

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS**

TESIS:

**RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA Y EL CONTENIDO CIENTÍFICO DE LA COMUNIDAD
DE DOCENTES INNOVADORES DEL PERÚ 2020 - 2022**

Para optar el Grado Académico de

DOCTOR EN CIENCIAS

MENCIÓN: EDUCACIÓN

Presentado por:

Mtro. SANTOS GUILLERMO GUEVARA RUIZ

Asesora:

Dra. DORIS TERESA CASTAÑEDA ABANTO


Cajamarca, Perú

2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Santos Guillermo Guevara Ruiz
DNI: 27992116
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Programa de Doctorado en Ciencias, Mención; Educación.
2. Asesor (a): Dra. Doris Teresa Castañeda Abanto
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro **Doctor**
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022
6. Fecha de evaluación: **13/04/2026**
7. Software antiplagio: **TURNITIN** URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **6%**
9. Código Documento: **3117: 578024090**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 X APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **20/04/2026**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>

<hr/> Dra. Doris Teresa Castañeda Abanto DNI: 26676451

COPYRIGHT © 2026 by
SANTOS GUILLERMO GUEVARA RUIZ
Todos los derechos reservados.



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

MENCIÓN: EDUCACIÓN

Siendo las 16:00 horas, del día 26 de febrero del año dos mil veintiséis, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la Dra. LETICIA NOEMÍ ZAVALETA GONZÁLES, Dr. LUIS ENRIQUE ZELAYA DE LOS SANTOS, Dr. JORGE DANIEL DÍAZ GARCÍA y en calidad de Asesora, la Dra. DORIS TERESA CASTAÑEDA ABANTO. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y el Reglamento del Programa de Doctorado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se inició la SUSTENTACIÓN de la tesis titulada: **RELACIÓN ENTRE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y EL CONTENIDO CIENTÍFICO DE LA COMUNIDAD DE DOCENTES INNOVADORES DEL PERÚ 2020 - 2022**; presentado por el Maestro en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa **SANTOS GUILLERMO GUEVARA RUIZ**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó APROBAR con la calificación de DOCTORADO (16) BUENO la mencionada Tesis; en tal virtud, el Maestro en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa **SANTOS GUILLERMO GUEVARA RUIZ**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **DOCTOR EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Mención **EDUCACIÓN**.

Siendo las 17:30 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dra. Doris Teresa Castañeda Abanto
Asesora

.....
Dra. Leticia Noemí Zavaleta González
Presidente-Jurado Evaluador

.....
Dr. Luis Enrique Zelaya De Los Santos
Jurado Evaluador

.....
Dr. Jorge Daniel Díaz García
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A mis hijos, Mehiel y Jhacob, soles de mi universo, que con su luz diaria iluminan el camino de mi búsqueda y mi aprendizaje, en ustedes veo el futuro brillante y la promesa de días llenos de descubrimientos y alegrías.

A mi esposa, Erlinda Salazar, compañera incondicional en esta odisea de vida y conocimiento; eres la brújula que me guía con sabiduría y amor, la estrella que brilla con fuerza en mis noches de reflexión.

A mis padres, Herminio Guevara y María Ruiz, cuyas raíces me han dado alas para volar; en sus enseñanzas y sacrificios, encuentro la esencia de mi ser y el firme cimiento sobre el que he construido mis sueños.

En ustedes, mi familia, encuentro el universo entero, un cosmos de amor y apoyo que hace posible cada paso de mi viaje. Esta obra es un reflejo de lo que ustedes han sembrado en mí: amor, dedicación y la eterna búsqueda del conocimiento.

Santos Guillermo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Cajamarca por darme la oportunidad de llevar mi
doctorado en sus aulas

A la Dra. Doris Castañeda Abanto por asesorar el presente trabajo de investigación.

A todos los docentes de toda la formación doctoral, por compartir sus sabias enseñanzas
durante mi formación.

A la comunidad de docentes innovadores del Perú (CDIPE) por dar las facilidades y
poder el trabajo de investigación.

Al Banco de Crédito del Perú (BCP) por el financiamiento de todos los gastos que
fueron necesarios para llevar el doctorado.

Santos Guillermo.

EPÍGRAFE

"En la educación reside la semilla de la esperanza y el cambio. Como un jardín que florece bajo la atenta mirada del jardinero, así es el conocimiento bajo la guía del educador; cada idea innovadora, cada lección impartida, es un paso hacia un futuro más luminoso"

Santos Guillermo.

Índice general

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
EPÍGRAFE	viii
LISTA DE TABLAS.....	xiv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN.....	xviii
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1. Planteamiento del Problema.....	1
2. Formulación del problema.....	6
2.1. Problema principal	6
2.2. Problemas derivados	6
3. Justificación de la investigación	7
3.1. Teórica	7
3.2. Práctica.....	8
3.3. Metodológica.	8
4. Delimitación de la investigación	9
4.1. Epistemológica.....	9
4.2. Espacial	9

4.3.	Temporal	10
4.4.	Línea de investigación y eje temático	10
5.	Objetivos de la investigación	10
5.1.	Objetivo General.....	10
5.2.	Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		12
1.	Antecedentes de la investigación	12
1.1.	Antecedentes Internacionales.....	12
1.2.	Antecedentes Nacionales.....	16
1.3.	Antecedentes locales	18
2.	Marco epistemológico de la investigación	20
3.	Marco teórico-científico de la investigación.....	21
3.1.	La innovación educativa y las teorías de cambio en la educación.....	21
3.2.	Aprendizaje Basado en el Cerebro (Neuroeducación) y su Relación con la Innovación Educativa.	22
3.3.	Investigación acción – una alternativa para mejorar la innovación educativa.	24
3.4.	La Inteligencia Artificial en la Innovación Educativa: Tendencias, Cambios y Permanencias	26
3.5.	El enfoque ESTEM y su relación con la ciencia e innovación educativa.....	28
3.6.	Tendencias educativas innovadoras en educación en una sociedad de constante cambio.	31

