienta estructurar actitudes y habilidades investigativas en los estudiantes desde un enfoque curricular” (p.47). Así mismo, Parra (2004), citado por Rojas Arenas, (2020), indica que “la investigación formativa ocupa de forma transversal los procesos pedagógicos a partir de la implementación del método científico en la resolución de problemas específicos” (p.321). A su vez Castro Rodríguez & Mendoza Martiarena, (2021), señalan que “la sociedad científica estudiantil es una estrategia de fortalecer la investigación formativa a través del desarrollo de proyectos, eventos y actividades, donde participan docentes, estudiantes y eventualmente egresados, todos ellos comparten un interés común: realizar investigaciones” (p.216). En el caso del estilo docente Montenegro (2020), indica que “Un docente de calidad deberá poseer dominio en cuatro dimensiones: dimensión temática, metodológica, científica y ética, concordante con la normativa vigente en el Perú” (p 142). Los resultados o estado actual de la dimensión Investigación Formativa, en términos de Teorías Didácticas, Estilo Docente y Finalidad Especifica de Formación del Estudiante y bajo la taxonomía, Nada mejora, Poco Mejora y Mejora, ostenta los siguientes resultados en la muestra estudiada; en la cuestión de las Teorías Didácticas el 50.60% logra Nada mejora, 38.60% Poco Mejora y 10.60% Mejora. En el asunto del Estilo Docente el 41.30% obtiene Nada

mejora, 46.90% Poco Mejora y 11.90% Mejora. En el tema de la Finalidad Especifica de Formación del Estudiante el 40.00% consigue Nada mejora, 48.10% Poco Mejora y 11.90% Mejora. Los resultados revelan que el 88.53% se encuentra en poco o nada mejora y el 11.47% considera como mejora; entonces, para mejorar el nivel investigativo en la gestión educativa, es necesario instituir herramientas pedagógicas, como:

- Diseñar un plan de investigación formativa (Anexo 14).
- Optimizar el estilo docente hacia la investigación formativa
- La formación del estudiante en investigación debe revelar el aspecto social.
- Mejorar la enseñanza investigativa con teorías didácticas especializadas
- La figura C5 muestra el camino equivocado ofertado de la ciencia a la sociedad y el adecuado de la sociedad como demanda a la ciencia.

Figura C5

Oferta y Demanda entre Ciencia y sociedad



Fuente: Adaptado de Concepción-Toledo, D.N., et al., (2019). Metodología de la investigación: Origen y construcción de una tesis doctoral. *Revista Científica de la UCSA*, 6(1), 76-87. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2409-87522019000100076&script=sci_arttext

La figura C6, muestra el proceso de conocimiento de los componentes de la investigación.

Figura C6

Proceso de conocimiento de los componentes de la investigación



Ponderando los valores de las variables, se tiene: La calidad de trabajos de investigación alcanza el 88.13% en nada o poca mejora y el 11,87% en mejora; El PHVA alcanza el 88.12% en nada poca mejora y 11.88% en mejora; La producción científica alcanza el 90.00% nada o poca mejora y el 10.00% en Mejora. Y en el caso del plan de investigación formativa alcanza el 88.53% en nada o poca mejora y el 11.47% en mejora. Promediando los valores se obtiene que el 88.70% se encuentra en nada o poca mejora y el 11.30% en mejora. El nivel de investigación alcanza el 8.07 y 7.86%, cuantificación nada relevante.

RECOMENDACIONES

Según el blog de José Supo (2015), las recomendaciones no son temas de interés en un trabajo de investigación y mucho menos acoger cada recomendación por cada conclusión, ya que esta fuera de la misma, es decir es un concepto, idea o planteamiento post tesis, por tanto, no lo ve necesario ejecutar dicho evento. Pero conservando el esquema de la universidad vamos a proceder a ejecutar.

Recomendación 1: Calidad de Investigación

Se recomienda los siguientes puntos según la dimensión indicada:

- Se recomienda instituir una cultura de investigación en los actores principales (Docentes y estudiantes)
- Divulgar los trabajos y participar en eventos científicos
- Crear herramientas pedagógicas como la investigación formativa.
- Identificar nuevos modelos de sustentación de trabajos de investigación.
- Reformar las líneas de investigación, como: Prevención en riesgos y desastres; Administración de la Construcción; Seguridad en la Construcción; Innovación tecnológica en materiales, procesos constructivos sostenibles y Gestión de la Construcción.
- Practicar métodos de investigación, el universalismo metodológico es un planteamiento de la ciencia que se presentan en forma explícita e implícita, tema discutible para futuros investigadores.
- Entender que el trabajo de investigación no es solución, es respuesta a la pregunta planteada, según lo ve, lo siente, lo prevé el investigador.
- El trabajo de investigación no basta ser elegible sino tiene que ser viable.

Recomendación 2: Metodología PHVA:

Se recomienda los siguientes alcances según la dimensión indicada:

- Diseñar y conservar la mejora continua en todos los procesos de la educación.
- Descubrir la caja negra para conocer la interacción con el medio que lo rodea, conociendo sus entradas y salidas.
- Verificar el cumplimiento de lo proyectado y actuar sobre los posibles inconvenientes de las No conformidades.
- Conocer las bondades del método PHVA, para prever resultados del producto de investigación con mayor expectativa.

Recomendación 3: Producción Científica:

Se recomienda los siguientes alcances según la dimensión indicada:

- Cambiar la filosofía de la gestión educativa, de 4 a 5 dimensiones (Institucional; Pedagógica; Social, Administrativa e investigativa).
- Reconocer el proceso de investigación, los cuellos de botella y la curva de aprendizaje, etc.).
- Todo proceso tiene una entrada y una salida, pero lo que no se sabe cómo todos los ingredientes actúan en el proceso, por ello la DIMENSION INVESTIGATIVA, se implanta como una conexión entre las 04 anteriores dimensiones.
- Se recomienda enfocarse en temas, como Universalismo Metodológico: Monismo Dualismo y Pluralismo, Problema de la inducción, la lógica de la investigación científica, y otros que quedan abiertos para los futuros investigadores y alcanzar una mejor producción científica.
- Se recomienda apoyar al estudiante en su percepción y actitud hacia la investigación científica y mejorar la asesoría en temas estadísticos, metodológicos y conceptuales.

Recomendación 4: Investigación Formativa

Se recomienda los siguientes alcances según la dimensión indicada:

- Aplicar la Norma ISO 21001, cuya norma especifica los requisitos de un sistema de gestión.
- Aplicar la Norma ISO 9001 que busca satisfacer al cliente con su aplicación a la mejora de la calidad y aseguramiento de la calidad.
- La investigación para el docente significa un modelo de integración.
- Se recomienda tener presente la ley No. 30309, Ley que promueve la investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica (I+D+i), según las necesidades vinculados al desarrollo social.
- Tener presente la experiencia ecuatoriana, como la creación de la ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el programa de proyecto de becas, el proyecto PROMETEO y la presencia de expertos extranjeros para investigar o enseñar a investigar.
- Apostar por el anexo 14 sobre el plan de investigación formativa y tener presente la herramienta, según indica el anexo 15.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Artículos Científicos:

Almeida Monge, E., Pacheco, S., Astudillo, A., y Fierro, R. (2020). Aprendizaje Basado en la Investigación como práctica docente en las aulas Universitarias y su relación con los procesos de titulación de los estudiantes. *Rehuso*, 5(1), 124-133.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408921>

Aguilera Arévalo, H. E. (2021). Calidad de productos de investigación en repositorios de tesis mexicanos y guatemaltecos. *Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cunzac*, 1(1), 33-42. <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v1i1.17>

Aguilera Arévalo, H. E. (2022). Calidad de productos de investigación de revistas académicas arbitradas de México y Guatemala. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 6(1). 13-26. <https://doi.org/10.36314/cunori.v6i1.182>

Araujo Bimonte, E., Huertas-Tulcanaza, L. y Párraga Stead, K. (2020). Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web of Science, *Revista Cátedra*, 3(2), 150-165

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2160/2817>

Argüelles Pascual, V., Hernández Rodríguez, A. A., & H. Palacios, R. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 9(17), 33-34. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6701>

Auris Villegas, D., Saavedra Villar, P., Quispe Espinoza, E. V. , & Paucar Yarihuaman, J. P. . (2022). Una mirada a la educación Universitaria en el Perú: política, calidad y docencia. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 2(5), 489–505.

DOI: <https://doi.org/10.53595/rlo.v2.i5.049>

- Barcos Arias, I. F., Arreaga Farías, G. K., Estrella Gómez, F. M. (2021). El déficit de aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado. *Revista Conrado*, 17(S1), 357-365.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1791/1760>
- Barrios Barraza, C. E., & Pallares Gómez, B. (2017). Modelo de Gestión en Educación Superior Bajo el Marco de Políticas Públicas. *Gestión, Competitividad e innovación* (Julio - Diciembre 2017), 1-17.
<https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/100/94>
- Benavides Benalcázar, M. M. (2019). Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la universidad peruana. *Revista Conrado*, 15(70), 444-454. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/>
- Benites, Rodolfo. (2021). *La Educacion superior universitaria en el Peru post-pandemia*. Politicas y debates publicos PUCP - Peru.
<https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/176597>
- Bermúdez Checa, T., (2022). Una gestión educativa que impulsa a los neobachilleres para enfrentar los retos de la sociedad. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(1-1), 364-374. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1010>
- Berrocal Villegas, S. M., Montalvo Fritas, W., Berrocal Villegas, C. R., Flores Rosas, V. R., & Jaimes Yabar, F. A. (2022). Caracterización y desafíos de la cultura investigativa en dos universidades estatales de Lima, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 375-383. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2567/2516>
- Botero Chica, C. A. (2009). Cinco tendencias de la gestión educativa. *Revista Iberoamericana De Educación*, 49(2), 1-11.
<https://rieoei.org/RIE/article/view/2100>

- Calla Vásquez, K. M., Torres-Rivera, J. L., & Mory-Chiparra, W. E. (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>
- Camayo Tovar, J., Vivar-Bravo, J., Córdova Vite, D., Lupaca Cordova, M. I., Fernandez Perez, Y. D., Hernández Saldaña de Mejía, E. R., & Matta Huerta, C. R. (2022). Cultura investigativa y producción científica en docentes de artes escénicas de una universidad de Lima. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(23), 552–563.
DOI: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.357>
- Carayannis, et al., (2012). El modelo de innovación Quíntuple Helix: el calentamiento global como desafío y motor de la innovación. *Revista de innovación y Emprendimiento*, Vol. 1, No. 2.
<http://articulosclaves.blogspot.com/2020/01/modelo-quintuple-helice.html>
- Carriazo Diaz, Cindy; Pérez Reyes, Maura; Gaviria Bustamante, Kathelyn (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 25,3.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27963600007>
- Castillo, S., y Venegas, Y. (2017). Gestión Educativa Universitaria para el Desarrollo Sostenible: Una Visión Desde la Ética Ecológica. *Novum Scientiarum*, 2(5), 65-76.
<https://core.ac.uk/download/pdf/277658465.pdf>
- Castro Rodríguez, Y. (2022). Revisión sistemática sobre los semilleros de investigación universitarios como intervención formativa. *Propósitos y Representaciones*, 10(2), e873. <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.873>

- Castro Rodríguez, Yuri, Shihuay Torres, Kamila, Pérez Jiménez, K., et. al (2018). Producción científica y percepción de la investigación por estudiantes de odontología. *Educación Médica*. Volumen 19, (1), 19-22
<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-produccion-cientifica-percepcion-investigacion-por-S1575181316301504>
- Castro Rodríguez (2019). Factores que contribuyen en la producción científica estudiantil. El caso de Odontología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Educación Médica*, Vol. 20 No. SI, p. 49-58.
<https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-factores-que-contribuyen-produccion-cientifica-S1575181317301791>
- Cervantes-Liñán, et al., (2019). Situación de la investigación y su desarrollo en el Perú: reflejo del estado actual de la universidad peruana. *Pensamiento & Gestión*, núm. 46, pp. 311-322. <https://www.redalyc.org/journal/646/64664303012/html/>
- Cevallos Soria, N. & Romero Sandoval, (2017). Mejoramiento de la calidad de la educación superior desde la comparación de estándares. *INNOVA Research Journal*, Vol. 2, No. 7, p. 13-33
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6069983>
- Chacon & Rugel (2018). Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. *Espacios*, Vol. 39 (Nº 50) Año 2018. Pág. 14.
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>
- Cruz Tarrillo, J.J.;Pinedo Zumaeta, G.M.; Lescano Chaves, Y. (2021). **Actitud** hacia la investigación: un análisis afectivo, cognoscitivo y conductual en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, N°. 29, pp. 20-26.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/ritet/n29/n29a03.pdf>

- Cubillos Rodríguez, M. C., y D. Rozo Rodríguez (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, (48), 80-99.
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Cué Cedeño, D., Jock-Hung, G. & Vázquez-Mojena, L. (2020). Sistema de gestión universitaria y mejora continua en la Universidad de Granma. *Educación y Sociedad*, 18(2), 31-45 <https://oaji.net/articles/2020/7431-1595257132.pdf>
- De La Cruz, J. y Rodríguez, E. (2019). La investigación: Mas allá del ranking de las universidades. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 19(1), 7-12.
<https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol19/iss1/2/>
- Delgado Bardales, J.M. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, Volumen 5, Numero 3.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/476>
- Diaz Bazo, C. (2019). Las estrategias para asegurar la calidad de la investigación cualitativa. El caso de los artículos publicados en revistas de educación. *Lusófona de Educação*, 44, p.29-45, 2019. DOI: 10.24140/issn.1645-7250.rle44.02
<https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/9856>
- Diaz Becerra, O., et, al. (2017). La investigación formativa en el pregrado: Una propuesta desde el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Contables de la PUCP. *Revista Científica Hermes*, Vol. 1, 19, p. 409-431
<https://www.redalyc.org/journal/4776/477653850003/html/>

- Díaz Canel Bermúdez, Miguel, & García Cuevas, José Luis. (2020). Educación superior, innovación y gestión de gobierno para el desarrollo 2012-2020. *Ingeniería Industrial*, 41(3), e4131.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300008&lng=es&tlng=pt.
- Erazo Calvopiña, R. M., & Salguero Barba, N. G. (2021). Mejora continua en las organizaciones a partir de la satisfacción de los STAKEHOLDERS internos. *Revista Enfoques*, 5(18), 138–157.
<https://www.redalyc.org/journal/6219/621968458007/html/>
- Espinoza Freire, D. C. E. E. (2018). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Revista Conrado*, 14(65), 39-49.
<https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v5i18.113>
- Espinoza Freire, E. E. & Kovačević-Petrović, B. (2021). Percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la metodología de la investigación científica. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 331-343.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000600331&script=sci_arttext&tlng=en
- Espinoza Freire, E.E. (2018). La hipótesis en la investigación. *MENDIVE*, Vol. 16, No.1 p. 122-139. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1197>
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045

- Esquivel Valverde, et, al (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de la Dirección*, V.11(2): 56-72.<http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir05217.pdf>
- Estrada Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., & Huaypar Loayza, K. H. (2022). Calidad metodológica de las tesis de pregrado de una universidad pública peruana. *Universidad Y Sociedad*, 14(3), 22-29.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2838>
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76.
<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Flores, et, al. (2019). Producción científica como medio para la transformación social desde las universidades. *Revista Científic*, vol. 4, núm. 14, pp. 62-84.
<https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154004/html/>
- Gamarra Astuhamán, G., Ventura Janampa, M. Ángel, Berrospi Feliciano, J., Palma Alvino, F., & Chacón Leandro, J. (2022). Aprendizaje basado en la investigación en la evaluación con rúbricas en algebra lineal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3537-3555.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2110
- García, Roberto E. (2001). El concepto de calidad y su aplicación en Medicina. *Revista médica de Chile*, 129(7), 825-826.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872001000700020>
- Garcia, et al., (2004). La investigacion sobre aspectos epidemiologicos y psicosociales de la salud mental: Un analisis Bibliometrico. *Salud Mental*, Vol. 27, No. 5, p. 8-22.
http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/1015

González, C., Rodríguez, C. & Cabarcas, A. (2020). Calidad de la Gerencia: un análisis bibliométrico. 9(9), p 109-118.

<https://publicaciones.americana.edu.co/index.php/adgnosis/article/view/442/553>

Grados Pomarino, S. (2018). Problemática de la investigación científica universitaria en el Perú. *Odontol Sanmarquina*, 21(2):73-74.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/14763>

Gutiérrez Ortega, et al., (2022). Midiendo la incertidumbre en sistemas de innovación de Triple Hélice. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa* (33). Páginas 310-325. Junio de 2022.

<https://upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/4837/5894>

Hernández Navarro, M. I., Panunzio, A. P., Daher Nader, J., & Royero Moya, M. Ángel, (2019). Las competencias investigativas en la Educación Superior. *Yachana Revista Científica*, 8(3).

<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/610>

Ismodes, Eduardo (2014). Cambiar la Universidad en el Perú Una contribución a partir de la experiencia de E-Quipu. *Fondo Editorial de la Asamblea Nacional de Rectores. Lima Perú.*

<https://docplayer.es/91935032-Cambiar-la-universidad-en-el-peru-una-contribucion-a-partir-de-la-experiencia-de-e-quipu.html>

Jiménez, W. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. *Revista studiositas*, 1(1), 45-52.

<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/c97fc4af-0956-4d47-97be-8f6ed52d5d05/content>

- Kevans Espinoza, M. M. (2020). Gestión educativa y calidad de la educación superior tecnológica en instituciones estatales de Lima Metropolitana. *Educación*, 26(2), 147–162. <https://doi.org/10.33539/educacion.2020.v26n2.2229>
- León Valero (2019). La percepción como método aprehensivo del conocimiento intelectual según la teoría de Tomás de Aquino. *AGORA*, No. 040
<http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/45638>
- Lizarzaburu Montero, et al., (2019). Investigación formativa en la universidad peruana desde la perspectiva del docente. *Magister Science Journal*,1(1), 77 -99
<https://magisterpub.com/ojs/index.php/msj/article/view/28/34>
- Loayza Maturrano, E.F., (2018). La Universidad Peruana y el Desarrollo Nacional: Conflictos y Posibilidades. *Revista: "Tierra Nuestra"*. Vol. 12: pág. 87 – 101.
<http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v12i1.1271>
- López AOL, García MJJ, Batte MI, et al (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en Instituciones de Educación Superior. *EduMeCentro*. Vol. 7(4):196-215.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61263>
- Macazana Fernández, D. M., Mendoza Hidalgo, M. L., Abarca Arias, Y. M., & Espinoza Moreno, T. M. (2021). Procedimiento para la dirección investigativa estudiantil en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 283-291.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1923>
- Mamani Benito, O., Caycho-Rodríguez, T., Tito-Betancur, M., & Turpo Chaparro, J. (2021). **Publicación científica de los trabajos de grado de maestría de una escuela de posgrado en el Perú.** *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1), e1469.