3.7.	Pandemia, reto – adaptación-, oportunidad y espacio de innovación educativa..	32
3.8.	Innovación educativa y el uso de las TIC: mitos y verdades	35
3.9.	El docente innovador: ¿se forma o se hace?	37
3.10.	La innovación pedagógica y la escuela trasformadora.....	43
3.11.	¿Puede haber innovación educativa sin método científico?.....	44
3.12.	Dimensiones de los proyectos de innovación educativa	46
3.12.1.	Tipo de proyecto	47
3.12.2.	Alcance del proyecto	48
3.12.3.	Impacto educativo.....	49
3.12.4.	Sostenibilidad y replicabilidad.....	49
3.12.5.	Cultura innovadora	50
3.13.	Fundamentos conceptuales del contenido científico.....	51
3.13.1.	Rigor metodológico	53
3.13.2.	Fundamentación teórica.	54
3.13.3.	Redacción científica.....	56
3.13.4.	Sistematización de resultados	57
3.14.	Contenido científico en el contexto educativo	58
3.15.	Relación entre innovación e investigación científica.....	59
3.16.	Importancia del contenido científico en la innovación educativa.....	60
3.17.	Formación docente e inclusión del pensamiento científico	60

3.18. Bases psicopedagógicas del conocimiento científico en la innovación educativa.....	61
4. Definición de términos básicos	63
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	69
1. Caracterización y contextualización de la investigación.....	69
1.1. Descripción del perfil de la institución educativa o red educativa.	69
1.2. Breve reseña histórica de la institución educativa o red educativa.....	69
1.3. Características demográficas y socioeconómicas.	71
1.4. Características culturales y ambientales	72
2. Hipótesis de la Investigación.....	72
2.1. Hipótesis general.....	72
2.2. Hipótesis Específicas.	72
3. Variables de investigación	73
4. Matriz de operacionalización de variables.....	77
5. Población y muestra	79
5.1. Población	79
5.2. Muestra	79
5.3. Tipo de muestreo.	79
5.4. Unidad de análisis	79
6. Método de investigación.....	79
7. Tipo de investigación.	81

8.	Diseño de investigación.....	81
9.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	82
10.	Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.....	83
11.	Validez y confiabilidad.....	84
11.1.	Validación.....	84
11.2.	Confiabilidad	84
	CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	87
	CAPÍTULO V	105
	PROPUESTA DE MEJORA	105
	CONCLUSIONES	119
	SUGERENCIAS	121
	REFERENCIAS	123
	APÉNDICES/ANEXOS	131

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Confiabilidad del instrumento proyectos de innovación educativa.....	85
Tabla 2. Confiabilidad del instrumento contenido científico.....	86
Tabla 3. Baremo para medir proyectos de innovación educativa.....	88
Tabla 4. Baremo para medir el contenido científico.....	89
Tabla 5. Estadígrafos de proyectos de innovación educativa y contenido científico con sus dimensiones.....	90
Tabla 6. Dimensiones de la variable Proyectos de innovación educativa.....	91
Tabla 7. Dimensiones de la variable contenido científico.....	93
Tabla 8. Prueba de Normalidad de proyectos de innovación educativa y contenido científico.....	96
Tabla 9. Relación de los proyectos de innovación educativa con sus dimensiones y contenido científico.....	98
Tabla 10. Relación de los proyectos de innovación educativa con sus dimensiones en el contenido científico.....	101
Tabla 11. Grado de correlación y nivel de significancia entre los proyectos de innovación educativa y contenido científico.....	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Ciclo de innovación científica basada en evidencia científica.....	116
------------------	--	-----

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

CDIPE	Comunidad de Docentes Innovadores del Perú
GTP	Global Teacher Prize
UGEL	Unidad Educativa Local
FONDEP	Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
MINEDU	Ministerio de Educación
CNEB	Currículo Nacional de Educación Básica
SINEASE	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa
IPEBA	Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación
ESTEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas)
STEAM+H	Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte, Matemáticas e Humanísticas
SIAGIE	Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa
ABP	Aprendizaje Basado en Proyectos
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
EPT	Educación Para Todos
RAE	Real Academia Española
PIE	Proyecto de Innovación Educativa
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
DRE	Dirección Regional de Educación
CNPIE	Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Educativa

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico en la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE) durante el período 2020–2022. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con diseño no experimental y corte transversal. La población estuvo conformada por 90 docentes integrantes de la CDIPE, de los cuales se seleccionó una muestra de 35 con proyectos reconocidos por su carácter innovador. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario validado; la confiabilidad del instrumento según Alfa de Crombach es de 0.901. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, aplicándose el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados evidenciaron una correlación negativa moderada entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico ($\rho = -0,500$; $p < 0,001$), indicando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Los resultados descriptivos reflejan que el 71,4 % de los proyectos se ubican en un nivel inicial de contenido científico y solo el 14,3 % alcanza niveles medio o alto, evidenciando limitaciones en el rigor metodológico, la fundamentación teórica y la sistematización de resultados. A partir de estos hallazgos, se propone el Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica (MIE-EC), orientado a fortalecer el contenido científico en los proyectos de innovación educativa.

Palabras clave: innovación educativa, contenido científico, proyectos pedagógicos, investigación educativa.

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between educational innovation projects and scientific content within the Community of Innovative Teachers of Peru (CDIPE) during the period 2020–2022. The research was conducted using a quantitative approach with a correlational, non-experimental, and cross-sectional design. The population consisted of 90 teachers who are members of the CDIPE, from which a sample of 35 teachers with projects recognized for their innovative characteristics was selected. Data were collected using a validated questionnaire, with an instrument reliability of Cronbach's Alpha = 0.901. The data were analyzed through descriptive and inferential statistics, applying Spearman's rank correlation coefficient. The results revealed a moderate negative correlation between educational innovation projects and scientific content ($\rho = -0.500$; $p < 0.001$), indicating a statistically significant relationship between both variables. Descriptive findings showed that 71.4% of the projects were at an initial level of scientific content, while only 14.3% reached medium or high levels, evidencing limitations in methodological rigor, theoretical foundation, and the systematization of results. Based on these findings, the Evidence-Based Educational Innovation Model (MIE-EC) is proposed, aimed at strengthening the scientific content of educational innovation projects through the incorporation of methodological rigor, theoretical grounding, and systematic evaluation..

Keywords: educational innovation, scientific content, pedagogical projects, educational research.

INTRODUCCIÓN

La educación es un elemento esencial en el progreso de cualquier sociedad, funcionando como impulsor de avance y cambio social. Durante la historia, la humanidad ha estado en la búsqueda constante de métodos para optimizar los procesos de enseñanza, ajustándose a las demandas variables de la sociedad. En el siglo XXI, este anhelo se ha agudizado, motivado por el rápido progreso tecnológico, la globalización y la exigencia de educar a personas capaces de afrontar retos complicados. En este escenario, la innovación en el ámbito educativo ha adquirido un rol importante, no solo como un elemento imprescindible de la reforma educativa, sino también como una reacción a las demandas de un mundo que cambia continuamente.

En Perú, el escenario educativo se ha caracterizado por la instauración de normativas y políticas orientadas a promover la innovación en las aulas. La Ley General de Educación N.º 28044 y la Ley de Reforma Magisterial N.º 29944 enfatiza la relevancia de la innovación en la educación y reconocen la función del profesor como catalizador de transformación. No obstante, a pesar de estos progresos en las regulaciones, se ha notado que la puesta en marcha de proyectos de innovación educativa no siempre resulta en incrementos notables en la calidad del aprendizaje. Según el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP, 2021), muchas de estas iniciativas carecen de una articulación efectiva con la investigación científica, lo que limita su impacto en el aula y su capacidad para ser replicadas en otros contextos.

En general, se aprecia que, pese al incremento en la cantidad de proyectos de innovación educativa en la región, las pruebas sugieren que estos frecuentemente no consiguen alcanzar el nivel internacional, nacional y local. A pesar de su valor, las experiencias se mantienen en un contexto empírico no sistematizado y no producen una

transformación estructural en el sistema de educación. Esto plantea una pregunta fundamental: ¿cómo pueden los proyectos de innovación educativa ser diseñados e implementados de manera que realmente contribuyan a mejorar la calidad educativa de forma sostenible?

Un caso ilustrativo es la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), que reúne a docentes destacados por sus métodos innovadores. Aunque sus iniciativas han demostrado resultados favorables en situaciones específicas, un análisis crítico muestra que gran parte de estas innovaciones se fundamentan en criterios empíricos y no poseen la rigurosidad científica requerida para ser consideradas como propuestas educativas de carácter pedagógico. La falta de un método sistemático y de una robusta base teórica restringe la validez y la reproducibilidad de estas iniciativas, lo que repercute en su habilidad para producir un efecto perdurable en la enseñanza.

El panorama se complica aún más al tomar en cuenta el efecto de la pandemia de COVID-19, que forzó a las instituciones educativas a ajustarse con rapidez a nuevas metodologías de enseñanza. En este periodo, la CDIPE llevó a cabo numerosas experiencias innovadoras, sin embargo, gran cantidad de estos proyectos no fueron correctamente organizados ni evaluados con estándares científicos, lo que sugiere la necesidad de examinar sus resultados y obtener aprendizajes relevantes. En este sentido, la presente investigación se centra en determinar la relación que existe entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022, con el propósito de identificar sus fortalezas y debilidades en cuanto a contenido científico, y a partir de ello, elaborar una propuesta que incremente dicho componente en futuras experiencias.

La pregunta central que guía esta investigación fue ¿Qué relación existe entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020-2022? Este problema es relevante puesto que satisface una demanda apremiante del sistema educativo: potenciar la calidad de las innovaciones en educación a través de la inclusión del pensamiento y método científico. En un entorno que aprecia la innovación, es esencial que no se limite a vivencias anecdóticas o empíricas, sino que posea un fundamento metodológico que asegure su eficacia y validez académica.

Los hallazgos de este estudio no solo facilitaron un análisis crítico de la esencia de las propuestas formuladas por una comunidad educativa prestigiosa a escala nacional, sino que también evidenciarán las deficiencias presentes y sugerirán caminos de mejora respaldados por pruebas. Esta evaluación proporcionó materiales útiles para políticas educativas, programas de capacitación para profesores y la creación de herramientas de innovación con base científica. En última instancia, se espera que esta investigación contribuya a la transformación del enfoque actual de innovación educativa en el Perú, fomentando una cultura de investigación en las escuelas y generando efectos directos en los aprendizajes de los estudiantes, así como en el fortalecimiento profesional docente.

Es importante resaltar que, a pesar de los intentos hechos por el Estado y varias entidades para fomentar la innovación, aún existen retos considerables. Las barreras culturales, la resistencia al cambio y la ausencia de capacitación especializada en investigación educativa son barreras que restringen el progreso hacia una educación más científica y fundamentada en pruebas. Esto resulta en un círculo vicioso en el que la innovación queda atrapada en prácticas que carecen de la rigurosidad requerida para confirmar su eficacia.