<https://www.redalyc.org/journal/4985/498571985002/movil/>

Mandujano Romero, Edson, & Grajeda Ancca, Pablo. (2013). Calidad de las tesis para obtener el título de médico cirujano, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Perú, 2000-2009. *Acta Médica Peruana*, 30(2), 70-74.

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172013000200004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172013000200004&lng=es&tlng=es)

Marcillo Zambrano, S., & Tomalá-Leal, E., (2021). La gestión educativa y su influencia en los nuevos desafíos del desarrollo curricular en la Unidad Educativa Bartolomé Garelli. *593 digital Publisher CEIT*, 6(2-1), 76-93.

<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.2-1.490>

Martin (2013). Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. *Enfermería Cardiología*. 2013; Año XX (58-59):27-30

https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf

Martínez & Yaqué (2021). Autoevaluación institucional y mejora continua en una universidad de la provincia constitucional del Callao. *Educación y Sociedad*, Vol. 19, No.2, 64-75 <http://repositorio.udea.edu.pe/handle/UDEA/190>

Mårtensson A., & Mårtensson, P. (2007). Extending rigor and relevance: towards credible, con-tributory, and communicable research. [Paper presentation] 15th European Conference on Information Systems (ECIS 2007), St Gallen, Switzerland

Mårtensson P., Fors, U., Wallin, S.B., Zander, U., & Nilsson, G. H. (2016). Evaluating research: A multidisciplinary approach to assessing research practice and quality. *Research Policy*, 45. 593-603.

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.11.009>

Medina, D. (2018). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 703-737.

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244>

Mejía, Christian R.; Valladares-Garrido, Mario J.; Almanza-Mio, Carla; Dayanne Benites-Gamboa, (2019). Participación en una sociedad científica de estudiantes de Medicina asociada a la producción científica extracurricular en Latinoamérica.

Educación Médica, 20(S1):99-103

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318300111>

Moncada Horna, J. F., Barrutia Araujo, L. E., Ruiz-Camus, C. E., Vargas Villacorta, J. C., Palomino Alvarado, G. del P., & Isuiza Pérez, A. (2021). Calidad de servicio en las Unidades de Gestión Educativa Local. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1341-1358.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.333

Montes de Oca Rojas, Y.; Barros Bastidas, C. I.; Castillo Cabeza, S.N. (2022). Metodología de investigación en emprendimiento: Una estrategia para la producción científica de docentes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XVIII, núm. 2, pp. 381-390.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28070565025>

Montenegro Ordoñez, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la **percepción** de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116-145.

<https://doi.org/10.18800/educacion.202001.006>

Moquillaza Alcántara V.H. (2019). Producción científica asociada al gasto e inversión en investigación en universidades peruanas. *Anales de la facultad de Medicina*, 80(1):56-59.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/15877>

- Moyano Hernández, F. A., & Villamil Sandoval, D. C. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), 55-69. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>
- Narváez Serra, Jellicy, Burgos Tovar José (2011). La productividad investigativa del docente universitario. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 6(18), 116-140. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70918499006>
- Nunez & Cornejo (2018). Haciendo mucho con poco: eficiencia de la investigación científica en el Perú. *Revista Espacios*, Vol. 39 (N.º 26), p.7
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n26/a18v39n26p07.pdf>
- Orellana Cervera, J. M. V., Ramírez-Mendoza, M., & Díaz-Vélez, C. (2019). El Camino de la Tesis: ¿Cómo perciben los estudiantes previo a iniciar la investigación para titulación?. *Revista Hispanoamericana De Ciencias De La Salud*, 5(2), 89–91.
<https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/399>
- Ordóñez Parra Janice., Cárdenas Muñoz, J., Cuadrado Sánchez, Gina., y Zamora Zamora, Geovanny. (2021). *Gestión administrativa de las instituciones de educación superior: Universidad Católica de Cuenca-Ecuador*. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (1), 347-356.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817703>
- Ortega Carrasco, R. I., Veloso Toledo, R. D., y Hansen, O. S. (2018). Percepción y actitudes hacia la investigación científica. *ACADEMO*, 5(2):101-109.
<http://scielo.iics.una.py/pdf/academo/v5n2/2414-8938-academo-5-02-101.pdf>
- Ortega, et al., (2009). Metodología para la gestión de la calidad en la investigación científica en el Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar *ICIDCA*, vol. XLIII, N° 3, pp. 52-59
<https://www.redalyc.org/pdf/2231/223120660009.pdf>

- Palacio, M. y Martín, S. (2016). La producción científica en la Facultad de Lenguas de la Universidad Nacional de Córdoba. *Cinta MOEBIO* 56: 214-230
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n56/art08.pdf>
- Palacios Cerna (2021). Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Comunicación*, Vol.12, No.3 Puno jul./sep. 2021.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v12n3/2219-7168-comunica-12-03-195.pdf>
- Pauca Gonzales, N., Alfaro Saavedra, M. N., García Tarazona, J. O., Quiroz de Montoya, J. R., & Rafayle Cuadra, R. J. (2021). Investigación formativa y logro de competencias en estudiantes en una universidad pública-Lima. *Puriq*, 3(2), 227–236.
<https://doi.org/10.37073/puriq.3.349>
- Paravic Kljin & Burgos- Moreno (2009). Evaluación de calidad de resúmenes de un programa de Magister en Enfermería. *Ciencia y Enfermería* XV (3): 55-68, 2009
https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v15n3/art_07.pdf
- Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Revista Educación y Educadores*, (7), 57-77.
<https://www.redalyc.org/pdf/834/83400707.pdf>
- Peláez Valencia, L., & Montoya Ferrer, J. (2019). Investigación Formativa e Investigación en Sentido Estricto: una Reflexión para Diferenciar su Aplicación en Instituciones de Educación Superior. *Entre Ciencia E Ingeniería*, 7(13), 20,25.
<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/entrecienciaeingenieria/article/view/644>
- Peña Chamorro, L. R., Almuñías Rivero, J. L., & Galarza López, J. (2018). La autoevaluación institucional con fines de mejora continua en las instituciones de Educación Superior. *Universidad y Sociedad*, 10(4), 18-24.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/972/1035>

Pérez Fernández, D., Urquiola Sánchez, O. & Alpizar Fernández, R. (2022). Sistema de gestión de calidad de la Universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 161-169. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2853>

Pérez, R. (2009). Evaluación de la calidad de la investigación: el caso de la investigación cualitativa y su aporte para la construcción de un modelo general. *Instituto de Investigaciones Psicológicas*, Vol. II, p. 67-78

<https://iip.ucr.ac.cr/sites/default/files/contenido/Evaluacion%20de%20la%20calidad%20de%20la%20investigacion%20%28Rolando%20perez%29.pdf>

Pernalet Lugo, Josefrank. & Odor Rossel, Ysaelen (2022). El impulso de la investigación científica en las universidades del Perú 1996-2021. *Revista de Educación Merito*, Volumen 4, No. 10.

<https://revistamerito.org/index.php/merito/article/download/838/2083/4180>

Piedra Salomón, Yelina; Martínez Rodríguez, Ailín (2007). Producción científica *Ciencias de la Información*, Vol. 38, No. 3, pp. 33-38.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>

Poma Garcí, Claudia Rossana, (2021). El reto de la gestión educativa en universidades privadas en tiempos actuales. *Sinergias educativas*, vol. E, 2021

<https://mail.sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/211>

Prudencio Muñoz, J.J. (2016). Propuesta de un modelo de gestión educativa relacional compleja. *ACTA NOVA*; Vol. 7, N.º 3, pp. 352-366.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1683-07892016000100009&script=sci_arttext

Ramírez Medrano, P. (2021). Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para optimizar los procesos críticos en instituciones universitarias. *CIENCIAMATRIA*, 7(2), 793-809.

<https://doi.org/10.35381/cm.v7i2.547>

Ramírez, M. (2020). Gestión educativa y práctica docente: Reflexiones sobre la dimensión investigativa. *Ciencia y Educación*, Vol. 1 No. 2.

<https://doi.org/10.48169/Ecuatesis/0102202012>

Ramírez Zúñiga, Mariela Alexandra, (2021). Gestión educativa y práctica docente: Análisis Neutrosófico. *Neutrosophic Computing and Machine Learning (NCML)*, Vol. 17, 2021

<http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/165/528>

Ramírez Zúñiga, M.A. (2021). Gestión educativa del siglo XXI y su influencia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Análisis neutrosófico. *Neutrosophic Computing and Machine Learning (NCML)*, Vol. 18, 2021

<http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/170/533>

Rojas Arenas, Iván Darío, Durango Marín José Alejandro, Rentería Vera Jorge Amado (2020). Investigación formativa como estrategia pedagógica: caso de estudio ingeniería industrial de la IU Pascual Bravo, *Estudios Pedagógicos*, Vol. XLVI, No. 1, p. 319-338.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052020000100319

Rojas Solís, J., Espinosa Guzmán, D., & Espíndola Larios, M. (2021). **Actitud** hacia la realización de tesis y **percepción** de la investigación científica en universitarios: Un estudio exploratorio. *Revista EDUCA UMCH*, (18), 55-74.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8240130>

- Rojas Betancur, Mauricio; Méndez-Villamizar, Raquel (2013). *Cómo enseñar a investigar*. Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*, Vol. 16, Núm. 1, pp. 95-108.
<https://www.redalyc.org/pdf/834/83428614001.pdf>
- Romero Fernández, A. J., Álvarez Gómez, G. A., & Estupiñán Ricardo, J. (2021). La investigación científica en la educación superior como contribución al modelo educativo. *Universidad Y Sociedad*, 13(S3), 408-415.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2498>
- Ruiz Corbella, M; López Gómez, E. (2019). La misión de la universidad en el siglo XXI: comprender su origen para proyectar su futuro. *Revista de la Educación Superior* 48 (189) (2019) 1-19
<https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v48n189/0185-2760-resu-48-189-1.pdf>
- Salas Blas, E. (2019). Comprendiendo las limitaciones de la investigación. *Propósitos y Representaciones*, 7(SPE), e424.<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7nSPE.424>
- Salas Ruedas, Ricardo (2018). Uso del ciclo de Deming para asegurar la calidad en el proceso educativo sobre las matemáticas. *Revista Ciencia Unemi*, Vol. 11, N°. 27, pp. 8-19.<https://www.redalyc.org/journal/5826/582661256001/html/>
- Sánchez Carlessi (2017). La investigación formativa en la actividad curricular. *Revista Facultad de Medicina Humana*;17(2), p.71-74.
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/9176/n/la-investigacion-formativa-en-la-actividad-curricular.pdf>
- Sogui et al., (2003). Calidad de la producción científica de los investigadores de la Facultad de Medicina, UNMSM. *Anales de la facultad de Medicina*, Vol. 64, N.º 2, págs. 112 - 118

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832003000200006

Sousa Valdés, V., & Flores Castro, E. (2021). Fundamentos para el logro de la calidad, vinculación Academia, Empresa, Estado y Ciudadanía en Panamá. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 543-550.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2131>

Unesco (2011). *Manual de gestión para directores de instituciones educativas*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219162>

Uribe Alvarado, J. Isaac; Márquez González, Claudia Verónica; Amador Fierros, Genoveva; Chávez Acevedo, Ana María (2011). Percepción de la investigación Científica e intención de elaborar Tesis en estudiantes de Psicología y Enfermería. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 16, núm. 1, pp. 15-26.

<https://www.redalyc.org/pdf/292/29215963002.pdf>

Valero Ancco, V. N. (2021). La Investigación Formativa en la Universidad. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(1), 7–8.

<https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/9>

Vargas Ariza, A. M., & Aravena Domich, M. A. (2022). Cultura investigativa en el pregrado de Ingeniería Financiera Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB, municipio de San Gil, Santander - Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4124-4144.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2153

Vélez Ramírez, P. A., Rodríguez Yagual, C. A., Belduma Suquilanda, R. M., Del Pezo González, G. C., & Calle Zúñiga, R. L. (2023). Gestión administrativa y calidad educativa en una institución educativa de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 949-960.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4448

Vélez, S. (2021). Calidad de las tesis con enfoque cuantitativo en los posgrados de Enfermería de la Universidad de Cuenca, de 1993 al 2006. *South American Research Journal*, 1(1), 11–19. <https://sa-rj.net/index.php/sarj/article/view/2>

Ventura León, O., Ventura León, J., Carranza, R., Tito Betancur, M., & Mejía, C. (2021). Satisfacción de los egresados sobre la asesoría de tesis recibida en una Facultad de Salud, Perú. *Propósitos y Representaciones*, 9(3), e1428.

<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n3.1428>

Ventocilla Grados, C. H., Huaca Vilca, C. S., & Dueñas Urquizo, L. M. (2022). La epistemología y el pensamiento crítico de los estudiantes del X ciclo de la UNDAC, 2019. *Warisata - Revista De Educación*, 4(12), 66–86.

<https://doi.org/10.33996/warisata.v4i12.966>

Von Arcken C., B. C. (2007). Acercamiento a la formación investigativa y a la investigación formativa. *Revista de la Universidad de La Salle*, (44), 57-63

<https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2007/iss44/5/>

Zeña Quépuy, C. N., & Arévalo Chilón, J. A. (2016). Modelo de gestión del conocimiento para mejorar la calidad de investigación científica en universidades del Perú. *UCV Hacer*, 5(2), 76–83.

<https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/793>

Blogs

Calidad Fuerza 4 (2012). Historia de la Calidad. Evolución del Concepto

<http://calidadfuerza4.blogspot.com/2012/08/historia-de-la-calidad-evolucion-del.html#:~:text=Para%20su%20compatriota%20Keiichi%20Yamaguchi,aptitud%20para%20satisfacer%20necesidades%20establecidas%22>

Supo & Zacarias (2022). La calidad de una Tesis.

https://www.youtube.com/watch?v=zNLvzx3_474

Varas Parra, M. & Caamaño Eraso, J. (2006). Calidad en la Investigación una tendencia Emergente. X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. (p.2339 – 2348)

https://www.aepro.com/files/congresos/2006valencia/ciip06_2339_2348.931.pdf

Vergara Otero, Miguel (s/f). El problema y su delimitación.

https://www.academia.edu/29328055/GU%C3%8DA_UNIDAD_I_EL_PROBLEMA_Y_SU_DELIMITACION

Libros

Blanco, M. y Villalpando, P. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. España: Dykinson.

http://eprints.uanl.mx/8565/1/r11_3.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Education.

Hernández, et, al (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill, Sexta edición, 2018. México. ISBN: 978-1-4562-2396-0

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández, et, al (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill, 2018. México. ISBN: 978-1-4562-6096-5

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

Huaire Inacio Edson Jorge; Marquina-Luján Román Jesús; Horna-Calderón Víctor Eduardo; Llanos-Miranda Kelva Nathally; Herrera-Álvarez Ángela María; Rodríguez-Sosa Jorge; Villamar-Romero Roger Maurice (2022). Tesis fácil. El arte de dominar el método científico. 1ra. Edición. Ciudad de Lima, Perú. Casa Editorial ANALÉTICA. ISBN: 978-987-88-3311-8

Kerlinger & Lee (2002). Investigación del comportamiento. McGraw-Hill, Cuarta edición.
<https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

Niño Rojas, Víctor Manuel (2011). Metodología de la investigación, diseño y ejecución. Ediciones de la U, Primera edición, 2011. p.156
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/Nino-Rojas-Victor-Miguel-Metodologia-de-la-Investigacion-Diseño-y-ejecucion-2011.pdf>

Sanches Carlessi, Hugo & Reyes Meza, Carlos (2015). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Quinta edición
<https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%20Y%20DISE%20%91OS%20EN%20LA%20INVESTIGACI%20N%20CIENT%20FICA>

Santisteban Naranjo, Ernan (2014). Metodología de la Investigación.
<https://pubhtml5.com/rsfn/bfpg/basic/>

Tamayo y Tamayo, (Mario (2010). El proceso de la investigación científica. Cuarta edición, LIMUSA, México.
https://books.google.com.pe/books?id=BhymmEqkkJwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Universidad de los Llanos (2016) Mejora continua.
<https://sig.unillanos.edu.co/index.php/mejora-continua>

Zapata G.A. (2015). Ciclo de la calidad. Primera edición 2015. Universidad Nacional de Colombia-Bogotá, p. 136
<https://docer.com.ar/doc/cx5550>

Trabajos de Investigación

Castro Rodríguez, Y.A. (2018). Factores de influencia y su relación con la producción científica de estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos en el 2017.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1403/Factores_CastroRodriguez_Yuri.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lizárraga, N. S. (2021). Metodologías de mejora continua y productividad: revisión de la literatura científica [Trabajo de investigación, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte.

<https://hdl.handle.net/11537/29340>

Salazar Legua (2007). Calidad de los trabajos de investigación que se realizan para optar el título de especialista en Medicina Humana de la U.N.M.S.M. en el periodo 2000 – 2004.

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2434/Salazar_lm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Variable 1: Mejora Continua: Calidad de la Investigación

Anexo 2: Variable 1: Mejora Continua: Metodología PHVA

Anexo 3: Variable 1: Mejora Continua: Producción científica

Anexo 4: Variable 1: Mejora Continua: Investigación Formativa

Anexo 5: Variable 2: Gestión educativa: Investigativa

Anexo 6: Mejora continua: Validez y Confiabilidad. Experto 1

Anexo 7: Gestión Educativa: Validez y Confiabilidad. Experto 1

Anexo 8: Mejora continua: Validez y Confiabilidad. Experto 2

Anexo 9: Gestión Educativa: Validez y Confiabilidad. Experto 2

Anexo 10: Mejora continua: Validez y Confiabilidad. Experto 3

Anexo 11: Gestión Educativa: Validez y Confiabilidad. Experto 3

Anexo 12: Procedimiento de Validez y Confiabilidad: Mejora continua, Gestión Educativa

Anexo 13: Matriz de Consistencia

Anexo 14: Propuesta del Plan de Investigación Formativa

Anexo 15: Matriz FODA Escuela de Ingeniería Civil

Anexo 16: Medida del Nivel de Investigación

Anexo 17: Tabla Resumen del Nivel de la Medida de Investigación

Anexo 18: Resultado del Nivel de Investigación, según el Software **SAFETYCULTURE**

Anexo 19: Resultado Bibliométrico utilizando Tablas y Software **SAFETYCULTURE**

Anexo 20: Resultado del fortalecimiento a la producción científica 1-4

Anexo 21: Resultado del fortalecimiento a la producción científica 5-8

Anexo 22: Resultado del fortalecimiento a la producción científica 9-12

Anexo 1
Instrumentos de Recolección de Datos
Encuesta sobre la **VARIABLE 1: Mejora Continua**

Distinguido Señor:

A continuación, presento un conjunto de reactivos sobre la Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020. Responder con objetividad y sinceridad, marcando con una (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista según la escala de valoración.