Así pues, este estudio no solo aspira a tratar las restricciones presentes, sino también a proporcionar un modelo que incorpore eficazmente el contenido científico en los proyectos de innovación educativa. Se sugiere un conjunto de tácticas que posibiliten a los profesores no solo poner en práctica ideas innovadoras, sino también apoyarlas en un sólido marco teórico y en métodos que garanticen su validez y sostenibilidad. La relevancia de este método reside en que, al potenciar la conexión entre la innovación y el contenido científico, se puede aportar de manera significativa a la optimización del sistema educativo en general. La innovación educativa en Perú se enfrenta con desafíos importantes que trascienden la mera aplicación de nuevas prácticas. Es necesario un método sistemático y basado en la investigación científica para garantizar que las propuestas innovadoras no solo sean creativas, sino que también generen un efecto auténtico y sostenible en la calidad de la educación.

En el capítulo I se aborda el problema de investigación se destaca el planteamiento y formulación del problema, la justificación, delimitación de la investigación, objetivo general y objetivos específicos. En el capítulo II se detalla el marco teórico; antecedentes de la investigación, marco epistemológico, marco teórico-científico de la investigación, fuentes teóricas conceptuales y definición de términos básicos. En el capítulo III se precisan todos los aspectos del marco metodológico relacionado a la hipótesis, operacionalización de las variables, la metodología empleada en la investigación, la población y muestra, el método de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, y métodos de análisis de datos. En el capítulo IV se presentan el análisis y discusión de resultados. Finalmente, en el capítulo V se explicitan la propuesta de mejora, las conclusiones y recomendaciones. Finalizando con las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del Problema

La historia del desarrollo humano se caracteriza profundamente por una búsqueda constante de soluciones para mejorar las condiciones de vida. Desde la invención de herramientas primitivas hasta la creación de tecnologías digitales avanzadas, la humanidad ha evolucionado impulsada por la necesidad de innovar. Esta capacidad ha sido crucial para abordar los desafíos, superar las restricciones naturales y crear comunidades más complejas y estructuradas. Así pues, las actualizaciones no son un fenómeno reciente, sino que son antropológicamente permanentes. No obstante, en el siglo XXI, este juega un papel vital en la rapidez de la transformación, la complejidad de los desafíos y la exigencia de generar respuestas sustentables, particularmente en los mismos campos estratégicos que la educación.

En este contexto, la educación ya no puede limitarse solo a la transmisión de información o a la aplicación mecánica de metodologías tradicionales. La sociedad requiere que las escuelas formen estudiantes con pensamiento crítico, capacidad de indagación, habilidades científicas y actitudes éticas. Para lograr este propósito, la innovación educativa debe ser entendida no solo como creatividad o cambio metodológico, sino como un proceso fundamentado en el conocimiento científico. Como argumenta la UNESCO (2014), innovar en educación significa modificar la práctica educativa a través de procesos intencionados que fomenten aprendizajes profundos, cooperativos y de relevancia social. Sin embargo, esta perspectiva todavía no ha logrado consolidarse completamente en numerosos sistemas de educación, particularmente en América Latina.

En el Perú, existen avances normativos e institucionales que respaldan la importancia de la innovación educativa. La Ley General de Educación N.º 28044 y la Ley de Reforma Magisterial N.º 29944 reconocen la función innovadora del docente, estableciendo que las instituciones educativas deben diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de innovación pedagógica. Además, iniciativas como las promovidas por el FONDEP han promovido, hasta cierto punto, el surgimiento de propuestas innovadoras. No obstante, a pesar de estos intentos, las pruebas empíricas muestran importantes restricciones en la relación entre la innovación y la investigación científica en el ámbito educativo (FONDEP, 2021; MINEDU, 2019).

Una expresión de esta realidad se encuentra en el trabajo de la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), red que agrupa a educadores de diversas regiones de Perú, muchos de los cuales han sido reconocidos por sus proyectos pedagógicos. Si bien estas experiencias son valiosas y han mostrado impacto en ciertos contextos escolares, una revisión detallada de sus características muestra que muchas de ellas se sustentan en criterios empíricos, técnicos o de índole social, pero no necesariamente en el rigor científico que exige toda propuesta educativa de alcance formativo. La ausencia de una estructura metodológica científica, la falta de hipótesis, la débil operacionalización de variables y el uso limitado de la evaluación rigurosa evidencian una brecha entre innovación e investigación.

Este problema no solo es técnico, sino también epistémico y formativo. Al no incorporar el enfoque científico en los proyectos de innovación, se pierde la oportunidad de generar conocimiento educativo con valor académico, dificultando su validación, replicación y escalabilidad. Además, se limita el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes, quienes terminan siendo partícipes de

actividades innovadoras que carecen de profundidad teórica y metodológica. Así, se corre el riesgo de reproducir una cultura innovadora débil, improvisada y sin impacto sostenible.

Diversos elementos aportan a esta circunstancia. En particular, sobresalen la ausencia de capacitación en investigación científica en los profesores, la escasa existencia de directrices metodológicas claras desde el MINEDU para la creación de proyectos innovadores con orientación científica, y la escasa habilidad institucional para el apoyo técnico en las UGEL y DRE. Por otro lado, las convocatorias a nivel nacional, como las realizadas por el FONDEP, aunque reconocen buenas prácticas, no siempre aseguran procesos de sistematización estrictos ni sistemas de monitoreo constante. Esto resulta en que numerosas innovaciones en educación, incluso las más exitosas, se limiten a su entorno de uso, sin la capacidad de producir conocimiento valioso para otras situaciones educativas (González & Pinto, 2019).

A pesar del avance normativo que impulsa la innovación educativa en el Perú, la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE) presenta una problemática evidente: la débil presencia de contenido científico en los proyectos de innovación desarrollados entre 2020 y 2022. Esta limitación no solo afecta la rigurosidad de las propuestas, sino también su capacidad de generar conocimiento educativo válido, replicable y evaluable.