Escala de Valoración: Politómica

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

N°	PROPOSICIONES	ESCALA DE OPINION				
		1	2	3	4	5
OE1: Mejorar el nivel investigativo optimizando la calidad de los trabajos de investigación en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.						
	DIMENSION 1: CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN					
	Subdimensión 1.1: Creíble					
1	La calidad de los trabajos de investigación es fiable	1	2	3	4	5
2	El trabajo de investigación es conforme a la necesidad social.	1	2	3	4	5
3	Se utiliza método y diseño adecuado	1	2	3	4	5
4	El esquema de investigación es legible	1	2	3	4	5
5	El trabajo de investigación presenta evidencia empírica	1	2	3	4	5
6	El trabajo de investigación presenta nuevos enfoques de investigación.	1	2	3	4	5
	Subdimensión 1.2: Contributiva					
7	La calidad de investigación contribuye al nivel investigativo	1	2	3	4	5
8	La calidad de los trabajos de investigación contribuye en la gestión educativa	1	2	3	4	5
9	El trabajo de investigación es relevante con el medio ambiente	1	2	3	4	5
10	El trabajo de investigación aplica nuevos enfoques	1	2	3	4	5
11	La calidad de la investigación ayuda al nivel investigativo	1	2	3	4	5
12	El trabajo de investigación ayuda a resolver problemas sociales	1	2	3	4	5
13	Los trabajos de investigación presentan la quintuplo hélice	1	2	3	4	5
	Subdimensión 1.3: Comunicable					
14	La calidad de la investigación es de confianza	1	2	3	4	5
15	La estructura de los trabajos de investigación es comprensible	1	2	3	4	5
16	El trabajo de investigación es entendible	1	2	3	4	5
17	El trabajo de investigación se encuentra disponible	1	2	3	4	5
18	El trabajo de investigación se acerca al modelo Humboldtiano	1	2	3	4	5
19	El trabajo de investigación revela el esquema correspondiente	1	2	3	4	5
20	El esquema de los trabajos de investigación presenta comunicación abierta.	1	2	3	4	5
	Subdimensión 1.4: Alineada					
21	El trabajo de investigación presenta orden según la línea de investigación	1	2	3	4	5
22	El trabajo de investigación presenta disposición científica	1	2	3	4	5
23	Los trabajos de investigación están alineados con el método científico	1	2	3	4	5
24	Se presenta tratamiento igualitario en los trabajos de investigación	1	2	3	4	5
25	La investigación promueve oportunidad alineada a la necesidad social	1	2	3	4	5
26	El trabajo de investigación presenta alineación objetiva	1	2	3	4	5
27	El trabajo de investigación presenta orden en su desarrollo investigativo	1	2	3	4	5
28	La investigación cumple con aspectos de desarrollo sostenible	1	2	3	4	5
29	La investigación esta alineada con la quintuplo hélice	1	2	3	4	5
30	La investigación esta organizada con las necesidades sociales	1	2	3	4	5

Anexo 2
Instrumentos de Recolección de Datos
Encuesta sobre la **VARIABLE 1: Mejora Continua**

Distinguido Señor:

A continuación, presento un conjunto de reactivos sobre la Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020. Responder con objetividad y sinceridad, marcando con una (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista según la escala de valoración.

Escala de Valoración: Politómica

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

N°	PROPOSICIONES	ESCALA DE OPINION				
		1	2	3	4	5
OE2: Fortalecer el nivel investigativo utilizando el modelo de gestión PHVA en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.						
	DIMENSION 2: METODOLOGIA PHVA					
	Subdimensión 2.1: Planear					
31	Existe planificación en el desarrollo del trabajo de investigación	1	2	3	4	5
32	La planificación del trabajo de investigación ayuda al nivel investigativo	1	2	3	4	5
33	El tutor planifica el trabajo de investigación	1	2	3	4	5
34	La escuela planifica políticas para mejorar la producción científica	1	2	3	4	5
35	La escuela plantea nuevas estrategias de alcanzar conocimiento científico	1	2	3	4	5
36	La escuela identifica oportunidad de mejora (nuevos formatos de investigación)	1	2	3	4	5
	Subdimensión 2.2: Hacer					
37	La escuela monitorea el desarrollo de los trabajos de investigación	1	2	3	4	5
38	La escuela apoya la elaboración de los trabajos de investigación	1	2	3	4	5
39	La infraestructura es adecuada para el cumplimiento del trabajo de investigación	1	2	3	4	5
40	La competencia de los tutores de investigación es adecuada	1	2	3	4	5
41	La escuela implementa políticas de revisión en la ejecución de la investigación	1	2	3	4	5
42	Existe una comunicación fluida entre directivos, tutores y estudiantes	1	2	3	4	5
43	Existe un control documental permanente en el trabajo de investigación	1	2	3	4	5
44	La escuela inspecciona los procesos de investigación	1	2	3	4	5
45	El proceso de investigación es monitoreado por el tutor	1	2	3	4	5
46	El trabajo de investigación es mejorado por el tutor	1	2	3	4	5
47	Se ejecuta el trabajo de investigación según el esquema de la universidad	1	2	3	4	5
	Subdimensión 2.3: Verificar					
48	Se realiza seguimiento a la eficacia y eficiencia del trabajo de investigación	1	2	3	4	5
49	Se realiza control permanente a los trabajos de investigación por parte del asesor	1	2	3	4	5
50	El trabajo de investigación es controlado por los responsables	1	2	3	4	5
51	La No conformidad del trabajo de investigación se publican	1	2	3	4	5
52	El desempeño del trabajo de investigación es evaluado por el tutor	1	2	3	4	5
53	El tutor informa nuevas estrategias de investigación	1	2	3	4	5
	Subdimensión 2.4: Actuar					
54	Se implementa mejoras en los procesos de los trabajos de investigación	1	2	3	4	5
55	Se trazan acciones para controlar y corregir las observaciones	1	2	3	4	5
56	Se trazan acciones para controlar y corregir las No conformidades	1	2	3	4	5
57	El resultado del análisis se presenta como oportunidad de mejora	1	2	3	4	5
58	Se programa capacitaciones en investigación científica con expertos nacionales	1	2	3	4	5
59	Plantean nuevos enfoques de investigación para dinamizar la investigación	1	2	3	4	5
60	Utiliza nuevas estrategias de investigación	1	2	3	4	5

Anexo 3
Instrumentos de Recolección de Datos
Encuesta sobre la **VARIABLE 1: Mejora Continua**

Distinguido Señor:

A continuación, presento un conjunto de reactivos sobre la Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020. Responder con objetividad y sinceridad, marcando con una (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista según la escala de valoración.

Escala de Valoración: Politómica

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

N°	PROPOSICIONES	ESCALA DE OPINION				
		1	2	3	4	5
OE3: Analizar la producción científica que favorece el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.						
	DIMENSION 3: PRODUCCION CIENTIFICA					
	Subdimensión 3.1. Actividades de investigación					
61	Se realiza actividad de investigación a nivel local	1	2	3	4	5
62	La actividad de investigación ayuda la producción científica	1	2	3	4	5
63	La escuela planifica la actividad de investigación	1	2	3	4	5
64	El tutor monitorea la actividad de investigación	1	2	3	4	5
65	La actividad científica es continua en la escuela	1	2	3	4	5
	Subdimensión 3.2. Tutorías de Productos de investigación					
66	La tutoría de investigación asiste a eventos científicos	1	2	3	4	5
67	La tutoría de investigación utiliza nuevos enfoques de investigación	1	2	3	4	5
68	La línea de investigación resuelve la tutoría	1	2	3	4	5
69	La actitud investigativa es demostrada por el tutor	1	2	3	4	5
70	Se presenta capacitación para mejorar el producto de investigación	1	2	3	4	5
71	La tutoría de investigación es ejecutada mediante personal externo	1	2	3	4	5
72	La tutoría de investigación conoce los problemas del entorno local	1	2	3	4	5
73	El diseño de investigación es resuelto por el tutor de investigación	1	2	3	4	5
74	El producto de investigación responde problemas actuales	1	2	3	4	5
75	El problema social es identificado por el tutor	1	2	3	4	5
	Subdimensión 3.3. Participa en Eventos Científicos					
76	El estudiante participa en eventos científicos	1	2	3	4	5
77	Se participa en programas de movilización académica	1	2	3	4	5
78	El estudiante elabora artículo científico	1	2	3	4	5
79	Se organiza eventos científicos por parte de la escuela	1	2	3	4	5
80	La Escuela apoya la ejecución de eventos científicos	1	2	3	4	5
81	Los Docentes participan de eventos científicos	1	2	3	4	5
	Subdimensión 3.4. Proyecto de Investigación					
82	Los estudiantes presentan proyectos de investigación alineados socialmente	1	2	3	4	5
83	La percepción del estudiante mejora según la tutoría alcanzada	1	2	3	4	5
84	El tutor genera nuevos proyectos de investigación en el estudiante	1	2	3	4	5
85	Los proyectos de investigación se desarrollan aplicando la triple hélice.	1	2	3	4	5
86	El tutor presenta proyectos de investigación a nivel nacional.	1	2	3	4	5
87	La actitud del estudiante mejora el proyecto de investigación	1	2	3	4	5
88	Se practica el pensamiento crítico en los estudiantes	1	2	3	4	5
89	La actitud del docente mejora la producción científica	1	2	3	4	5
90	Se genera nueva dimensión en la gestión educativa	1	2	3	4	5

Anexo 4
Instrumentos de Recolección de Datos
Encuesta sobre la **VARIABLE 1: Mejora Continua**

Distinguido Señor:

A continuación, presento un conjunto de reactivos sobre la Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020. Responder con objetividad y sinceridad, marcando con una (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista según la escala de valoración.

Escala de Valoración: Politómica

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

N°	PROPOSICIONES	ESCALA DE OPINION				
		1	2	3	4	5
	OE4: Diseñar un plan de investigación formativa que enfatiza el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.					
	DIMENSION 4: INVESTIGACION FORMATIVA					
	Subdimensión 4.1. Teorías Didácticas					
91	La proposición didáctica mejora la enseñanza en investigación	1	2	3	4	5
92	La teoría didáctica enfatiza el nivel investigativo	1	2	3	4	5
93	La teoría didáctica mejora la planificación investigativa	1	2	3	4	5
94	La teoría didáctica utiliza la creatividad	1	2	3	4	5
95	Es oportuno la teoría didáctica en la investigación	1	2	3	4	5
96	La teoría didáctica en el agente educativo es notable	1	2	3	4	5
97	Se realiza sesiones magistrales continuas	1	2	3	4	5
98	El trabajo de investigación es empático con la teoría didáctica	1	2	3	4	5
99	La práctica del trabajo colaborativo es consecuencia de la teoría didáctica	1	2	3	4	5
100	Construye su conocimiento a partir de la experiencia (Aprender a aprender)	1	2	3	4	5
	Subdimensión 4.2. Estilo Docente					
101	El estudiante se motiva en la búsqueda de datos objetivos	1	2	3	4	5
102	Orienta al estudiante en la búsqueda de datos	1	2	3	4	5
103	Facilita la búsqueda de datos	1	2	3	4	5
104	Mejora en su enseñanza continuamente	1	2	3	4	5
105	La estrategia pedagógica orienta las prácticas de investigación	1	2	3	4	5
106	Alcanza realiza el trabajo orientado a la investigación	1	2	3	4	5
107	La enseñanza del docente va con el objetivo de la escuela	1	2	3	4	5
108	El docente inicia y culmina la planificación investigativa	1	2	3	4	5
109	La práctica investigativa del docente es novedosa	1	2	3	4	5
110	El docente genera confianza en el desarrollo de la investigación	1	2	3	4	5
	Subdimensión 4.3. Finalidad específica de Formación del Estudiante					
111	El estudiante resuelve el trabajo según la acción investigativa	1	2	3	4	5
112	El fin de la investigación va con el propósito del estudiante	1	2	3	4	5
113	El estudiante siente satisfacción con la enseñanza	1	2	3	4	5
114	El conocimiento presenta transferencia entre estudiantes	1	2	3	4	5
115	El progreso de conocimiento es continuo	1	2	3	4	5
116	La estrategia pedagógica ayuda a la formación integral	1	2	3	4	5
117	El desarrollo de capacidad del estudiante es parte de la formación integral	1	2	3	4	5
118	El estudiante valora la investigación	1	2	3	4	5
119	La formación investigativa es permanente y participativa	1	2	3	4	5
120	La formación del estudiante hacia la investigación es un proceso continuo	1	2	3	4	5

Anexo 5
Instrumentos de Recolección de Datos
Encuesta sobre la Variable 2: Gestión Educativa

Distinguido Señor:

A continuación, presento un conjunto de reactivos sobre la Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020. Responder con objetividad y sinceridad, marcando con una (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista según la escala de valoración.

Escala de Valoración: Politómica

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

N°	PROPOSICIONES	ESCALA DE OPINION				
		1	2	3	4	5
	GESTION EDUCATIVA (Y)					
	DIMENSION 4: INVESTIGATIVA					
	Subdimension 4.1. Eficacia					
1	El asesor logra mejora en la calidad del trabajo de investigación	1	2	3	4	5
2	La visión investigativa alcanza el resultado esperado	1	2	3	4	5
3	Se aplica nuevos enfoques de investigación	1	2	3	4	5
4	Los grupos de trabajo ayudan alcanzar la eficacia de la investigación	1	2	3	4	5
5	El tutor mejora su visión investigativa	1	2	3	4	5
6	El enfoque mixto se practica continuamente	1	2	3	4	5
7	La campaña de investigación científica es continua.	1	2	3	4	5
8	Es eficaz el método científico en la búsqueda de conocimiento	1	2	3	4	5
9	Con el apoyo del asesor se logra mejores trabajos de investigación	1	2	3	4	5
10	Los softwares estadísticos facilitan el proceso de investigación	1	2	3	4	5
11	Diseñando nuevos formatos de investigación alcanzan mayores resultados	1	2	3	4	5
12	El asesor alcanza nuevas estrategias de investigación	1	2	3	4	5
13	La dimensión investigativa mejora la gestión educativa	1	2	3	4	5
	Subdimension 4.2. Eficiencia					
14	La enseñanza de la metodología de investigación es adecuada.	1	2	3	4	5
15	El producto investigativo se realiza en menor tiempo	1	2	3	4	5
16	La calidad de investigación satisface los problemas sociales	1	2	3	4	5
17	Se mejora el indicador de investigación	1	2	3	4	5
18	La enseñanza de la investigación satisface las necesidades sociales	1	2	3	4	5
19	Los indicadores de enseñanza son los esperados	1	2	3	4	5
20	La gestión educativa mejora el nivel investigativo	1	2	3	4	5
21	El proceso de investigación logra mejor tiempo del producto	1	2	3	4	5
22	El asesor utiliza menor recurso en el trabajo de investigación	1	2	3	4	5
23	El asesor optimiza el tiempo en los trabajos de investigación	1	2	3	4	5
24	Se emplea de mejor manera la metodología de la investigación.	1	2	3	4	5
25	Involucra todos los actores vinculados con la investigación.	1	2	3	4	5
	Subdimensión 4.3. Productividad					
26	La cultura investigativa mejora la producción científica	1	2	3	4	5
27	La actividad investigativa del docente ayuda al desarrollo del estudiante	1	2	3	4	5
28	El estudiante aplica su producción investigativa a nivel social	1	2	3	4	5
29	La productividad investigativa presenta mejor empatía social	1	2	3	4	5
30	El producto investigativo genera mejor calidad	1	2	3	4	5

31	La productividad de investigacion aplica la investigación formativa	1	2	3	4	5
32	El docente aplica la dimensión investigativa	1	2	3	4	5
33	El estudiante mejora su nivel investigativo	1	2	3	4	5
34	El producto de investigación es resultado de los problemas sociales	1	2	3	4	5
35	Se logra una cultura investigativa en los estudiantes	1	2	3	4	5
36	El producto de investigación genera mejores productos	1	2	3	4	5
37	El producto de investigación depone los intereses individuales	1	2	3	4	5
	Subdimensión 4.4. Demandas Sociales					
38	La postura social de la universidad empatiza con el entorno social	1	2	3	4	5
39	Los trabajos de investigación responden a problemas sociales	1	2	3	4	5
40	Existe colaboración de los Stakeholders	1	2	3	4	5
41	Se planifican y evalúan trabajos sociales en las investigaciones	1	2	3	4	5
42	Se evalúan los trabajos de investigación continuamente	1	2	3	4	5
43	Los proyectos de investigación vinculan el quíntuplo hélice	1	2	3	4	5
44	Existe impacto social de los proyectos de investigación	1	2	3	4	5
45	Los proyectos de investigación devienen como agentes sociales.	1	2	3	4	5
46	Los agentes privados colaboran en la producción científica	1	2	3	4	5
47	La dimensión investigativa alcanza resultados sociales	1	2	3	4	5
48	Los proyectos de investigación ejercen la cuádruple hélice	1	2	3	4	5
49	Los proyectos de investigación plantean cuidado del medio ambiente	1	2	3	4	5
50	La postura social de la universidad es continua	1	2	3	4	5

Anexo 6
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FICHA DE VALIDACIÓN USANDO EL JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Experto 1: MARCELO AMES, Julio Alejandro	Docente Principal Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Ficha de Validación	Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE

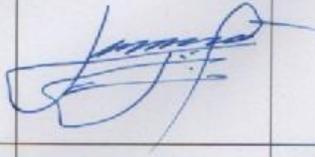
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X

III. OPINION DE APLICACIÓN: Validado
 $[10 \times 100] / 10 = 100\%$

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 100%

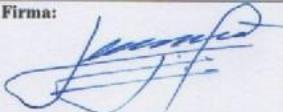
Cerro de Pasco 14/12/22	04053714		972652453
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto 1:	Teléfono

Anexo 7
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería
Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

Variable 1: MEJORA CONTINUA											
Dimensión	No.	Item	CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION								Sugerencia
			Claridad		Congruencia		Contexto		Dominio del Construcción		
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Calidad de la Investigación	1	La calidad de los trabajos de investigación es fiable	X		X		X		X		
	2	El trabajo de investigación es conforme a la necesidad social.	X		X		X		X		
	3	Se utiliza método y diseño adecuado	X		X		X		X		
	4	El esquema de investigación es legible	X		X		X		X		
	5	El trabajo de investigación presenta evidencia empírica	X		X		X		X		
	6	El trabajo de investigación presenta nuevos enfoques de investigación.	X		X		X		X		
	7	La calidad de investigación contribuye al nivel investigativo	X		X		X		X		
	8	La calidad de los trabajos de investigación contribuye en la gestión educativa	X		X		X		X		
	9	El trabajo de investigación es relevante con el medio ambiente	X		X		X		X		
	10	El trabajo de investigación aplica nuevos enfoques	X		X		X		X		
	11	La calidad de la investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	12	El trabajo de investigación ayuda a resolver problemas sociales	X		X		X		X		
	13	Los trabajos de investigación presentan la quintuple hélice	X		X		X		X		
	14	La calidad de la investigación es de confianza	X		X		X		X		
	15	La estructura de los trabajos de investigación es comprensible	X		X		X		X		
	16	El trabajo de investigación es entendible	X		X		X		X		
	17	El trabajo de investigación se encuentra disponible	X		X		X		X		
	18	El trabajo de investigación se acerca al modelo Humboldtiano	X		X		X		X		
	19	El trabajo de investigación revela el esquema correspondiente	X		X		X		X		
	20	El esquema de los trabajos de investigación presenta comunicación abierta.	X		X		X		X		
	21	El trabajo de investigación presenta orden según la línea de investigación	X		X		X		X		
	22	El trabajo de investigación presenta disposición científica	X		X		X		X		
	23	Los trabajos de investigación están alineados con el método científico	X		X		X		X		
	24	Se presenta tratamiento igualitario en los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	25	La investigación promueve oportunidad alineada a la necesidad social	X		X		X		X		
	26	El trabajo de investigación presenta alineación objetiva	X		X		X		X		
	27	El trabajo de investigación presenta orden en su desarrollo investigativo	X		X		X		X		
	28	La investigación cumple con aspectos de desarrollo sostenible	X		X		X		X		
	29	La investigación esta alineada con la quintuple hélice	X		X		X		X		
	30	La investigación está organizada con las necesidades sociales	X		X		X		X		
Dimensión: Metodología PHVA	31	Existe planificación en el desarrollo del trabajo de investigación	X		X		X		X		
	32	La planificación del trabajo de investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	33	El tutor planifica el trabajo de investigación	X		X		X		X		
	34	La escuela planifica políticas para mejorar la producción científica	X		X		X		X		
	35	La escuela plantea nuevas estrategias de alcanzar conocimiento científico	X		X		X		X		
	36	La escuela identifica oportunidad de mejora (nuevos formatos de investigación)	X		X		X		X		
	37	La escuela monitorea el desarrollo de los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	38	La escuela apoya la elaboración de los trabajos de investigación	X		X		X		X		