En primer lugar, muchos de los proyectos de innovación de la CDIPE se caracterizan por enfoques empíricos o contextuales, pero carecen de elementos esenciales de investigación científica: planteamiento de hipótesis, definición y operacionalización de variables, uso de metodologías rigurosas, instrumentos válidos y procesos sistémicos de evaluación. Las revisiones del FONDEP (2021) y MINEDU

(2019) evidencian esta tendencia, mostrando que gran parte de las innovaciones premiadas o difundidas no cumplen con criterios de sistematización científica, lo cual impide medir de manera objetiva su impacto y limita su escalabilidad a otros contextos educativos.

A ello se suma un problema de origen formativo: la mayoría de docentes innovadores no ha recibido capacitación suficiente en investigación educativa, lo que provoca que las propuestas, aunque creativas, sean construidas desde la intuición o la experiencia práctica más que desde un enfoque científico estructurado. Este vacío formativo genera una brecha epistémica entre innovación e investigación, debilitando la calidad técnica de los proyectos y reduciendo su aporte al campo educativo.

En Cajamarca, esta situación se hace más evidente debido a factores estructurales, institucionales y contextuales. Aunque la región ha sido escenario de múltiples iniciativas innovadoras promovidas por MINEDU, DRE Cajamarca, ONG y redes docentes, estas no suelen incorporar rigurosidad científica en su diseño ni en su evaluación.

Según la Dirección Regional de Educación de Cajamarca (DRE, 2021), más del 65% de los proyectos presentados a concursos regionales de innovación educativa fueron clasificados como propuestas prácticas y contextualizadas, pero sin fundamentación científica suficiente. Las principales carencias incluyen: falta de marcos teóricos sólidos, ausencia de estructura metodológica, escasos procesos de evaluación cuantitativa o cualitativa, poca claridad en los resultados y análisis.

Álvarez (2021) en su estudio sobre gestión pedagógica en escuelas JEC (Jornada Escolar Completa) de Cajamarca, evidenció que los proyectos innovadores implementados por docentes mostraban un potencial creativo considerable, pero su

impacto es limitado debido a insuficiente formación docente en investigación aplicada, falta de acompañamiento técnico desde UGEL y DRE, ausencia de mecanismos de seguimiento y evaluación científica.

Durante la pandemia 2020-2022, la CDIPE Cajamarca desarrolló iniciativas digitales y metodológicas valiosas; sin embargo, la mayoría no fue sistematizada ni evaluada con criterios de investigación, lo que impide conocer su verdadera contribución pedagógica o su posibilidad de replicarse en otras instituciones. La problemática se centra en que, aunque los docentes de la CDIPE incluidos los de Cajamarca, generan innovaciones necesarias y pertinentes, estas no alcanzan un nivel científico que permita considerarlas como propuestas sólidas de investigación educativa. Predomina una cultura de innovación intuitiva y práctica, pero poco investigativa, lo que ocasiona: innovaciones sin validez científica, limitada replicabilidad y escalabilidad, falta de evidencia objetiva del impacto, debilidad en la producción académica docente y oportunidades para desarrollar pensamiento científico en estudiantes.

En la práctica, la innovación educativa promovida por concursos nacionales se estructura mediante criterios de evaluación que, si bien valoran intencionalidad, originalidad y pertinencia, no siempre aseguran explícitamente la presencia de componentes científicos (problema investigable, marco teórico robusto, método, análisis y sistematización). Por ello, esta investigación propone un Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica que operacionaliza dichos componentes y los convierte en criterios evaluables.

A pesar de la creciente participación docente en iniciativas de innovación educativa, diversos estudios evidencian que muchos proyectos carecen de una

fundamentación científica sólida, lo que limita su sostenibilidad, replicabilidad y sistematización de resultados.

En conclusión, la situación refleja un panorama donde las iniciativas innovadoras existen y responden a necesidades locales urgentes, pero aún no logran consolidarse como experiencias científicamente validadas, ello plantea la necesidad de fortalecer las capacidades docentes en investigación educativa y de crear mecanismos regionales de acompañamiento y evaluación que permitan elevar el nivel de contenido científico en los proyectos.

2. Formulación del problema

2.1. Problema principal

¿Qué relación existe entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020-2022?

2.2. Problemas derivados

- 1 ¿Qué relación existe entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?
- 2 ¿Qué relación existe entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?
- 3 ¿Qué relación existe entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?

- 4 ¿Qué relación existe entre la sostenibilidad y replicabilidad del proyecto y la redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?
- 5 ¿Qué relación existe entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?

3. Justificación de la investigación

3.1. Teórica

Desde el punto de vista teórico, esta investigación contribuye a enriquecer el cuerpo de conocimientos existentes sobre la innovación educativa, específicamente en lo que respecta a su fundamentación científica. Si bien múltiples estudios han abordado la importancia de la innovación como proceso pedagógico (UNESCO, 2014; Carbonell, 2002; Gros & Lara, 2009), existe aún una brecha significativa respecto a la calidad del contenido científico presente en los proyectos de innovación desarrollados en el sistema educativo nacional.

Este estudio pretende llenar ese vacío, ofreciendo un marco analítico que relacione los componentes de la innovación (tipo, alcance, impacto, sostenibilidad y cultura innovadora) con los criterios que definen la producción científica educativa: rigor metodológico, sistematización de resultados, fundamentación teórica y redacción científica. En ese sentido, se busca aportar con nuevos enfoques sobre cómo articular innovación pedagógica y pensamiento científico dentro de un contexto educativo latinoamericano, específicamente peruano.