	39	La infraestructura es adecuada para el cumplimiento del trabajo de investigación	X	X	X	X		
	40	La competencia de los tutores de investigación es adecuada	X	X	X	X		
	41	La escuela implementa políticas de revisión en la ejecución de la investigación	X	X	X	X		
	42	Existe una comunicación fluida entre directivos, tutores y estudiantes	X	X	X	X		
	43	Existe un control documental permanente en el trabajo de investigación	X	X	X	X		
	44	La escuela inspecciona los procesos de investigación	X	X	X	X		
	45	El proceso de investigación es monitoreado por el tutor	X	X	X	X		
	46	El trabajo de investigación es mejorado por el tutor	X	X	X	X		
	47	Se ejecuta el trabajo de investigación según el esquema de la universidad	X	X	X	X		
	48	Se realiza seguimiento a la eficacia y eficiencia del trabajo de investigación	X	X	X	X		
	49	Se realiza control permanente a los trabajos de investigación por parte del asesor	X	X	X	X		
	50	El trabajo de investigación es controlado por las responsables	X	X	X	X		
	51	La No conformidad del trabajo de investigación se publican	X	X	X	X		
	52	El desempeño del trabajo de investigación es evaluado por el tutor	X	X	X	X		
	53	El tutor informa nuevas estrategias de investigación	X	X	X	X		
	54	Se implementa mejoras en los procesos de los trabajos de investigación	X	X	X	X		
	55	Se trazan acciones para controlar y corregir las observaciones	X	X	X	X		
	56	Se trazan acciones para controlar y corregir las No conformidades	X	X	X	X		
	57	El resultado del análisis se presenta como oportunidad de mejora	X	X	X	X		
	58	Se programa capacitaciones en investigación científica con expertos nacionales	X	X	X	X		
	59	Plantean nuevos enfoques de investigación para dinamizar la investigación	X	X	X	X		
	60	Utiliza nuevas estrategias de investigación	X	X	X	X		
Producción Científica	61	Se realiza actividad de investigación a nivel local	X	X	X	X		
	62	La actividad de investigación ayuda la producción científica	X	X	X	X		
	63	La escuela planifica la actividad de investigación	X	X	X	X		
	64	El tutor monitorea la actividad de investigación	X	X	X	X		
	65	La actividad científica es continua en la escuela	X	X	X	X		
	66	La tutoría de investigación asiste a eventos científicos	X	X	X	X		
	67	La tutoría de investigación utiliza nuevos enfoques de investigación	X	X	X	X		
	68	La línea de investigación resuelve la tutoría	X	X	X	X		
	69	La actitud investigativa es demostrada por el tutor	X	X	X	X		
	70	Se presencia capacitación para mejorar el producto de investigación	X	X	X	X		
	71	La tutoría de investigación es ejecutada mediante personal externo	X	X	X	X		
	72	La tutoría de investigación conoce los problemas del entorno local	X	X	X	X		
	73	El diseño de investigación es resuelto por el tutor de investigación	X	X	X	X		
	74	El producto de investigación responde problemas actuales	X	X	X	X		
	75	El problema social es identificado por el tutor	X	X	X	X		
	76	El estudiante participa en eventos científicos	X	X	X	X		
	77	Se participa en programas de movilización académica	X	X	X	X		
	78	El estudiante elabora artículo científico	X	X	X	X		
	79	Se organizan eventos científicos por parte de la escuela	X	X	X	X		
	80	La Escuela apoya la ejecución de eventos científicos	X	X	X	X		
	81	Los Docentes participan de eventos científicos	X	X	X	X		
	82	Los estudiantes presentan proyectos de investigación alineados socialmente	X	X	X	X		
	83	La percepción del estudiante mejora según la tutoría avanzada	X	X	X	X		
	84	El tutor genera nuevos proyectos de investigación en el estudiante	X	X	X	X		
	85	Los proyectos de investigación se desarrollan aplicando la triple hélice	X	X	X	X		

	86	El tutor presenta proyectos de investigación a nivel nacional	X		X		X		X	
	87	La actitud del estudiante mejora el proyecto de investigación	X		X		X		X	
	88	Se practica el pensamiento crítico en los estudiantes	X		X		X		X	
	89	La actitud del docente mejora la producción científica	X		X		X		X	
	90	Se genera nueva dimensión en la gestión educativa	X		X		X		X	
Investigación Formativa	91	La proposición didáctica mejora la enseñanza en investigación	X		X		X		X	
	92	La teoría didáctica enfatiza el nivel investigativo	X		X		X		X	
	93	La teoría didáctica mejora la planificación investigativa	X		X		X		X	
	94	La teoría didáctica utiliza la creatividad	X		X		X		X	
	95	Es oportuno la teoría didáctica en la investigación	X		X		X		X	
	96	La teoría didáctica en el agente educativo es notable	X		X		X		X	
	97	Se realiza sesiones magistrales continuas	X		X		X		X	
	98	El trabajo de investigación es empírico con la teoría didáctica	X		X		X		X	
	99	La práctica del trabajo colaborativo es consecuencia de la teoría didáctica	X		X		X		X	
	100	Construye su conocimiento a partir de la experiencia (Aprender a aprender)	X		X		X		X	
	101	El estudiante se motiva en la búsqueda de datos objetivos	X		X		X		X	
	102	Orienta al estudiante en la búsqueda de datos	X		X		X		X	
	103	Facilita la búsqueda de datos	X		X		X		X	
	104	Mejora en su enseñanza continuamente	X		X		X		X	
	105	La estrategia pedagógica orienta las prácticas de investigación	X		X		X		X	
	106	Alcance realiza el trabajo orientado a la investigación	X		X		X		X	
	107	La enseñanza del docente va con el objetivo de la escuela	X		X		X		X	
	108	El docente inicia y culmina la planificación investigativa	X		X		X		X	
	109	La práctica investigativa del docente es novedosa	X		X		X		X	
	110	El docente genera confianza en el desarrollo de la investigación	X		X		X		X	
111	El estudiante resuelve el trabajo según la acción investigativa	X		X		X		X		
112	El fin de la investigación va con el propósito del estudiante	X		X		X		X		
113	El estudiante siente satisfacción con la enseñanza	X		X		X		X		
114	El conocimiento presenta transferencia entre estudiantes	X		X		X		X		
115	El progreso de conocimiento es continuo	X		X		X		X		
116	La estrategia pedagógica ayuda a la formación integral	X		X		X		X		
117	El desarrollo de capacidad del estudiante es parte de la formación integral	X		X		X		X		
118	El estudiante valora la investigación	X		X		X		X		
119	La formación investigativa es permanente y participativa	X		X		X		X		
120	La formación del estudiante hacia la investigación es un proceso continuo	X		X		X		X		

Aspectos Generales		SI	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	
VALIDEZ			
Aplicable		X	No aplicable
Validado por: Experto 1: MARCELO AMES, Julio Alejandro	Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrón (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22	
Firma: 	Teléfono: 972652453	Email: jmarcelo@undac.edu.pe	

Anexo 7
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

Variable 2: GESTION EDUCATIVA											
Dimensión	No.	Item	CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION						Sugerencia		
			Claridad		Congruencia		Contexto			Dominio del Constructo	
			Si	No	Si	No	Si	No		Si	No
Investigativa	1	El asesor logra mejora en la calidad del trabajo de investigación	X		X		X		X		
	2	La visión investigativa alcanza el resultado esperado	X		X		X		X		
	3	Se aplica nuevos enfoques de investigación	X		X		X		X		
	4	Los grupos de trabajo ayudan alcanzar la eficacia de la investigación	X		X		X		X		
	5	El tutor mejora su visión investigativa	X		X		X		X		
	6	El enfoque mixto se practica continuamente	X		X		X		X		
	7	La campaña de investigación científica es continua	X		X		X		X		
	8	Es eficaz el método científico en la búsqueda de conocimiento	X		X		X		X		
	9	Con el apoyo del asesor se logra mejores trabajos de investigación	X		X		X		X		
	10	Los softwares estadísticos facilitan el proceso de investigación	X		X		X		X		
	11	Diseñando nuevos formatos de investigación alcanzan mayores resultados	X		X		X		X		
	12	El asesor alcanza nuevas estrategias de investigación	X		X		X		X		
	13	La dimensión investigativa mejora la gestión educativa	X		X		X		X		
	14	La enseñanza de la metodología de investigación es adecuada	X		X		X		X		
	15	El producto investigativo se realiza en menor tiempo	X		X		X		X		
	16	La calidad de investigación satisface los problemas sociales	X		X		X		X		
	17	Se mejora el indicador de investigación	X		X		X		X		
	18	La enseñanza de la investigación satisface las necesidades sociales	X		X		X		X		
	19	Los indicadores de enseñanza son los esperados	X		X		X		X		
	20	La gestión educativa mejora el nivel investigativo	X		X		X		X		
	21	El proceso de investigación logra mejor tiempo del producto	X		X		X		X		
	22	El asesor utiliza menor recurso en el trabajo de investigación	X		X		X		X		
	23	El asesor optimiza el tiempo en los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	24	Se emplea de mejor manera la metodología de la investigación	X		X		X		X		
	25	Involucra todos los actores vinculados con la investigación	X		X		X		X		
	26	La cultura investigativa mejora la producción científica	X		X		X		X		
	27	La actividad investigativa del docente ayuda al desarrollo del estudiante	X		X		X		X		
	28	El estudiante aplica su producción investigativa a nivel social	X		X		X		X		
	29	La productividad investigativa presenta mejor empatía social	X		X		X		X		
	30	El producto investigativo genera mejor calidad	X		X		X		X		
	31	La productividad de investigación aplica la investigación formativa	X		X		X		X		
	32	El docente aplica la dimensión investigativa	X		X		X		X		
	33	El estudiante mejora su nivel investigativo	X		X		X		X		
	34	El producto de investigación es resultado de los problemas sociales	X		X		X		X		
	35	Se logra una cultura investigativa en los estudiantes	X		X		X		X		
	36	El producto de investigación genera mejores productos	X		X		X		X		
	37	El producto de investigación depone los intereses individuales	X		X		X		X		
	38	La postura social de la universidad empatiza con el entorno social	X		X		X		X		
	39	Los trabajos de investigación responden a problemas sociales	X		X		X		X		
	40	Existe colaboración de los Stakeholders	X		X		X		X		
	41	Se planifican y evalúan trabajos sociales en las investigaciones	X		X		X		X		

42	Se evalúan los trabajos de investigación continuamente	X		X		X		X	
43	Los proyectos de investigación vinculan el quíntuplo hélice	X		X		X		X	
44	Existe impulso social de los proyectos de investigación	X		X		X		X	
45	Los proyectos de investigación devienen como agentes sociales	X		X		X		X	
46	Los agentes privados colaboran en la producción científica	X		X		X		X	
47	La dimensión investigativa alcanza resultados sociales	X		X		X		X	
48	Los proyectos de investigación ejercen la cuádruple hélice	X		X		X		X	
49	Los proyectos de investigación plantean cuidado del medio ambiente	X		X		X		X	
50	La postura social de la universidad es continua	X		X		X		X	

Aspectos Generales		Si	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Validado por: Experto 1: MARCELO AMES, Julio Alejandro		Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22
Firma: 		Teléfono: 972652453	Email: jmarcelo@undac.edu.pe

Anexo 8
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FICHA DE VALIDACIÓN USANDO EL JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

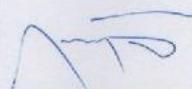
Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Experto 2: PARIONA CERVANTES, Daniel Joel	Docente Principal Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Ficha de Validación	Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X

III. OPINION DE APLICACIÓN: Validado
 $[(1*80 + 9*100)/6] = 98\%$

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 98%

Cerro de Pasco 14/12/22			944400397
Lugar y fecha	DNI 04083092	Firma del Experto 2:	Teléfono

Anexo 9
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

Variable 1: MEJORA CONTINUA											
Dimensión	No.	Ítem	CRITERIOS BÁSICOS DE EVALUACION						Sugerencia		
			Claridad		Congruencia		Contexto			Dominio del Constructo	
			Si	No	Si	No	Si	No		Si	No
Calidad de la Investigación	1	La calidad de los trabajos de investigación es fiable	X		X		X		X		
	2	El trabajo de investigación es conforme a la necesidad social.	X		X		X		X		
	3	Se utiliza método y diseño adecuado	X		X		X		X		
	4	El esquema de investigación es legible	X		X		X		X		
	5	El trabajo de investigación presenta evidencia empírica	X		X		X		X		
	6	El trabajo de investigación presenta nuevos enfoques de investigación.	X		X		X		X		
	7	La calidad de investigación contribuye al nivel investigativo	X		X		X		X		
	8	La calidad de los trabajos de investigación contribuye en la gestión educativa	X		X		X		X		
	9	El trabajo de investigación es relevante con el medio ambiente	X		X		X		X		
	10	El trabajo de investigación aplica nuevos enfoques	X		X		X		X		
	11	La calidad de la investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	12	El trabajo de investigación ayuda a resolver problemas sociales	X		X		X		X		
	13	Los trabajos de investigación presentan la quintuple hélice	X		X		X		X		
	14	La calidad de la investigación es de confianza	X		X		X		X		
	15	La estructura de los trabajos de investigación es comprensible	X		X		X		X		
	16	El trabajo de investigación es entendible	X		X		X		X		
	17	El trabajo de investigación se encuentra disponible	X		X		X		X		
	18	El trabajo de investigación se acerca al modelo Humboldtiano	X		X		X		X		
	19	El trabajo de investigación revela el esquema correspondiente	X		X		X		X		
	20	El esquema de los trabajos de investigación presenta comunicación abierta.	X		X		X		X		
	21	El trabajo de investigación presenta orden según la línea de investigación	X		X		X		X		
	22	El trabajo de investigación presenta disposición científica	X		X		X		X		
	23	Los trabajos de investigación están alineados con el método científico	X		X		X		X		
	24	Se presenta tratamiento igualitario en los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	25	La investigación promueve oportunidad alineada a la necesidad social	X		X		X		X		
	26	El trabajo de investigación presenta alineación objetiva	X		X		X		X		
	27	El trabajo de investigación presenta orden en su desarrollo investigativo	X		X		X		X		
	28	La investigación cumple con aspectos de desarrollo sostenible	X		X		X		X		
	29	La investigación está alineada con la quintuple hélice	X		X		X		X		
	30	La investigación está organizada con las necesidades sociales	X		X		X		X		
Dimensión: Metodología PHVA	31	Existe planificación en el desarrollo del trabajo de investigación	X		X		X		X		
	32	La planificación del trabajo de investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	33	El tutor planifica el trabajo de investigación	X		X		X		X		
	34	La escuela planifica políticas para mejorar la producción científica	X		X		X		X		
	35	La escuela plantea nuevas estrategias de alcanzar conocimiento científico	X		X		X		X		
	36	La escuela identifica oportunidad de mejora (nuevos formatos de investigación)	X		X		X		X		
	37	La escuela monitorea el desarrollo de los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	38	La escuela apoya la elaboración de los trabajos de investigación	X		X		X		X		

	86	El tutor presenta proyectos de investigación a nivel nacional	X	X	X	X		
	87	La actitud del estudiante mejora el proyecto de investigación	X	X	X	X		
	88	Se practica el pensamiento crítico en los estudiantes	X	X	X	X		
	89	La actitud del docente mejora la producción científica	X	X	X	X		
	90	Se genera nueva dimensión en la gestión educativa	X	X	X	X		
	91	La proposición didáctica mejora la enseñanza en investigación	X	X	X	X		
	92	La teoría didáctica enfatiza el nivel investigativo	X	X	X	X		
	93	La teoría didáctica mejora la planificación investigativa	X	X	X	X		
	94	La teoría didáctica utiliza la creatividad	X	X	X	X		
	95	Es oportuno la teoría didáctica en la investigación	X	X	X	X		
	96	La teoría didáctica en el agente educativo es notable	X	X	X	X		
	97	Se realiza sesiones magistrales continuas	X	X	X	X		
	98	El trabajo de investigación es empírico con la teoría didáctica	X	X	X	X		
	99	La práctica del trabajo colaborativo es consecuencia de la teoría didáctica	X	X	X	X		
	100	Construye su conocimiento a partir de la experiencia (Aprender a aprender)	X	X	X	X		
	101	El estudiante se motiva en la búsqueda de datos objetivos	X	X	X	X		
	102	Orienta al estudiante en la búsqueda de datos	X	X	X	X		
	103	Facilita la búsqueda de datos	X	X	X	X		
	104	Mejora en su enseñanza continuamente	X	X	X	X		
	105	La estrategia pedagógica orienta las prácticas de investigación	X	X	X	X		
	106	A alcanza realiza el trabajo orientado a la investigación	X	X	X	X		
	107	La enseñanza del docente va con el objetivo de la escuela	X	X	X	X		
	108	El docente inicia y culmina la planificación investigativa	X	X	X	X		
	109	La práctica investigativa del docente es novedosa	X	X	X	X		
	110	El docente genera confianza en el desarrollo de la investigación	X	X	X	X		
	111	El estudiante resuelve el trabajo según la acción investigativa	X	X	X	X		
	112	El fin de la investigación va con el propósito del estudiante	X	X	X	X		
	113	El estudiante siente satisfacción con la enseñanza	X	X	X	X		
	114	El conocimiento presenta transferencia entre estudiantes	X	X	X	X		
	115	El progreso de conocimiento es continuo	X	X	X	X		
	116	La estrategia pedagógica ayuda a la formación integral	X	X	X	X		
	117	El desarrollo de capacidad del estudiante en parte de la formación integral	X	X	X	X		
	118	El estudiante valora la investigación	X	X	X	X		
	119	La formación investigativa es permanente y participativa	X	X	X	X		
	120	La formación del estudiante hacia la investigación es un proceso continuo	X	X	X	X		