3.2. Práctica

En el plano práctico, esta investigación tiene como finalidad generar evidencia útil para mejorar la calidad de los proyectos de innovación pedagógica desarrollados por los docentes del Perú. Actualmente, muchos de estos proyectos, aunque creativos y valiosos en su intención, adolecen de estructura científica formal, lo cual limita su validación, replicabilidad e impacto en políticas públicas educativas.

Al identificar el grado de contenido científico presente en las innovaciones promovidas por la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), esta tesis permitirá proponer lineamientos, herramientas y criterios que fortalezcan dichas experiencias desde una perspectiva más rigurosa y sostenible. Los beneficiarios directos serán los propios docentes innovadores, así como los estudiantes y las instituciones educativas que promueven una educación basada en la mejora continua y la cultura científica.

Además, esta investigación puede servir como insumo para entidades como el FONDEP, el Ministerio de Educación, las UGEL y DRE, con miras a implementar políticas de apoyo más efectivas para el diseño, evaluación y financiamiento de proyectos de innovación con impacto verificable.

3.3. Metodológica.

Desde el enfoque metodológico, el estudio representa una contribución significativa al utilizar un diseño de investigación correlacional no experimental, aplicado a una población específica de docentes reconocidos por su labor innovadora. La combinación de técnicas de recolección cuantitativas (encuesta y

análisis documental) permite establecer relaciones significativas entre variables que hasta el momento no han sido suficientemente estudiadas en conjunto.

La aplicación de un instrumento estructurado (cuestionario) para medir aspectos de los proyectos innovadores y también un cuestionario para evaluar el contenido científico de los mismos, permitirá obtener datos precisos y relevantes. Este enfoque metodológico no solo valida la pertinencia del estudio, sino que también ofrece un modelo replicable en otros contextos educativos o investigaciones similares, fortaleciendo así la cultura de evaluación científica en educación.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Epistemológica

La investigación se enmarca en el paradigma positivista, bajo un enfoque cuantitativo, el cual permite analizar la realidad de manera objetiva y medible. En este estudio, dicho enfoque se concreta en la medición de las variables “proyectos de innovación educativa” y “contenido científico” mediante instrumentos estructurados, lo que permite establecer relaciones estadísticas entre sus dimensiones. Asimismo, el uso del coeficiente de correlación de Spearman posibilita verificar empíricamente la relación entre ambas variables, garantizando rigor científico y objetividad en los resultados.

4.2. Espacial

El ámbito de la investigación se tomó en cuenta proyectos innovadores de docentes residentes en 18 regiones del Perú. (Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Callao, Cusco, Huancavelica, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Puno, San Martín, Tacna y Tumbes).

4.3. Temporal

La investigación se desarrolló en un intervalo de tiempo que comprende entre mayo del año 2020 y diciembre del 2022.

4.4. Línea de investigación y eje temático

Respecto a las líneas de investigación para programas de Maestrías y Doctorados en Educación en la Universidad Nacional de Cajamarca, este trabajo de investigación se ubica en: Pedagogía, currículo, aprendizaje y formación docente y su eje temático en el estudio sobre propuestas innovadoras (Cabanillas, 2019).

5. Objetivos de la investigación

5.1. Objetivo General.

Determinar la relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico en la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú durante el periodo 2020-2022.

5.2. Objetivos específicos

- 1.** Determinar la relación entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
- 2.** Analizar la relación entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
- 3.** Examinar la relación entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.

4. Establecer la relación entre la sostenibilidad y replicabilidad y la redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
5. Identificar la relación entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

1.1. Antecedentes Internacionales

López et al. (2024) en su estudio titulado: *Impacto social de proyectos de investigación del doctorado en innovación y tecnología educativa*, tuvieron como objetivo analizar la relación entre la innovación educativa y el uso de tecnologías en contextos escolares, orientados a la solución de problemas específicos en las instituciones educativas.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional, aplicándose instrumentos de recolección de datos a una muestra de docentes en instituciones educativas.

Los resultados evidenciaron que los proyectos que integran innovación y tecnología educativa presentan mayor efectividad en la resolución de problemas educativos, destacando la importancia de metodologías activas y el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se concluye que la innovación educativa, cuando se sustenta en estrategias estructuradas y uso adecuado de la tecnología, contribuye significativamente a la mejora de la calidad educativa, lo cual aporta al presente estudio al evidenciar la necesidad de fortalecer el contenido científico en los proyectos de innovación educativa.

Strotmann et al. (2023) en su estudio titulada: *Integrando innovación e investigación: lecciones de un proyecto colaborativo multidisciplinar*, tuvieron como objetivo analizar el papel de las metodologías activas y colaborativas en el

desarrollo de la innovación educativa y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo correlacional, aplicándose instrumentos de recolección de datos a una muestra de docentes y estudiantes en instituciones educativas.

Los resultados evidenciaron que la implementación de metodologías activas y colaborativas favorece significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas, el aprendizaje significativo y la participación estudiantil, contribuyendo a la mejora de los procesos educativos.

Se concluye que la innovación educativa basada en metodologías activas requiere de una adecuada planificación y sustento teórico para garantizar su efectividad, lo cual aporta al presente estudio al resaltar la importancia de integrar el rigor científico en los proyectos de innovación educativa.

Fernández et al. (2024) en su estudio titulado *Educación innovadora e investigación en acción en Madrid*, tuvieron como objetivo analizar y sistematizar experiencias de innovación educativa a partir de la investigación-acción, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en distintos contextos educativos.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño de investigación-acción, aplicándose técnicas de recolección de información a una muestra de docentes en instituciones educativas de Madrid.

Los resultados evidenciaron que la implementación de metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación y el uso de herramientas digitales, favorece el desarrollo de competencias científicas y el

pensamiento crítico en los estudiantes. Asimismo, se destacó la importancia de la formación continua del profesorado para garantizar la efectividad de estas estrategias en el aula.

Se concluye que la innovación educativa debe estar acompañada de una reflexión pedagógica constante y de un enfoque colaborativo entre docentes e investigadores, destacando a la investigación-acción como una herramienta clave para adaptar las prácticas educativas a las necesidades del alumnado y mejorar la calidad del aprendizaje. Este estudio aporta al presente trabajo al reforzar la importancia de integrar la innovación educativa con el desarrollo del contenido científico.

Palencia (2023) en su tesis doctoral titulada: *Las maestras y maestros como investigadores en el aula. Un estudio multicaso en la formación del profesorado en España y Colombia*, tuvo como objetivo analizar el rol del docente como investigador y su impacto en la mejora de la práctica educativa.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño multicaso, aplicándose técnicas de recolección de información a una muestra de docentes en procesos de formación en España y Colombia.

Los resultados evidenciaron que los docentes que incorporan la investigación en su práctica logran una comprensión más profunda de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que se traduce en decisiones pedagógicas más fundamentadas. Asimismo, se identificó que la investigación docente impulsa la innovación educativa al permitir la identificación de problemas reales del aula y la generación de soluciones contextualizadas. Además, la formación del profesorado basada en investigación favorece el desarrollo de competencias científicas, como el

análisis crítico, la sistematización de experiencias y la elaboración de informes con rigor académico.

Se concluye que promover al docente como investigador no solo transforma la enseñanza, sino que también incrementa la producción de conocimiento educativo con sustento científico, constituyéndose en un eje clave para la innovación en la formación docente. Este antecedente aporta al presente estudio al evidenciar la estrecha relación entre innovación educativa y generación de contenido científico.

Fernández y López (2022) en su estudio titulado *Innovación educativa: identificación de aspectos relevantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la ciudad de México*, tuvieron como objetivo analizar los factores clave que influyen en la implementación de la innovación educativa y su impacto en la enseñanza y el aprendizaje

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, aplicándose instrumentos a una muestra de docentes en instituciones educativas.

Los resultados evidenciaron que la innovación educativa es un proceso multifacético que depende del uso de metodologías activas, la capacitación docente, la integración de tecnologías digitales y el contexto institucional. Asimismo, se identificó que la aplicación de estrategias innovadoras mejora la motivación, la participación y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

En este contexto, la innovación educativa requiere articularse con procesos sistemáticos de investigación que permitan generar evidencias sobre su efectividad. Por ello, resulta necesario promover modelos de innovación educativa basados en

evidencia científica que integren la creatividad pedagógica con el rigor metodológico propio del método científico.

Se concluye que es necesario fortalecer la formación docente y generar entornos educativos flexibles que permitan la incorporación de prácticas innovadoras, lo cual aporta al presente estudio al evidenciar la relación entre innovación educativa y el desarrollo de contenidos con sustento científico.

1.2. Antecedentes Nacionales.

Debido a que el presente trabajo de investigación tiene una relación directa, entre innovación en investigación, se consideraron trabajos de investigación con referidos a estos temas, en el ámbito nacional.

Quispe (2024) en su estudio titulado: *Proyectos de innovación pedagógica como indicador de impacto en estudiantes de secundaria de Puno*, tuvo como objetivo evaluar la influencia de los proyectos de innovación pedagógica en el proceso educativo en instituciones educativas.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, analizándose datos de proyectos implementados en el periodo 2020–2022.

Los resultados evidenciaron que las intervenciones pedagógicas innovadoras no solo mejoran el desempeño académico, sino que también favorecen procesos de aprendizaje más estructurados y reflexivos. Asimismo, se identificó la importancia de integrar enfoques sistemáticos que fortalezcan la incorporación de contenidos con sustento científico en las prácticas educativas.

Se concluye que la innovación pedagógica contribuye a mejorar la calidad educativa cuando se articula con procesos que incorporan el contenido científico, lo cual aporta al presente estudio al evidenciar la relación entre innovación educativa y el desarrollo de contenido científico.

López (2021) en su tesis doctoral titulada: *Las estrategias y desafíos de la innovación educativa en el Perú*, tuvo como objetivo analizar cómo las instituciones educativas implementan prácticas pedagógicas innovadoras para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo, analizándose múltiples proyectos de innovación educativa en diversas regiones del Perú, a partir de información recopilada de docentes e instituciones educativas.

Los resultados evidenciaron que, si bien existe un creciente interés por incorporar enfoques innovadores en el sistema educativo, las instituciones enfrentan desafíos significativos, como la limitada disponibilidad de recursos, la insuficiente capacitación docente y la resistencia al cambio. Asimismo, se identificó que la falta de sistematización y fundamentación de los proyectos limita su impacto y sostenibilidad.

Se concluye que la implementación de la innovación educativa requiere condiciones estructurales, formativas y organizativas que garanticen su efectividad, lo cual aporta al presente estudio al evidenciar la necesidad de integrar el contenido científico como elemento clave para fortalecer los proyectos de innovación educativa.

Torres (2022) en su estudio sobre *La implementación del enfoque STEM en proyectos educativos en Perú*, tuvo como objetivo analizar cómo la integración de disciplinas científicas y tecnológicas contribuye al desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo, aplicándose técnicas de recolección de información a docentes en instituciones educativas públicas y privadas.

Los resultados evidenciaron que la implementación del enfoque STEM permite un aprendizaje interdisciplinario y mejora el desarrollo de habilidades científicas y técnicas en los estudiantes. Asimismo, se identificó que su aplicación depende de factores como la capacitación docente, la infraestructura adecuada y el soporte institucional.