Investigación
Formativa

Aspectos Generales		Si	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	

VALIDEZ	
Aplicable	No aplicable
X	

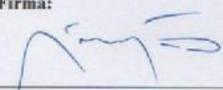
Validado por: Experto 2: PARIONA CERVANTES, Daniel Joel	Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22
---	---	--

Firma: 	Teléfono: 944400397	Email: dparionac@undac.pcsu.pe
--	-------------------------------	--

Anexo 9
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería
Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

		Variable 2: GESTION EDUCATIVA											
Dimensión	No.	Ítem	CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION								Sugerencia		
			Claridad		Congruencia		Contexto		Dominio del Construido				
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No			
Investigativa	1	El asesor logra mejora en la calidad del trabajo de investigación	X		X		X		X		X		
	2	La visión investigativa alcanza el resultado esperado	X		X		X		X		X		
	3	Se aplica nuevos enfoques de investigación	X		X		X		X		X		
	4	Los grupos de trabajo ayudan alcanzar la eficacia de la investigación	X		X		X		X		X		
	5	El tutor mejora su visión investigativa	X		X		X		X		X		
	6	El enfoque mixto se practica continuamente	X		X		X		X		X		
	7	La campaña de investigación científica es continua.	X		X		X		X		X		
	8	Es eficaz el método científico en la búsqueda de conocimiento	X		X		X		X		X		
	9	Con el apoyo del asesor se logra mejores trabajos de investigación	X		X		X		X		X		
	10	Los softwares estadísticos facilitan el proceso de investigación	X		X		X		X		X		
	11	Diseñando nuevos formatos de investigación alcanzan mayores resultados	X		X		X		X		X		
	12	El asesor alcanza nuevas estrategias de investigación	X		X		X		X		X		
	13	La dimensión investigativa mejora la gestión educativa	X		X		X		X		X		
	14	La enseñanza de la metodología de investigación es adecuada	X		X		X		X		X		
	15	El producto investigativo se realiza en menor tiempo	X		X		X		X		X		
	16	La calidad de investigación satisface los problemas sociales	X		X		X		X		X		
	17	Se mejora el indicador de investigación	X		X		X		X		X		
	18	La enseñanza de la investigación satisface las necesidades sociales	X		X		X		X		X		
	19	Los indicadores de enseñanza son los esperados	X		X		X		X		X		
	20	La gestión educativa mejora el nivel investigativo	X		X		X		X		X		
	21	El proceso de investigación logra mejor tiempo del producto	X		X		X		X		X		
	22	El asesor utiliza menor recurso en el trabajo de investigación	X		X		X		X		X		
	23	El asesor optimiza el tiempo en los trabajos de investigación	X		X		X		X		X		
	24	Se emplea de mejor manera la metodología de la investigación	X		X		X		X		X		
	25	Involucra todos los actores vinculados con la investigación	X		X		X		X		X		
	26	La cultura investigativa mejora la producción científica	X		X		X		X		X		
	27	La actividad investigativa del docente ayuda al desarrollo del estudiante	X		X		X		X		X		
	28	El estudiante aplica su producción investigativa a nivel social	X		X		X		X		X		
	29	La productividad investigativa presenta mejor empatía social	X		X		X		X		X		
	30	El producto investigativo genera mejor calidad	X		X		X		X		X		
	31	La productividad de investigación aplica la investigación formativa	X		X		X		X		X		
	32	El docente aplica la dimensión investigativa	X		X		X		X		X		
	33	El estudiante mejora su nivel investigativo	X		X		X		X		X		
	34	El producto de investigación es resultado de los problemas sociales	X		X		X		X		X		
	35	Se logra una cultura investigativa en los estudiantes	X		X		X		X		X		
	36	El producto de investigación genera mejores productos	X		X		X		X		X		
	37	El producto de investigación depona los intereses individuales	X		X		X		X		X		
	38	La postura social de la universidad empatiza con el entorno social	X		X		X		X		X		
	39	Los trabajos de investigación responden a problemas sociales	X		X		X		X		X		
	40	Existe colaboración de los Stakeholders	X		X		X		X		X		
	41	Se planifican y evalúan trabajos sociales en las investigaciones	X		X		X		X		X		

42	Se evalúan los trabajos de investigación continuamente	X		X		X		X	
43	Los proyectos de investigación vinculan el quíntuplo hélice	X		X		X		X	
44	Existe impacto social de los proyectos de investigación	X		X		X		X	
45	Los proyectos de investigación devienen como agentes sociales	X		X		X		X	
46	Los agentes privados colaboran en la producción científica	X		X		X		X	
47	La dimensión investigativa alcanza resultados sociales	X		X		X		X	
48	Los proyectos de investigación ejercen la cuádruple hélice	X		X		X		X	
49	Los proyectos de investigación plantean cuidado del medio ambiente	X		X		X		X	
50	La postura social de la universidad es continua	X		X		X		X	

Aspectos Generales		Si	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	
VALIDEZ			
Aplicable		X	No aplicable
Validado por: Experto 2 PARIONA CERVANTES, Daniel Joel	Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22	
Firma: 	Teléfono: 944400397	Email: dpariona@undac.edu.pe	

Anexo 10
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FICHA DE VALIDACIÓN USANDO EL JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Experto 3: DE LA CRUZ PATIÑO, Luis Javier	Docente Principal Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Ficha de Validación	Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X

III. OPINION DE APLICACIÓN: Validado
 $[(2*80 + 8*100) / 6] = 96\%$

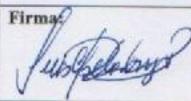
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 96%

Cerro de Pasco 14/12/22	04011202	 Dr. Luis Javier DE LA CRUZ PATIÑO DOCENTE	973862614
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto 3:	Teléfono

Anexo 11
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería
Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

Variable 1: MEJORA CONTINUA											
Dimensión	No.	Item	CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION								Sugerencia
			Claridad		Congruencia		Contexto		Dominio del Constructo		
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Calidad de la Investigación	1	La calidad de los trabajos de investigación es fiable	X		X		X		X		
	2	El trabajo de investigación es conforme a la necesidad social.	X		X		X		X		
	3	Se utiliza método y diseño adecuado	X		X		X		X		
	4	El esquema de investigación es legible	X		X		X		X		
	5	El trabajo de investigación presenta evidencia empírica	X		X		X		X		
	6	El trabajo de investigación presenta nuevos enfoques de investigación.	X		X		X		X		
	7	La calidad de investigación contribuye al nivel investigativo	X		X		X		X		
	8	La calidad de los trabajos de investigación contribuye en la gestión educativa	X		X		X		X		
	9	El trabajo de investigación es relevante con el medio ambiente	X		X		X		X		
	10	El trabajo de investigación aplica nuevos enfoques	X		X		X		X		
	11	La calidad de la investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	12	El trabajo de investigación ayuda a resolver problemáticas sociales	X		X		X		X		
	13	Los trabajos de investigación presentan la quintuple hélice	X		X		X		X		
	14	La calidad de la investigación es de confianza	X		X		X		X		
	15	La estructura de los trabajos de investigación es comprensible	X		X		X		X		
	16	El trabajo de investigación es entendible	X		X		X		X		
	17	El trabajo de investigación se encuentra disponible	X		X		X		X		
	18	El trabajo de investigación se acerca al modelo Humboldtiano	X		X		X		X		
	19	El trabajo de investigación revela el esquema correspondiente	X		X		X		X		
	20	El esquema de los trabajos de investigación presenta comunicación abierta.	X		X		X		X		
	21	El trabajo de investigación presenta orden según la línea de investigación	X		X		X		X		
	22	El trabajo de investigación presenta disposición científica	X		X		X		X		
	23	Los trabajos de investigación están alineados con el método científico	X		X		X		X		
	24	Se presenta tratamiento igualitario en los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	25	La investigación promueve oportunidad alineada a la necesidad social	X		X		X		X		
	26	El trabajo de investigación presenta alineación objetiva	X		X		X		X		
	27	El trabajo de investigación presenta orden en su desarrollo investigativo	X		X		X		X		
	28	La investigación cumple con aspectos de desarrollo sostenible	X		X		X		X		
	29	La investigación esta alineada con la quintuple hélice	X		X		X		X		
	30	La investigación está organizada con las necesidades sociales	X		X		X		X		
Dimensión: Metodología PHVA	31	Buena planificación en el desarrollo del trabajo de investigación.	X		X		X		X		
	32	La planificación del trabajo de investigación ayuda al nivel investigativo	X		X		X		X		
	33	El tutor planifica el trabajo de investigación	X		X		X		X		
	34	La escuela planifica políticas para mejorar la producción científica	X		X		X		X		
	35	La escuela plantea nuevas estrategias de alcanzar conocimiento científico	X		X		X		X		
	36	La escuela identifica oportunidad de mejora (nuevos formatos de investigación)	X		X		X		X		
	37	La escuela monitorea el desarrollo de los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	38	La escuela apoya la elaboración de los trabajos de investigación	X		X		X		X		

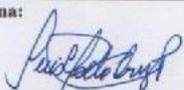
	86	El tutor presenta proyectos de investigación a nivel nacional	X		X		X		X	
	87	La actitud del estudiante mejora el proyecto de investigación	X		X		X		X	
	88	Se practica el pensamiento crítico en los estudiantes	X		X		X		X	
	89	La actitud del docente mejora la producción científica	X		X		X		X	
	90	Se genera nueva dimensión en la gestión educativa	X		X		X		X	
Investigación Formativa	91	La proposición didáctica mejora la enseñanza en investigación	X		X		X		X	
	92	La teoría didáctica enfatiza el nivel investigativo	X		X		X		X	
	93	La teoría didáctica mejora la planificación investigativa	X		X		X		X	
	94	La teoría didáctica utiliza la creatividad	X		X		X		X	
	95	Es oportuno la teoría didáctica en la investigación	X		X		X		X	
	96	La teoría didáctica en el agente educativo es notable	X		X		X		X	
	97	Se realiza sesiones magistrales continuas	X		X		X		X	
	98	El trabajo de investigación es empático con la teoría didáctica	X		X		X		X	
	99	La práctica del trabajo colaborativo es consecuencia de la teoría didáctica	X		X		X		X	
	100	Construye su conocimiento a partir de la experiencia (Aprender a aprender)	X		X		X		X	
	101	El estudiante se motiva en la búsqueda de datos objetivos	X		X		X		X	
	102	Orienta al estudiante en la búsqueda de datos	X		X		X		X	
	103	Facilita la búsqueda de datos	X		X		X		X	
	104	Mejora en su enseñanza continuamente	X		X		X		X	
	105	La estrategia pedagógica orienta las prácticas de investigación	X		X		X		X	
	106	Alcanza realiza el trabajo orientado a la investigación	X		X		X		X	
	107	La enseñanza del docente va con el objetivo de la escuela	X		X		X		X	
	108	El docente inicia y culmina la planificación investigativa	X		X		X		X	
	109	La práctica investigativa del docente es novedosa	X		X		X		X	
	110	El docente genera confianza en el desarrollo de la investigación	X		X		X		X	
111	El estudiante resuelve el trabajo según la acción investigativa	X		X		X		X		
112	El fin de la investigación va con el propósito del estudiante	X		X		X		X		
113	El estudiante siente satisfacción con la enseñanza	X		X		X		X		
114	El conocimiento presenta transferencia entre estudiantes	X		X		X		X		
115	El progreso de conocimiento es continuo	X		X		X		X		
116	La estrategia pedagógica ayuda a la formación integral	X		X		X		X		
117	El desarrollo de capacidad del estudiante es parte de la formación integral	X		X		X		X		
118	El estudiante valora la investigación	X		X		X		X		
119	La formación investigativa es permanente y participativa	X		X		X		X		
120	La formación del estudiante hacia la investigación es un proceso continuo	X		X		X		X		

Aspectos Generales		Si	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	
VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Validado por: Experto 3: DE LA CRUZ PATIÑO, Luis Javier	Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22	
Firma: 	Teléfono: 973862614	Email: 1DELA CRUZP@UNDAC. EDD. PE.	

Anexo II
Procedimiento de Validez y Confiabilidad
FORMATO DE VALIDACION DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
Título de la Investigación: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la Escuela de Ingeniería
Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

Variable 2: GESTION EDUCATIVA											
Dimensión	No.	Item	CRITERIOS BASICOS DE EVALUACION								
			Claridad		Congruencia		Contexto		Dominio del Constructo		Sugerencia
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Investigativa	1	El asesor logra mejora en la calidad del trabajo de investigación	X		X		X		X		
	2	La visión investigativa alcanza el resultado esperado	X		X		X		X		
	3	Se aplica nuevos enfoques de investigación	X		X		X		X		
	4	Los grupos de trabajo ayudan a alcanzar la eficacia de la investigación	X		X		X		X		
	5	El tutor mejora su visión investigativa	X		X		X		X		
	6	El enfoque mixto se practica continuamente	X		X		X		X		
	7	La campaña de investigación científica es continua	X		X		X		X		
	8	Es eficaz el método científico en la búsqueda de conocimientos	X		X		X		X		
	9	Con el apoyo del asesor se logra mejores trabajos de investigación	X		X		X		X		
	10	Los softwares estadísticos facilitan el proceso de investigación	X		X		X		X		
	11	Diseñando nuevos formatos de investigación alcanzan mayores resultados	X		X		X		X		
	12	El asesor alcanza nuevas estrategias de investigación	X		X		X		X		
	13	La dimensión investigativa mejora la gestión educativa	X		X		X		X		
	14	La enseñanza de la metodología de investigación es adecuada	X		X		X		X		
	15	El producto investigativo se realiza en menor tiempo	X		X		X		X		
	16	La calidad de investigación satisface los problemas sociales	X		X		X		X		
	17	Se mejora el indicador de investigación	X		X		X		X		
	18	La enseñanza de la investigación satisface las necesidades sociales	X		X		X		X		
	19	Los indicadores de enseñanza son los esperados	X		X		X		X		
	20	La gestión educativa mejora el nivel investigativo	X		X		X		X		
	21	El proceso de investigación logra mejor tiempo del producto	X		X		X		X		
	22	El asesor utiliza menor recurso en el trabajo de investigación	X		X		X		X		
	23	El asesor optimiza el tiempo en los trabajos de investigación	X		X		X		X		
	24	Se emplea de mejor manera la metodología de la investigación	X		X		X		X		
	25	Involucra todos los actores vinculados con la investigación	X		X		X		X		
	26	La cultura investigativa mejora la producción científica	X		X		X		X		
	27	La actividad investigativa del docente ayuda al desarrollo del estudiante	X		X		X		X		
	28	El estudiante aplica su producción investigativa a nivel social	X		X		X		X		
	29	La productividad investigativa presenta mejor empatía social	X		X		X		X		
	30	El producto investigativo genera mejor calidad	X		X		X		X		
	31	La productividad de investigación aplica la investigación formativa	X		X		X		X		
	32	El docente aplica la dimensión investigativa	X		X		X		X		
	33	El estudiante mejora su nivel investigativo	X		X		X		X		
	34	El producto de investigación es resultado de los problemas sociales	X		X		X		X		
	35	Se logra una cultura investigativa en los estudiantes	X		X		X		X		
	36	El producto de investigación genera mejores productos	X		X		X		X		
	37	El producto de investigación deponen los intereses individuales	X		X		X		X		
	38	La postura social de la universidad empatiza con el entorno social	X		X		X		X		
	39	Los trabajos de investigación responden a problemas sociales	X		X		X		X		
	40	Existe colaboración de los Stakeholders	X		X		X		X		
	41	Se planifican y evalúan trabajos sociales en las investigaciones	X		X		X		X		

42	Se evalúan los trabajos de investigación continuamente	X		X		X		X	
43	Los proyectos de investigación vinculan el quíntuplo hélice	X		X		X		X	
44	Existe impacto social de los proyectos de investigación	X		X		X		X	
45	Los proyectos de investigación devienen como agentes sociales	X		X		X		X	
46	Los agentes privados colaboran en la producción científica	X		X		X		X	
47	La dimensión investigativa alcanza resultados sociales	X		X		X		X	
48	Los proyectos de investigación ejercen la cuádruple hélice	X		X		X		X	
49	Los proyectos de investigación plantean cuidado del medio ambiente	X		X		X		X	
50	La postura social de la universidad es continua	X		X		X		X	

Aspectos Generales		Si	No
1. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario		X	
2. Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		X	
3. Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		X	
4. El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir		X	
VALIDEZ			
Aplicable		X	No aplicable
Validado por: Experto 3: DE LA CRUZ PATIÑO, Luis Javier	Institución que representa o labora: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)	Fecha: Cerro de Pasco 14/12/22	
Firma: 	Teléfono: 973862614	Email: LOELACRUZP@UNDAC EDU. PE	

Anexo 12

Procedimiento de Validez y Confiabilidad

Variable 1: Mejora Continua

Tutoria_1 Tutoria_2 Tutoria_3 Tutoria_4 Tutoria_5 Tutoria_6 Tutoria_7 Tutoria_8 Tutoria_9
 Tutoria_10 Eventos_1 Eventos_2 Eventos_3 Eventos_4 Eventos_5 Eventos_6 Proyec_1 Proyec_2 Proyec_3
 Proyec_4 Proyec_5 Proyec_6 Proyec_7 Proyec_8 Proyec_9 Teorias_1 Teorias_2 Teorias_3 Teorias_4
 Teorias_5 Teorias_6 Teorias_7 Teorias_8 Teorias_9 Teorias_10 Estilo_1 Estilo_2 Estilo_3 Estilo_4
 Estilo_5 Estilo_6 Estilo_7 Estilo_8 Estilo_9 Estilo_10 Form_1 Form_2 Form_3 Form_4 Form_5 Form_6
 Form_7 Form_8 Form_9 Form_10

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
 /MODEL=ALPHA.

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	160	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	160	100,0

^a La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Mejora Continua

Alfa de Cronbach	N de elementos
.992	120

Variable 2: Gestión Educativa

/VARIABLES=Eficacia_1 Eficacia_2 Eficacia_3 Eficacia_4 Eficacia_5 Eficacia_6 Eficacia_7
 Eficacia_8 Eficacia_9 Eficacia_10 Eficacia_11 Eficacia_12 Eficacia_13 Eficien_1 Eficien_2 Eficien_3
 Eficien_4 Eficien_5 Eficien_6 Eficien_7 Eficien_8 Eficien_9 Eficien_10 Eficien_11 Eficien_12
 Produc_1 Produc_2 Produc_3 Produc_4 Produc_5 Produc_6 Produc_7 Produc_8 Produc_9 Produc_10
 Produc_11 Produc_12 Soci_1 Soci_2 Soci_3 Soci_4 Soci_5 Soci_6 Soci_7 Soci_8 Soci_9 Soci_10 Soci_11
 Soci_12 Soci_13

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
 /MODEL=ALPHA.

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	160	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	160	100,0

^a La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fiabilidad: Investigativa

Alfa de Cronbach	N de elementos
.994	50

ANEXO 13
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: La Mejora Continua y la Gestión Educativa en la escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Pasco 2020

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	METODO/MATERIALES	TECNICAS / INSTRUMENTOS
<p>PG: ¿Cuáles son las causas del deficiente nivel investigativo que perjudica la calidad de investigación en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?</p>	<p>OG Formular la metodología de la mejora continua para favorecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.</p>	<p>HG La formulación de la metodología de la mejora continua, favorecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.</p>	<p>METODO: Enfoque Mixto (Cuan- Cual) Tipo de investigación Aplicada Nivel de investigación Descriptivo - Correlacional Diseño de investigación No Experimental, transversal Método Hipotético Deductivo</p>	<p>Técnica De observación, Encuesta, Entrevista, Bibliométrica</p>
<p>Problemas específicos ¿Cómo la deficiente producción de trabajos de investigación afecta el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022? ¿En qué medida la carencia de un modelo de gestión altera el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022? ¿De qué manera la falta de producción científica perjudica el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022? ¿Como la falta de una estrategia pedagógica de investigación reduce el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022?</p>	<p>Objetivos específicos Mejorar la calidad de los trabajos de investigación para elevar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022. Desarrollar el modelo de gestión PHVA para fortalecer el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022. Analizar la producción científica para beneficiar el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022. Diseñar un plan de investigación formativa para lograr el nivel investigativo en la gestión educativa de la Escuela de Ingeniería Civil, 2022.</p>	<p>Hipótesis específicas La mejora de la calidad de los trabajos de investigación, elevará el nivel investigativo en la gestión educativa en la escuela de Ingeniería Civil, 2022. El desarrollo del modelo de gestión PHVA, fortalecerá el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022. El análisis de la Producción científica, beneficiará el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022. El diseño del plan de investigación formativa, logrará el nivel investigativo en la gestión educativa de la escuela de Ingeniería Civil, 2022.</p>	<p>MATERIALES: Población Repositorio, Alumnos y Docentes de la escuela de ingeniería civil de la UNDAC- 2022B Muestra Aleatoria, 160 alumnos Aleatoria, 03 Docentes Repositorio: 114 Trabajos de investigación. Análisis de datos Estadígrafos de la Estadística Descriptiva Medidas de tendencia central, dispersión, forma, diagrama de Bastones. Estadígrafos de la Estadística Inferencial Rho de Spearman Coeficiente de determinación R²</p>	<p>Instrumentos: Cuestionario tipo Likert Cerrado Repositorio Institucional Cuestionario: Abierto Objeto de estudio: Nivel investigativo de los trabajos de investigación periodo 2016 – 2023 Unidad de análisis/Sujeto de Estudio: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil, Estudiantes de Ingeniería Civil, 2022B</p>

Anexo 14
PROPUESTA DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA
ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL
PERIODO 2023 - 2027

I. Introducción

Las universidades del Perú presentan funciones específicas en su estructura orgánica distinguidos en, la formación integral, la investigación, la extensión cultural y proyección social, la educación continua, contribución al desarrollo humano y otros que señala la constitución (Ley Universitaria 30220, art. 7). Además, la Ley Universitaria No. 30220, art. 44, indica que para la obtención del grado académico de bachiller el estudiante debe elaborar un trabajo de investigación y para la obtención del título profesional debe elaborar una tesis. En base a lo indicado por la ley universitaria, la investigación formativa es un medio, estrategia, camino de búsqueda de conocimiento para que el estudiante muestre sus actitudes hacia los trabajos de investigación y culmine satisfactoriamente sus capacidades hacia la investigación. La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco, distinguido con su política de investigación, ejecuta investigación en sus variadas formas, donde planea a la investigación formativa como un proceso de capacitación y enseñanza, uso de los métodos de investigación como estrategias de enseñanza, participación activa en el logro de las competencias “y se fundamenta en el aprender a aprender, propiciando la participación activa en los estudiantes” (Valero Ancco, 2021, p.7).

El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), Órgano de Alta Dirección en el ámbito de la investigación, encargado de orientar, dirigir y ejecutar la política general de investigación científica, transferencia tecnológica e innovación técnica, mantiene una labor de fomentar la creación de un espacio de producción investigadora, adelanto tecnológico y permanente innovación, donde en el interior de sus funciones mantiene, “Formular y evaluar el marco normativo de la investigación formativa en los estudios de pregrado y posgrado” (<http://vri.undac.edu.pe/>).

Por otra parte, el Instituto de Investigación (IDI) de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco (UNDAC), dentro de su función indica que “Proponer criterios de evaluación para investigación formativa en coordinación con la dirección de pedagogía universitaria dirección de currículo dirección general de gestión de calidad y acreditación para las carreras universitarias”; se debe de indicar que el Instituto de investigación (IDI)

Es el encargado de ejecutar la gestión de Investigación básica y aplicada en disciplinas específicas, coordina e interactúa con las unidades de investigación; encargado también de gestionar, administrar, supervisar y evaluar los proyectos de investigación institucional, además promueve y facilita la capacitación y el intercambio de docentes y estudiantes de la Universidad, con otras universidades del país y del extranjero, a efectos de promover las investigaciones. (<http://vri.undac.edu.pe/ici/inicio.php>)

II. Propósito

Afianzar competencias investigativas en los estudiantes a través del reconocimiento de la importancia de la investigación científica y el proceso de su desarrollo; asimismo, para que puedan identificar problemas de su entorno y orientar la solución buscando información relevante o nuevos conocimientos, en concordancia al Modelo Educativo y licencia institucional.

III. Base Legal

Según la Convocatoria (2023), se desprende las siguientes bases legales.

- Constitución Política del Perú
- Ley Universitaria No 30220.
- Resolución del Consejo Directivo No. 111-2019-SUNEDU/CDO

- Modelo de Acreditación Institucional para Universidades - SINEACE
- Estatuto de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco.
- Modelo Educativo UNDAC
- Ley No. 27393 del Sistema Nacional de inversión Publica
- Ley del Canon Minero No. 27506
- Ley No. 28258, Ley de Regalías Mineras y sus modificaciones
- Ley No. 28077, Ley que modifica diversos artículos de la Ley No. 27506, Ley de Canon.
- Reglamento de la Ley de Canon Decreto Supremo No. 005-2002-EF.
- Ley No. 31638: Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año fiscal 2023
- Ley No. 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General
- Plan Estratégico de la UNDAC
- Plan Operativo Institucional (POI) de la UNDAC 2023
- Reglamento General de Investigación de la UNDAC aprobado con R.C.U. No. 0846-2019-UNDAC-CU.
- Código de Ética para el Investigador aprobado con R.C.U. No. 0412-2019-UNDAC-CU
- Reglamento de Propiedad Intelectual de la UNDAC, aprobado con Resolución Rectoral No243-2020-UNDAC-R.
- Estrategias de Propiedad Intelectual de la UNDAC, aprobado con Resolución Rectoral No240-2020-UNDAC-R.
- Reglamento para el uso adecuado del software Anti plagio.
- Ley No. 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTel).
- Decreto Supremo No. 015-2016-PCM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CTI.
- Resolución de Presidencia No. 214-2018-CONCYTEC-P, Aprueban los “Lineamientos técnicos para la ejecución de proyectos de ciencia, tecnología e innovación tecnológica financiados con recursos públicos provenientes del canon en universidades públicas”.
- Ley No. 30309, Ley que promueve la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación Tecnológica.
- Otras normas complementarias

IV. Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación e implementación del presente Plan de Investigación Formativa está destinado a la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco.

V. Funciones de la Investigación Formativa Principal

El Instituto de Investigación (IDI) de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC) plantea las siguientes funciones de la investigación formativa:

1. Proponer políticas de investigación, organización, planeamiento y ejecución.
2. Elaborar y cumplir con el plan de desarrollo integral de investigación científica.
3. Coordinar y monitorear la ejecución de los proyectos de investigación.
4. Planear, definir, revisar y actualizar las líneas de investigación científica.
5. Proponer criterios de evaluación para investigación formativa.
6. Difundir la producción científica de la escuela.
7. Promover certámenes y encuentros de investigadores.
8. Integrar a las unidades de investigación para distinguir la investigación básica y la investigación aplicada.
9. Proponer reglamentos de investigación institucional.
10. Organizar, planificar, desarrollar y evaluar las actividades de investigación científica.

11. Realizar las demás funciones inherentes que se establezca en la Ley Universitaria y Estatuto vigente.

VI. Principios de la Investigación Formativa

- 6.1. Desarrollar competencias en investigación científica.
- 6.2. Iniciar en la investigación científica y buscar el perfeccionamiento del estudiante.
- 6.3. Destinar la libertad de pensamiento crítico.
- 6.4. Involucrar en la investigación de la realidad social, cultural, económica y ambiental de su entorno.
- 6.5. Rechazo de toda discriminación o forma de violencia, que perturbe su formación investigativa.
- 6.6. Conservar en todo momento la Ética profesional.

VII. Definición de términos.

Aprendizaje. Desarrollo del estudiante para aprender y asimilar la materia de estudio.

Clasificación de la Investigación. Se puede clasificar en tres grandes categorías: la investigación formativa, la investigación de frontera y la investigación institucional.

Competencia. Conjunto de recursos cognoscitivos para enfrentar con pertinencia y eficacia a circunstancias.

Cultura Investigativa. Manifestación cultural, actitud, valor, objeto, método y técnica, relacionado con la investigación.

Desempeño docente. Profesional capacitado que presenta responsabilidad social y disposición personal hacia los estudiantes.

Formación para la investigación. Desarrollo de habilidades, percepción, actitud y conocimientos, necesarios para estudiantes y docentes.

Innovación. Cambio, mejora, modificación de un producto y servicio.

Investigación en ingeniería. Crea, modifica, contribuye y soluciona problemas de carácter tecnológico.

Investigación científica. Búsqueda planificada y sistemática de saberes que permiten tener una idea de la realidad.

Investigación educativa. Alcanza el método científico para comprender, conocer y explicar la realidad educativa, aplicando el proceso organizado, sistemático y empírico.

Investigación formativa. Conocimientos teórico-prácticos para corregir, mejorar y aplicar problemas puntuales.

Investigación institucional. Instala proyectos ubicados en las líneas de investigación.

La ingeniería civil como disciplina. Acción de planear, construir, administrar y realizar el mantenimiento de lo construido, mediante ingenio relacionado.

La ingeniería civil. Campo inter y multidisciplinario que proyecta el hacer y transformar creativamente la realidad que a describir o explicar.

Modelo educativo: Presenta tres unidades: formación, investigación y responsabilidad social.

Norma ISO 21001: Norma, orientada a la mejora de la educación a fin de cumplir los requerimientos de calidad.

Percepción de los estudiantes. Genera un estado de claridad y lucidez consciente.

Principio. Norma o idea fundamental que rige la conducta.

Semilleros de investigación. Jóvenes profesionales que, a través de un proceso de motivación y participación, aprenden la investigación científica.

Universidad: Difunde, crea y construye conocimiento, para responder a problemas sociales.

VIII. Requisitos de Implementación para la Investigación Formativa

- 8.1. Docentes investigadores calificados.
- 8.2. Activa participación de los estudiantes.
- 8.3. Bibliotecas Especializadas según la disciplina y la especialidad.
- 8.4. Políticas claras y específicas referidas a la Investigación.
- 8.5. Compromiso institucional con la investigación.
- 8.6. Recursos financieros destinados a la investigación.
- 8.7. Implementación de laboratorios exclusivos para los proyectos de investigación.

IX. Plan de Investigación Formativa

Tabla 1

Plan de Investigación Formativa por Semestre Académico

Semestre	Competencias académicas de investigación
I	Revisiones Previas de investigación Revisa la literatura especializada en base a la tipología de la escuela. Revisa informaciones de los repositorios, bibliotecas virtuales y base de datos. Revisa las citas y referencias bibliográficas.
II	Idea de Investigación Plantea una idea de investigación, coherente con los problemas sociales del entorno principalmente. Desarrolla la idea de investigación con apoyo del tutor.
III	Parámetro de Trabajo Delimita la investigación en base al tiempo, espacio y concepto. Identifica y describe el problema de investigación.
IV	Propósito e Hipótesis Redacta el propósito de la propuesta de investigación Plantea las hipótesis según el alcance de la investigación Elabora la(s) hipótesis e identifican las variables de la investigación.
V	Marco Teórico y Operacionalización de Variables Elabora el marco teórico utilizando bibliografía pertinente. Operacionaliza las variables de investigación.
VI	Gestiona la Bibliografía especializada. Maneja formatos de redacción de trabajos de investigación. Utiliza diversos gestores bibliográficos.
VII	Método y materiales Elabora diseños de diferentes tipos de investigación, aplicando técnicas metodológicas para la colecta de datos y sistematización de la información.
VIII	Discusión de Resultados Realiza los análisis de los datos obtenidos, utilizando herramientas estadísticas. Realiza interpretación de resultados y discuten en base a los hallazgos encontrados.
IX	Redacción del trabajo de investigación Redacta los trabajos de investigación y tesis de grado de acuerdo a la normatividad.
X	Publicación Científica Redacta artículos científicos para ser publicados en revistas indexadas.

X. Programación del Plan de Investigación Formativa

Tabla 2: Cronograma de implementación del Plan de Investigación Formativa

Ítem	Actividad	2023	2024	2025	2026	2027
1	Planificación y Aprobación del Plan de Investigación Formativa.	■				
2	Capacitación y Hacer el Plan de Investigación Formativa.		■	■	■	■
3	Aplicación y Verificación del Plan de Investigación Formativa		■	■	■	■
4	Seguimiento, Monitoreo, Adecuación y Actuación del Plan de Investigación Formativa		■	■	■	■

XI. Responsables de Implementar el Plan de Investigación Formativa

11.1. Vicerrectorado de Investigación.

- Presidir el Consejo Consultivo de Investigación.
- Supervisar las actividades de investigación formativa.
- Organizar la difusión del conocimiento y los resultados de la investigación formativa
- Gestionar el financiamiento de la investigación formativa.
- Promover la generación de recursos para la producción de la investigación formativa.
- Formular y evaluar el marco normativo de la investigación formativa.
- Promover el intercambio de experiencias de investigación formativa en las redes universitarias regionales, nacionales e internacionales.
- Analizar y evaluar el plan director de investigación formativa.

11.2. Dirección de Responsabilidad Social Universitaria.

- Implementar el plan de investigación formativa.
- Coordinar con las instancias relacionadas a la investigación para implementar el plan de investigación formativa.
- Solicitar los recursos financieros y de recursos humanos para implementar el plan de investigación formativa con la debida anticipación para su trámite posterior.
- Planificar anualmente las actividades a realizarse en el marco del plan de investigación formativa en concordancia con el POI.
- Realizar las acciones necesarias complementarias para la implementación del plan de investigación formativa.
- Monitorear, evaluar y adecuar el plan de investigación formativa.

11.3. Dirección de Producción de Bienes y Servicios

- Proponer la política de la producción, para generar ingresos económicos y financieros.
- Formular proponer, ejecutar, controlar y evaluar, los planes y programas de producción.
- Ejecutar gestiones para la asignación de los recursos tendientes a la producción.
- Coordinar la formulación del presupuesto de Inversión.
- Apoyar académicamente la formación profesional de los estudiantes.

11.4. Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

- a. Fomentar y estimular la cultura de Investigación, Innovación y emprendimiento con responsabilidad social, en nuestros estudiantes, egresados, docentes, administrativos y público en general.
- b. Definir lineamientos, procedimientos y metodologías para promover la cultura de innovación, propiedad intelectual y emprendimiento en los estudiantes, docentes e investigadores de la comunidad universitaria.
- c. Promover el fortalecimiento del talento humano en la comunidad universitaria a través de eventos, proyectos y programas que permitan el fortalecimiento la cultura de Innovación y Emprendimiento.
- d. Promover la investigación en las áreas de Innovación, desarrollo y emprendimiento en nuestra universidad.

11.5. Instituto de investigación (IDI)

- a. Proponer la política de investigación formativa en la Universidad.
- b. Coordinar y monitorear la ejecución de los proyectos de investigación formativa.
- c. Proponer criterios de evaluación para investigación formativa.
- d. Evaluar y publicar la revista científica de la universidad.
- e. Promover certámenes y encuentros de investigadores y el intercambio de experiencias investigativas, a nivel local, nacional e internacional
- f. Organizar, planificar, desarrollar y evaluar las actividades de investigación formativa.

11.6. Decanatura de la Facultad de Ingeniería.

- a. Gestionar recursos para el fortalecimiento del Plan de Investigación Formativa.
- b. Integrar a los docentes para contribuir a implementar el plan de investigación formativa.
- c. Participar de las actividades relacionadas a la implementación de la investigación formativa.
- d. Contribuir al logro de las actividades establecidas anualmente en el POI respecto de investigación formativa

11.7. Docente.

- a. Incentivar la creación de semilleros de investigación
- b. Incorporar en el sílabo de asignatura el plan de investigación formativa.
- c. Participar de las capacitaciones relacionadas a la implementación de la investigación formativa.
- d. Contribuir al logro de las actividades del Plan Operativo Institucional (POI) respecto de investigación formativa.
- e. Guiar al estudiante respecto del logro de las competencias del plan de investigación formativa

11.8. Estudiante.

- a. Ser activo en las capacitaciones de implementación de la investigación formativa.
- b. Vincular los conocimientos impartidos por su tutor/docente sobre las competencias de investigación formativa.
- c. Socializar los conocimientos transmitidos de su tutor/docente en las actividades académicas y científicas.
- d. Participar en eventos locales, regionales y nacionales que aportan en la implementación de la investigación formativa.
- e. Actuar desde el inicio en los semilleros de investigación.

XII. Mejora Continua

11.1. Desarrollo de la Propuesta de investigación

Aplicando el método del PHVA, se describe la propuesta del plan de investigación formativa con tendencias asociadas al desarrollo en la enseñanza de los docentes, Estrategias de implementación, Acciones de la estructura del currículo y el Fortalecimiento de la producción científica de la investigación formativa en la escuela de Ingeniería Civil (Adaptado de Carvajal- Labastida, 2016, p. 159-169).

Tendencias asociadas al desarrollo en la enseñanza de los docentes, de la investigación formativa en la escuela de Ingeniería Civil

Planear

1. Planificar implementar talleres de formación y actualización de Docentes en Investigación formativa
2. Seleccionar Docentes que integren el cuerpo docente facilitador
3. Elaborar guías de trabajo de temas a desarrollar en sus actividades pedagógicas.
4. Elaborar lecturas complementarias de actividades pedagógicas.
5. Elaborar planes de capacitación según los temas a desarrollar en sus actividades.
6. Programar Capacitaciones constantes en metodología de investigación.

Hacer:

1. Generar investigación formativa en las aulas.
2. Entender la diferencia entre la formación en investigación e investigación formativa.
3. Relacionar la pedagogía y la investigación en las aulas.
4. Distinguir las competencias en investigación y competencias en docencia
5. Conocer los productos de la investigación formativa y la investigación científica.
6. Conocer el manejo de formas de investigación y técnicas de investigación formativa.
7. Aplicar objetivos que pretenden las técnicas cualitativas en la ingeniería.
8. Mostrar que la investigación formativa puede cambiar o modificar el conocimiento.
9. Complementar la investigación cualitativa y cuantitativa en las aulas.
10. Enfatizar las competencias frente a la investigación formativa.
11. Verificar la importancia de los métodos en la investigación formativa.
12. Aplicar herramientas pedagógicas que genera una cultura de investigación.
13. Gestionar los semilleros de investigación.

Verificar

1. Realizar evaluaciones a los docentes en las aulas basados en la Formación investigativa.

Actuar

1. Mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje de los docentes hacia la investigación formativa.

Tendencias asociadas a Estrategias de implementación, de la investigación formativa en la Escuela de Ingeniería Civil

Planear

1. Diseñar estrategias para incentivar la motivación del alumno hacia la investigación.

2. Diseñar estrategias para fortalecer los semilleros de investigación
3. Diseñar estrategias de búsqueda de problema del conocimiento.
4. Incentivar actitudes en el estudiante para lograr un aprendizaje significativo.
5. Definir las asignaturas que pueden facilitar la investigación formativa
6. Institucionalizar la comunicación docente-alumno.
7. Planear la articulación entre la universidad y la Escuela de Ingeniería Civil para incentivar la investigación formativa

Hacer

1. Acompañar los procesos de investigación formativa por parte del Docente.
2. Relacionar la investigación científica con la investigación formativa.
3. Establecer el dialogo y la crítica constructiva entre el docente y el alumno.
4. Recibir capacitación continua respecto a la investigación formativa.
5. Privilegiar las actividades extracurriculares hacia la investigación científica.
6. Incentivar en la escuela la participación en foros y conversatorios que analicen situaciones actuales y plantear soluciones.
7. Generar estrategias intra y extra clase sobre cultura investigativa.
8. Promover la investigación científica de parte del docente.
9. Mejorar los pilares de la investigación formativa.
10. Las lecturas adjudicadas de parte de los docentes a los estudiantes deben ser de alta complejidad, para una mejor formación hacia la investigación.
11. Transformar los principios pedagógicos, la interacción docente – estudiante y las estrategias metodológicas en el aula privilegiando el dialogo
12. Generar estrategias que permiten el desarrollo sobre el aprendizaje.

Verificar

1. Las estrategias de implementación aplicadas hacia la investigación formativa.
2. Verificar la conexión docente-docente y docente-investigador, mediante estrategias de trabajo de pares

Actuar

1. Actualizar las estrategias de implementación de la investigación formativa.

Tendencias asociadas a las Acciones de estructuración del currículo, de la investigación formativa en la escuela de Ingeniería Civil

Planear

1. Planificar la investigación formativa en la Malla Curricular.
2. Diseñar la investigación formativa en todas las asignaturas.
3. Diseñar los currículos por competencias.
4. Tener en cuenta la transversalización curricular.

Hacer

1. Identificar el rol de la investigación formativa dentro del currículo.
2. Construcción de currículos estructuradas a la investigación formativa.
3. Utilizar actividades que permitan el dialogo sobre el currículo.
4. Estimular el análisis de currículo.
5. Exponer los currículums mediante mapas conceptuales
6. Realizar flujogramas de evaluación del currículo.
7. Realizar experiencias de hermenéutica del currículo a nivel regional
8. Fomentar la redacción y la explicación de currículo.
9. Generar espacios de dialogo constantes de retroalimentación del currículo.
10. Generar investigaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias en los currículos.
11. Estimular nuevos enfoques curriculares
12. Distinguir esquemas de investigación en los currículos.

Verificar:

1. Acciones y alcances de impacto de la capacitación de currículos.
2. Verificar el alcance del conocimiento del currículo

Actuar

1. Evaluar las mejoras y obstáculos de los logros y dificultades actuados de las herramientas educativas.

Tendencias asociadas del fortalecimiento de la producción científica, en la Escuela de Ingeniería Civil

Actividades del Planear

1. Planificar acciones de vinculación de los estudiantes hacia la producción científica.
2. Diseñar un plan estratégico que permita categorizar los grupos de investigación.
3. Diseñar trabajos de investigación con alcance social.
4. Establecer estrategias que permitan ajustar al plan de investigación formativa.
5. Planificar crear una revista de investigación exclusiva de la escuela
6. Diseñar nuevos esquemas de presentación de los trabajos de investigación.
7. Planificar nuevas modalidades de sustentación de trabajos de investigación, como son presentación de artículos científicos

Actividades del Hacer:

1. Lograr participación interna entre semestres de la escuela de ingeniería civil.
2. Generar mayores espacios para analizar las necesidades del entorno.
3. Realizar mayor difusión de los resultados de investigación.
4. Discutir temas de investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria.
5. Fomentar el plan de investigación formativa desde el primer semestre.
6. Generar investigaciones Básicas y Aplicadas
7. Fomentar la producción de trabajos de investigación.
8. Realizar divulgaciones de los trabajos de investigación.
9. Desarrollar procesos de investigación con los egresados de la escuela.
10. Presentar proyectos de investigación en convocatorias regionales y nacionales.
11. Realizar nuevos esquemas de investigación en los trabajos de investigación.
12. Realizar estrategias para la indexación de la revista especializada.

Actividades del Verificar

1. El reconocimiento de las publicaciones de la revista exclusiva de la escuela.
2. El incremento de la producción científica por parte de los docentes.
3. Comprobar el incremento de la producción científica.
4. Consolidar los semilleros de investigación de la escuela.

Actividades del Actuar

1. Revisar e Incentivar la producción investigativa según la evaluación de los Logros alcanzados.

XIII. Acciones complementarias

- a. Las acciones y actividades no previstas deberán ser reportadas por la instancia correspondiente para la adecuación, modificación, inclusión y socialización.
- b. Las actividades previstas a ser realizadas en el marco del plan de investigación formativa deberán mantener concordancia con las tendencias técnicas, administrativos o normativos de índole interno de la universidad.

XIV. Referencias Bibliográficas

Carvajal Labastida (2016). Modelo de investigación formativa para el programa de contaduría pública de la Universidad libre seccional Cúcuta

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9750/trabajo%20de%20grado%20Oscar%20Carvajal.pdf?sequence=1>

Valero Ancco, V. N. (2021). La Investigación Formativa en la Universidad. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(1), 7–8.
<https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/9>

Anexo 15
Matriz FODA Escuela de Ingeniería Civil

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Docentes con capacidad de aceptación de actividades investigativas continuas. ▪ Estudiantes con actitud de conocer y ejecutar investigaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de una revista de investigación especializada. ▪ Participación en capacitaciones sobre temas de investigación regionales. ▪ Participación en ponencias nacionales. ▪ Convenios con organismos que demandan investigaciones (Triple hélice - sector público y privado-Universidad - Estado). ▪ Acreditación de la escuela por los entes encargados. ▪ Múltiples temas de conocimientos científicos locales a desarrollar. ▪ Instituir la investigación formativa en cada semestre ▪ Participación de los semilleros de investigación.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificación inadecuada en investigaciones científicas. ▪ Ambiente de trabajo inadecuado. ▪ Falta de capacitaciones continuas en temas de investigación especializada. ▪ Falta Infraestructura adecuada ▪ Falta la implementación de una biblioteca especializada. ▪ Falta de recursos financieros. ▪ Información inadecuada a las personas docentes investigadoras. ▪ Comunicación inadecuada entre la alta dirección y docentes investigadores. ▪ Investigaciones sin demanda del sector. ▪ Falta de mecanismos eficientes y eficaces (procedimientos). ▪ Subprocesos de investigación que contribuyan a alcanzar una mejora continua ▪ Currículos desactualizados ▪ Esquemas de presentación de trabajos de investigación muy generales ▪ Modalidades de sustentación de los trabajos de investigación muy generales ▪ Falta de la práctica de la Investigación formativa ▪ Falta de formación de semilleros de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Universidades Estatales y Privadas que demandan investigaciones continuas a nivel regional. ▪ Continuos recortes presupuestarios de invertir en investigaciones de los gestores. ▪ Apertura de ofertas de trabajo en entidades públicas de Universidades privadas. ▪ Mayor prioridad del estado a la universidad privada. ▪ Consultores que ofertan el servicio de investigación. ▪ Ingreso de nuevas universidades a nivel local. ▪ Apertura continua de centros de investigación privados.

Anexo 16
Medida del Nivel de Investigación

SECCION A: CALIDAD METODOLOGICA (100 puntos)			
Orden	ITEMS	CATEGORIAS	PUNTOS
TITULO Y RESUMEN (8 Puntos)			
1	El Título alcanza coherencia con el Objetivo de estudio .	Si	2
		Parcialmente	1
		No	0
2	Extensión del Título de Investigación	≤ 15 palabras	2
		16 a 20 palabras	1
		> 20 palabras	0
3	El Resumen cumple con la siguiente estructura: Problema Objetivos Metodología Resultados Conclusiones Palabras clave	Cumple con las 6 secciones	2
		Cumple con 4 o 5 secciones	1
		Solo alcanza 3 o menos secciones	0
4	Extensión del Resumen	< 250 palabras	2
		251 a 400 palabras	1
		> 400 palabras o no tiene	0
Total 1:			
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION (12 Puntos)			
5	La Fundamentación del Problema de investigación, presenta: Datos objetivos No abarca más de dos hojas	Cumple a y b	2
		Parcialmente a, pero no b	1
		No cumple a y no tiene fundamentación	0
6	El Problema de Investigación cumple con los siguientes Criterios: Claro y sin Ambigüedad Se presenta en forma de pregunta Muestra relación de 2 o más variables Menciona la población de estudio Muestra una dimensión espacial Muestra una dimensión temporal Posibilidad de realizar prueba empírica	Cumple con los 7 criterios	2
		Cumple con 5 o 6 criterios	1
		Solo alcanza 4 o menos criterios	0
7	El Objetivo General de investigación , cumple con los siguientes criterios: Claro y sin Ambigüedad Se presenta en forma de pregunta Muestra relación de 2 o más variables Menciona la población de estudio Muestra una dimensión espacial Muestra una dimensión temporal Posibilidad de realizar prueba empírica	Cumple con los 7 criterios	2
		Cumple con 5 o 6 criterios	1
		Solo alcanza 4 o menos criterios	0
8	Los Objetivos Específicos están contenidos dentro del objetivo general y siguen un orden lógico.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
9	La Justificación , incluye Viabilidad, Factibilidad, relevancia, utilidad, propósito y finalidad	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
10	Establece Limitaciones y presentan Aspectos Éticos correspondientes para ejecutar la investigación.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
Total 2:			
MARCO TEORICO (10 puntos)			
11	Existe similitud entre el Objetivo y los antecedentes	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
12	Cada Antecedente cumple con los siguientes elementos: Objetivo Metodología Resultados y Conclusiones	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
13	La Redacción de los antecedentes está en forma discursiva (narración, descripción, argumentación y exposición) y ocupa un tercio de una hoja	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
14	El Marco Teórico va de lo general a lo específico, centrado en el problema de investigación.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
15	La extensión del marco teórico, alcanza:	< al 15% del total de la Tesis	2
		Entre el 16 - 20% del total de la Tesis	1

		> al 20% del Total de la Tesis	0
Total 3:			
HIPOTESIS Y DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES (18 puntos)			
16	La (s) hipótesis son bastante claras y comprensibles	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
17	La formulación de la hipótesis es según el tipo de estudio.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
18	La hipótesis general indica: La población objeto de estudio El lugar de estudio El tiempo de ejecución del estudio	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
19	Las hipótesis específicas están contenidas dentro de la hipótesis general.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
20	Existe coherencia entre el problema, objetivo e hipótesis de Investigación (Matriz de Consistencia)	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
21	Las variables fueron identificadas a partir de los Objetivos.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
22	Se presenta una adecuada clasificación de variables en independientes y dependientes, según el tipo de estudio.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
23	Se identifica adecuadamente las variables intervinientes , extrañas o confesoras y se menciona cómo se contralaron.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
24	La matriz de operacionalización de variables presenta, dimensiones, indicadores y la forma de operación.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
Total 4:			
METODOLOGIA DE ESTUDIO (30 puntos)			
25	Se enuncia claramente el diseño de investigación .	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
26	El diseño de investigación es apropiado para lograr el objetivo general.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
27	Está definida claramente la población.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
28	Está descrito correctamente los criterios de selección de la muestra.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
29	Está definida claramente la unidad de estudio.	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
30	Es tipo de muestreo es adecuado para lograr el objetivo de la investigación. (Si la muestra es igual al universo asignar el mayor puntaje)	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
31	Para el tamaño de la muestra considerada, el nivel de confianza fue:	≥ a 95%	2
		Entre 90 y 95%	1
		< del 90%	0
32	Es adecuado el tamaño muestral	Si cumple	2
		Cumple parcialmente	1
		No cumple	0
33	Se ha descrito adecuadamente el instrumento de medición .	Sí, adecuadamente	2
		Dificulta su comprensión	1
		No	0
34	Se realizo un estudio Piloto	Sí, y se explica el proceso	2
		Indica únicamente que se realizó	1
		No	0
35	Fue validado el instrumento de medición . (Cuestionarios, Registros Históricos, Medición Directa, entrevista, cuestionario, encuestas)	Sí, y se explica el proceso	2
		Indica únicamente que se realizó	1
		No	0
36	Se explica adecuadamente el proceso de recolección de los datos (Contexto, técnica, etc.)	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
37	El proceso de recolección de datos fue estandarizado.	Sí.	2
		Parcialmente	1

		No	0
38	Se describen los Softwares estadísticos utilizados.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
39	Los Softwares estadísticos utilizados fueron según la naturaleza y escalas de medición de las variables	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
Total 5			
RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES (18 pts)			
40	Existe coherencia entre el resultado y el objetivo de investigación.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
41	Se presentaron resultados de los análisis descriptivos y análisis estadístico inferencial.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
42	Es comprensible las tablas y figuras adjuntas en el trabajo de investigación.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
43	La discusión de los resultados , se presenta con los antecedentes, hipótesis, marco teórico, limitaciones y se comenta.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
44	Las conclusiones se ejecutan a partir de cada problema específico.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
45	Las conclusiones indican: Precisión (concisas) Claras (comprensibles)	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
46	En las conclusiones se aprecia la relación de conceptos estadísticos y conceptos prácticos.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
47	Las recomendaciones están relacionadas a las conclusiones.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
48	Las recomendaciones mencionan posibles ejecuciones e indica a quien o a quienes están orientadas.	Sí.	2
		Parcialmente	1
		No	0
Total 6			
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (4 Puntos)			
49	El porcentaje de referencias bibliográficas , alcanza una antigüedad menor o igual a 5 años.	Mayor o igual al 80%	2
		Entre 60% y 80%	1
		Menor o igual a 60%	0
50	Cumplen con las Normas APA versión 7, identificando apellido e iniciales del autor; Año de publicación y Título.	Sí cumple con los 3 criterios mínimos	2
		Parcialmente cumple 2 o 1	1
		No cumple con ningún criterio	0
Total 7			
Sub Total SECCION A: CONCEPTOS METODOLOGICOS (1+2+3+4+5+6+7)			
SECCION B: PERTINENCIA (20 Puntos)			
51	Es pertinente el trabajo de tesis si cumple 2 de los 3 aspectos siguientes: Aporta conocimiento nuevo a Ingeniería. Tiene aplicación en la práctica de Ingeniería. Tiene proyección social.	Sí	20
		No	0
Sub Total SECCION B: PERTINENCIA			
PUNTAJE TOTAL: CALIDAD DE TESIS (SECCION A +SECCION B)			

Fuente: Adaptado de Mandujano y Grajeda (2013), citado por Vélez, S. (2021), "Calidad de las tesis con enfoque cuantitativo en los posgrados de Enfermería de la Universidad de Cuenca, de 1993 al 2006"

Anexo 17

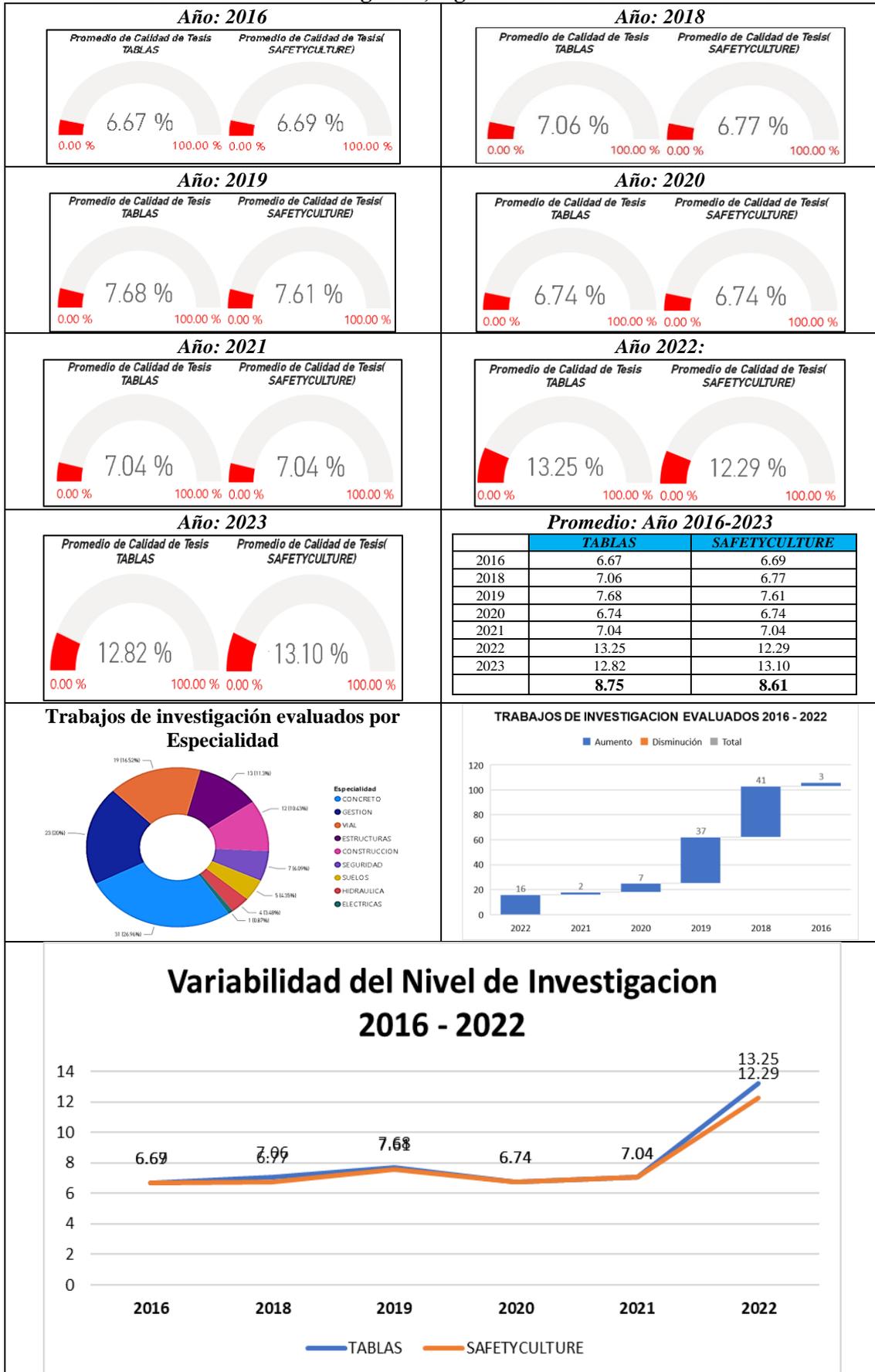
Tabla Resumen del Nivel de la Medida de Investigación

TITULO Y RESUMEN		PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	
Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Excelente		Excelente	
7 – 8 puntos		10 – 12 puntos	
Aceptable		Aceptable	
6 puntos		8 - 9 puntos	
No Aceptable		No Aceptable	
0 – 5 puntos		0 – 7 puntos	
MARCO TEORICO		HIPOTESIS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Excelente		Excelente	
9 – 10 puntos		15 – 18 puntos	
Aceptable		Aceptable	
7- 8 puntos		11 - 14 puntos	
No Aceptable		No Aceptable	
0 – 6 puntos		0 – 10 puntos	
METODOLOGIA UTILIZADA		RESULTADOS, DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Excelente		Excelente	
25 – 30 puntos		15 – 18 puntos	
Aceptable		Aceptable	
19- 24 puntos		11- 14 puntos	
No Aceptable		No Aceptable	
0 – 18 puntos		0 – 10 puntos	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		PERTINENCIA	
Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Excelente		Si	
4 puntos		20 puntos	
Aceptable		No	
3 puntos		0 puntos	
No Aceptable			
0 – 2 puntos			
CALIDAD DE LA TESIS			
Excelente	Aceptable	No Aceptable	
97 – 120 puntos	73 – 98 puntos	< de 73 puntos	

Fuente: Adaptado de Mandujano y Grajeda (2013), citado por Vélez, S. (2021), “Calidad de las tesis con enfoque cuantitativo en los posgrados de Enfermería de la Universidad de Cuenca, de 1993 al 2006”

Anexo 18

Resultado del Nivel de Investigación, según el Software SAFETYCULTURE



Anexo 19

Resultado Bibliométrico utilizando Tablas y Software SAFETYCULTURE

N°	Autor	Nivel de Calidad con Enfoque Cuantitativo*	Nivel de Calidad Según el Software SAFETY CULTURE
AÑO 2023			
1	SANTIAGO SANTIAGO, Nataly Marleny	11.70%	13.03%
2	SOTO CUSTODIO, Heldy	10.00%	12.50%
3	ROBLES GOMEZ, Jhulver Vicente	12.50%	12.68%
4	BARZOLA CASTILLO, Daniel Anderson	15.83%	14.09%
5	ROJAS VITOR, Lucio	14.17%	13.03%
6	LAURA LOPEZ, Beatriz	13.33%	13.73%
7	ARTEAGA SANTOS, Eder Nelson	13.33%	13.20%
8	BERNACHEA MONAGO, Dante Julinho	11.67%	12.50%
AÑO 2022			
9	ALEX AVILA, Alexander	15.00%	13.03%
10	RIVERA JULCA, Sharon Consuelo	14.17%	12.50%
11	BERNAL AYALA, Walter Omar	15.00%	13.03%
12	RAMOS VILCA, Steward	13.33%	12.50%
13	CESPEDES CUETO, Erick Anthony	14.17%	12.68%
14	MAYTA VILLAR, Yeniffer Celinda	14.17%	12.85%
15	RAMOS VILCA, Russell Stein	11.67%	10.74%
16	SANCHEZ HUAMAN, Luis Nelson	14.17%	13.03%
17	BERAUN CHACA, Kevin Jack	10.83%	11.62%
18	ALVARADO SILVESTRE, Mariela Yulieth	11.67%	12.50%
19	NORIEGA TITO, Héctor Lee	13.33%	12.32%
20	CRUZ HUAMAN, Marcos Dante	15.00%	12.68%
21	CONTRERAS VERASTEGUI, Luis Adán	12.50%	12.85%
22	BARRERA MALPARTIDA, Katya	14.17%	12.85%
23	LOPEZ SANTOS, Saydith Jhanet	15.00%	13.73%
24	GONZÁLES POVES, Patricia Dalys	8.33%	7.75%
AÑO 2021			
25	PABLO HIDALGO, Roger	7.50%	7.39%
26	MIRANDA ANDRES, Jimil Kenidy	6.67%	6.69%
AÑO 2020			
27	MEZA SALAZAR, Beatriz Yovanna	6.67%	6.69%
28	LOARDO VACAS, Lehi Jesús	6.67%	6.34%
29	YALICO JARA, Uver Nilton	5.83%	6.34%
30	ROBLES CHAMORRO, Judith Evelin	6.67%	6.87%
31	SANTOS BUSTILLOS, Edilberto	6.67%	7.04%
32	MEZA MEZA, Connie Diana	7.50%	7.04%
33	POMA VENTOCILLA, Miro Abel	6.67%	6.87%
AÑO 2019			
34	VALENTIN TORIBIO, Ángel Vander	6.67%	7.22%
35	MESCUA CAMARGO, Daniela Elizabeth	7.50%	7.04%
36	LIBERATO TRUJILLO, Jacqueline Inés	7.50%	6.51%
37	CAJACHAGUA HUERTA, Gaby Liz	8.33%	6.87%
38	MINAYA EUFRACIO, Jean Paul Florencio	6.67%	7.04%
39	ARIAS VELA, Shirley Estephanie	7.50%	6.51%
40	QUIQUIA CONDOR, Robinson Raúl	6.67%	7.04%
41	CARHUAPOMA CARLOS, Jimmy Henry	8.33%	6.87%
42	BAUTISTA PUENTE, Daniel Marcos	6.67%	6.87%
43	ATENCIO ROQUE, Jhoselim Lisandra	7.50%	6.34%
44	MEJIA RIVERA, Junior Julio	6.67%	6.34%
45	URDANIVIA ROQUE, Hilker	7.50%	6.34%
46	SOLIS VITOR, Marcelino Roy	5.83%	6.69%
47	RIVERA MELENDEZ, Joel Jerli	8.33%	7.75%
48	BRAVO CARDENAS, Christel Jussara	7.50%	6.87%
49	MELENDEZ MUÑOZ, Miguel Ángel	6.67%	6.51%
50	SACHAHUAMAN SOLORZANO, Marisamel Noeli	8.33%	7.39%
51	SIMON ROMERO, Miguelangell Erick	9.17%	7.75%
52	RICSE ATANACIO, Jhonatan Kenyi	8.33%	7.75%
53	GORA CHAMORRO, Harry John	7.50%	7.75%
54	QUISPE RODRIGUEZ, Joel Renzo	5.83%	6.69%
55	ATENCIO SANTIAGO, Grisel	10.83%	9.68%
56	CHACON ESTRADA, Paul Julino	9.17%	8.80%
57	ALIAGA PAREDES, Brayán Alberto	10.00%	8.45%
58	QUINTO ROBLES, Naysha Zascha	9.17%	8.98%
59	MARCELO GONDRA, Peter Denis	8.33%	8.10%
60	NIÑO RIMAC, Jhoselin Silvia	10.00%	8.45%
61	ALCANTARA PORRAS, Lewis Josías	7.50%	7.39%
62	FILIO CHAGUA, Filomeno Clemens	7.50%	7.57%
63	GARCÍA GARCÍA, Rosa Katherine	8.33%	7.39%
64	ROJAS SILVA, Luis Roberto	5.83%	7.75%

65	HILARIO GIRALDEZ, Jakeline Jenny	9.17%	8.10%
66	PRADO ESTRADA, Rafael Orlando	8.33%	8.28%
67	CONDOR REQUIZ, Nilo Honorio	7.50%	7.39%
68	FUSTER PEÑA, Jhonatan Vladimir	6.67%	8.45%
69	MELGAREJO ILLESCAS, Clenin	8.33%	8.63%
70	TICSE VARA, Angelica Lizvet	6.67%	6.34%
AÑO 2018			
71	CÓRDOVA DE LA CRUZ, Jeffer Roussell	7.50%	6.69%
72	CALIXTO GUTIÉRREZ, Chris Erick	6.67%	6.16%
73	ARZAPALO AYALA, Licena Andrea	7.50%	6.34%
74	ORTIZ NESTARES, Maycol Benidic	8.33%	6.51%
75	VASQUEZ RIVERA, Edgar Lawrens	7.50%	6.69%
76	ROBLES VALLE, Alexis Manuel	7.50%	6.34%
77	MALPARTIDA LIVIA, Kevin Jhordy	5.83%	6.16%
78	CORNELIO MUÑOZ, Jefferson Robert	8.33%	7.04%
79	CORREA JULCARIMA, Isaac Sabino	5.83%	6.51%
80	CARBAJAL TELLO, Juan Carlos	5.83%	6.87%
81	SEGURA REYNOSO, Jhon Moises	7.50%	7.39%
82	PINTO MEZA, Helida Wendy	6.67%	6.69%
83	PABLO LUIS, Josué David	7.50%	7.57%
84	VICUÑA ESTRELLA, Alex Moisés	6.67%	7.04%
85	TICLAVILCA INCHE, Cynthia Katterine	7.50%	7.57%
86	MIRANDA MUÑOZ, Yanina Erika	8.33%	7.57%
87	GRANDA HINOSTROZA, Carol Gisbel	5.83%	6.34%
88	VASQUEZ FAUSTINO, Abraham Joe	8.33%	8.45%
89	ESTRELLA RUIZ, Roy Jonathan	7.50%	7.92%
90	SALVADOR ORTEGA, James Alberto	7.50%	8.10%
91	TASAYCO VARGAS, Miguel Eduardo	8.33%	8.80%
92	VILCA RIVAS, Katty Pandora	7.50%	8.11%
93	CHAMORRO PAJUELO, Vladimir Wilfredo	6.67%	6.87%
94	CARHUAPOMA CARLOS, Wilmer Raphael	9.17%	8.10%
95	TORRES GOMEZ, Luis Édison;	8.33%	7.22%
96	RODRIGUEZ CUSTODIO, Armando	5.83%	6.51%
97	SANTIAGO ESPINOZA, Gerson	7.50%	6.69%
98	MENDOZA ATENCIO, María Victoria	6.67%	6.34%
99	SINCHE SALVADOR, Mirtha Sandra;	6.67%	5.63%
100	HURTADO ROQUE, Jessica Jacinta	8.33%	6.16%
101	LOYA OLIVERA, Lizbeth Fiorella	5.00%	6.51%
102	CERRON CHAMORRO, Antenor Carlos	9.17%	7.92%
103	ESTEBAN GUTIERREZ, Carlos Humberto	8.33%	7.75%
104	ESCANDÓN HIDALGO, Katheryn Luz	8.33%	7.75%
105	VICENTE ARTICA, Iván Michel	6.67%	5.81%
106	HUARICANCHA CRISTOBAL, Nuria Lily	4.17%	7.22%
107	PONCE FRANCIA, Jhon Jaime	7.50%	5.99%
108	MORALES ARIAS, Flor de los Milagros	5.83%	7.57%
109	ROMERO AIRE, Wilton Jairo	5.00%	5.28%
110	BONIFACIO TORRES, Líder Edu	6.67%	6.51%
111	ESPINOZA LDEFONSO, Graciela Medalit	5.83%	5.63%
AÑO 2016			
112	PALMA FERNANDEZ, Fredy Luis	5.83%	7.39%
113	PRUDENCIO ARENAS, Juan Rey	6.67%	5.63%
114	CHÁVEZ RÍOS, Eric Miguel	7.50%	7.04%

Elaboración propia

*Adaptado de Mandujano y Grajeda (2013), citado por Vélez, S. (2021), “Calidad de las tesis con enfoque cuantitativo en los posgrados de Enfermería de la Universidad de Cuenca, de 1993 al 2006”
 Bibliometría “Parte de la ciencia que aplica métodos matemáticos y los diversos parámetros que proporcionan información sobre los resultados de la actividad científica” (Hood & Wilson, 2001)
 Cienciometría “Ciencia que estudia la producción científica con el fin de medirla y analizarla” (Hood & Wilson, 2001)

Anexo 20
Resultado de la Investigación Formativa 1-4

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA



Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil

MONOGRAFÍA

Implementación de los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001, en los proyectos de obras civiles

Monografía presentada en cumplimiento a la asignatura "Defensa Civil"

Autor

Alumno: Juan E. Galero Ventocilla

Profesor

Ing. Leoncio Elmer Luquillas Puento

Cerro de Pasco, diciembre de 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA



Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil

MONOGRAFÍA

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. ESTADO DEL ARTE; SITUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES DEL PERÚ SOBRE TRABAJOS, PUBLICACIONES Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Monografía presentada en cumplimiento a la asignatura "Software Aplicado a la Ingeniería Civil"

Autor

Alumno Bernachea Monago Wilfredo [Wabk](#)

Profesor

Mg. Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE

Pasco, diciembre del 2022

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

- FACULTAD DE INGENIERÍA -

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



La Investigación Científica. Estado Del Arte; Situación En Las Universidades Del Perú Sobre Trabajos, Publicaciones Y Artículos Científicos.

AUTOR:

Calzada Rosas, José Julian (0000-0002-2824-1063)

ASESOR:

Luquillas Puento Leoncio Elmer

CERRO DE PASCO - PERÚ

2022

" Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Trabajo de Investigación

LA INVESTIGACION CIENTIFICA. ESTADO DEL ARTE; SITUACION EN LAS UNIVERSIDADES DEL PERU SOBRE TRABAJOS, PUBLICACIONES Y ARTICULOS CIENTIFICOS.

AUTOR:

Valero Yalico, Angie Miriam (0000-0003-2572-0779)

ASESOR:

Ing. Luquillas Puento, Leoncio Elmer

PASCO - PERÚ

2022

Anexo 21
Resultado del fortalecimiento a la producción científica 5-8

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN



ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y SITUACION EN LAS UNIVERSIDADES DEL PERU
MÉTODO DE ESTUDIOS DEL TRABAJO UNIVERSITARIO

DOCENTE:

Leoncio Elmer Luquillas Puente
ALUMNO:
Barreto Mandujano Cisse Petit

Cerro de Pasco, 21 de Diciembre de 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**SITUACION EN LAS UNIVERSIDADES DEL PERU
SOBRE TRABAJOS, PUBLICACIONES Y ARTICULOS
CIENTIFICOS.**

DOCENTE:

Ing. Leoncio Elmer Luquillas Puente

CURSO:

Software Aplicado a Ingeniería Civil

ALUMNA:

Arias Usuriaga, Allison Melanie

SEMESTRE:

IV

PASCO-PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TRABAJO ACADÉMICO

La Situación de la Investigación Científica (Publicaciones, Revistas y
Artículos Científico) en el Perú.

AUTOR:

RODRIGUEZ CASTAÑEDA, Marilia Jazmin

ASESOR:

Ing. LUQUILLAS PUENTE Leoncio Elmer

CERRO DE PASCO - PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
Escuela de Formación Profesional de Ingeniería



**RECUPERACIÓN DE LA LAGUNA PATARCOCHA DE
LAS AGUAS RESIDUALES EN LA CIUDAD CERRO DE
PASCO**

Asesor del curso:

Leoncio Elmer Luquillas Puente

Autor:

Sánchez Morales Noe Carlos

Cerro de Pasco

2021

Anexo 22
Resultado del fortalecimiento a la producción científica 9-12

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
- FACULTAD DE INGENIERÍA -
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

"La investigación científica (estado del arte) situación en las universidades del Perú sobre trabajos, publicaciones y artículos científicos"

AUTOR:

Alumno: AYALA CALERO, Paúl Crishian

PROFESOR:

Ing. LUQUILLAS PUENTE, Leoncio Elmer

CERRO DE PASCO - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA



Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil

**LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA , ESTADO DEL ARTE,
SITUACIONES EN LA UNIVERSIDADES DEL PERU SOBRE
PUBLICACIONES Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Autor

Pineda Callupe Akemy Jedails

Profesor

Ing. Leoncio Elmer Luquillas Puente

PASCO - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



MONOGRAFIA

**DESAFÍOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD PERUANA**

Monografía presentada en cumplimiento a la situación de la investigación científica. estado del arte; situación en las universidades del Perú sobre trabajos, publicaciones y artículos científicos.

Asignatura:

SOFTWARE APLICADO A LA INGENIERIA CIVIL.

Autor

Arias Castañeda Jhan Franco (2094703079)

Docente:

Mg. Leoncio Elmer Luquillas Puente

CERRO DE PASCO — PERÚ 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA



Escuela de Formación Profesional de Ingeniería Civil

MONOGRAFÍA:

**LA INVESTIGACION CIENTIFICA. ESTADO DEL ARTE; SITUACION EN
LAS UNIVERSIDADES DEL PERU SOBRE TRABAJOS, PUBLICACIONES Y
ARTICULOS CIENTIFICOS.**

Monografía presentada en cumplimiento a la asignatura "software aplicado a la ingeniería civil"

Autor:

Alumno: ESPINOZA CALLUPE, Nelson Aymar

Código: 2144703144

PROFESOR:

Mag. LUQUILLAS PUENTE, Elmer Leoncio

CERRO DE PASCO - PERÚ



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado

Creada por Res. N° 984 - 94 ANR del 28 de Octubre de 1994

CONSTANCIA DE EGRESADO

Nro.: 259 – 2021

El Jefe de la Oficina de Registros Académicos de la Escuela de Posgrado, quien suscribe:

HACE CONSTAR

Que, Don (ña) : **Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE**

Código de Matrícula : **1889003338**

HA EGRESADO DEL:

Doctorado en : **CIENCIAS DE LA EDUCACION**

Periodo Académico : **2020 – B**

Créditos Completados : **64**

Fecha de Egreso : **26 de febrero del 2021**

Aprobando satisfactoriamente todas las asignaturas del currículo vigente.

Cerro de Pasco, 30 de octubre del 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
ESCUELA DE POSGRADO



Dr. José A. CARDENAS SINCHE
Jefe de la Oficina de Registro Académicos

C.c.
Archivo



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Escuela de Posgrado

Creada por Res. N° 984 - 94 ANR del 28 de Octubre de 1994

CONSTANCIA DE MATRICULA N° 004-2023-ORA-EPG-UNDAC

EL JEFE DE REGISTROS ACADEMICOS DE LA ESCUELA DE POSGRADO, QUE SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que Don (ña) **Leoncio Elmer LUQUILLAS PUENTE**

Registrado con código de matrícula N° **1889003338**, ingresante del año 2018 al Doctorado en Ciencias de la Educación; ha efectuado su matrícula al Primer semestre, tal como sigue:

SEMESTRE	CREDITOS	FECHA DE MATRICULA
I - 2018 - A	12 créditos	16/05/2018

Se expide la presente a solicitud del (la) interesado(a), para los fines que estime conveniente.

Cerro de Pasco, 09 de enero del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
ESCUELA DE POSGRADO



Dra. Ana María NAVARRO PORRAS
Jefe de la Oficina de Registros Académicos

C.e.
Archivo

"CUALQUIER ENMENDADURA INVALIDA LA PRESENTE CONSTANCIA"