Se concluye que, si bien existen avances en la implementación del enfoque STEM, aún persisten limitaciones relacionadas con la falta de recursos y apoyo gubernamental, lo que restringe su expansión. Este antecedente aporta al presente estudio al evidenciar que la integración de enfoques innovadores contribuye al fortalecimiento del contenido científico en los proyectos educativos.

1.3. Antecedentes locales

Bustamante (2025) en su tesis doctoral titulada Buena práctica MINKA en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Asunción 2015–2019 y propuesta para la mejora de la gestión educativa en instituciones educativas rurales de Cajamarca, tuvo como objetivo sistematizar la buena práctica educativa MINKA desarrollada en dicha institución durante el periodo 2015–2019.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un diseño de sistematización de experiencias, aplicándose técnicas de recolección de información a docentes, directivos y comunidad educativa vinculada a la implementación de la práctica MINKA.

Los resultados evidenciaron que la práctica MINKA cumple con criterios como intencionalidad, pertinencia, impacto, sostenibilidad y participación, destacando su contribución al fortalecimiento de la gestión escolar, la convivencia institucional y el vínculo escuela-comunidad. Asimismo, se identificó que su implementación permitió mejorar los procesos pedagógicos y reducir dificultades de aprendizaje, mostrando potencial de replicabilidad en contextos rurales similares.

Se concluye que la práctica MINKA constituye una experiencia innovadora, sostenible y contextualizada, cuya sistematización permite validar su eficacia pedagógica. Este antecedente aporta al presente estudio al evidenciar que los proyectos de innovación educativa, cuando se sustentan en procesos sistemáticos y rigurosos, permiten fortalecer el contenido científico en la práctica docente y contribuir a la mejora de la calidad educativa.

Llontop (2022) en su tesis doctoral titulada: *Relación entre la implementación de proyectos de innovación educativa y el desarrollo del contenido científico en docentes de instituciones públicas de Cajamarca*, tuvo como objetivo determinar la relación entre la innovación educativa y el desarrollo del contenido científico en docentes de nivel secundario.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con diseño no experimental, aplicándose a una muestra de 96

docentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Para la recolección de datos se emplearon cuestionarios validados por juicio de expertos y con adecuada confiabilidad.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa entre la implementación de proyectos de innovación educativa y el desarrollo del contenido científico en los docentes. Asimismo, se identificó que los docentes involucrados en proyectos innovadores presentan mayores niveles en dimensiones como la fundamentación teórica, el diseño metodológico y la sistematización de prácticas.

Este antecedente fortalece la presente investigación al demostrar que los proyectos de innovación educativa contribuyen al desarrollo del contenido científico en la práctica docente, respaldando la pertinencia del estudio.

2. Marco epistemológico de la investigación

El marco epistemológico constituye la base filosófica y científica que sustenta el proceso de generación del conocimiento en esta investigación. En tal sentido, este estudio se inscribe dentro del paradigma positivista o empírico-analítico, el cual privilegia la observación objetiva, la cuantificación de datos y el establecimiento de relaciones causales o correlacionales entre fenómenos observables. Según Bunge (2000), este paradigma se caracteriza por la búsqueda de regularidades y patrones verificables mediante el uso del método científico, buscando alcanzar un conocimiento sistemático, generalizable y replicable.

El enfoque adoptado es cuantitativo, ya que permite describir y explicar la realidad educativa a través de la medición y análisis estadístico de variables. En este marco, la realidad es entendida como objetiva, medible y susceptible de ser analizada

sin la intervención del sujeto investigador, lo cual asegura la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

En conclusión, este estudio se adscribe a una epistemología que considera que es posible generar conocimiento válido sobre la práctica pedagógica, siempre que se utilicen herramientas metodológicas rigurosas y se mantenga un compromiso con la objetividad y la validación empírica de los hallazgos. Esta postura se alinea con las necesidades actuales del sistema educativo peruano, que exige no solo innovar, sino también fundamentar y sistematizar esas innovaciones desde una cultura científica.

3. Marco teórico-científico de la investigación.

3.1. La innovación educativa y las teorías de cambio en la educación.

La relación entre la innovación educativa y las teorías de cambio en la educación invitan a una profunda reflexión filosófica y análisis científico. ¿Cómo pueden las teorías de cambio informar y guiar la práctica de la innovación educativa? ¿Y de qué manera la innovación puede ser un catalizador para el cambio significativo en el ámbito educativo?

Desde un punto de vista educativo, la innovación en el ámbito educativo implica una búsqueda incesante de la verdad y el saber. Por lo tanto, Platón, en su Alegoría de la Caverna, instruye acerca de la relevancia de interrogar y superar las percepciones y prácticas vigentes, un concepto que tiene un fuerte eco en el término de innovación educativa. En el contexto científico, se debe considerar la innovación bajo el enfoque de las teorías de cambio como un proceso metódico y reflexivo, en el que cada innovación es analizada críticamente en función de su efectividad y pertinencia (Fullan, 2007).

Actualmente se confunde la innovación educativa con la simple incorporación de tecnologías de vanguardia en el salón de clases. No obstante, la auténtica innovación trasciende la tecnología; supone reconsiderar y rediseñar las prácticas de enseñanza, el plan de estudios y la cultura educativa. De acuerdo con Dewey (1916), la enseñanza debe ser una vivencia viva que capacite a los alumnos para la vida en una sociedad en permanente evolución, un principio que continúa siendo esencial en la innovación educativa contemporánea.

Las teorías de cambio en la educación, como la teoría del cambio sistémico de Senge (1990), ofrecen un marco para comprender cómo la innovación puede ser implementada y sostenida en las escuelas y sistemas educativos. Estas teorías precisan que el cambio efectivo requiere una visión compartida, liderazgo colaborativo y un enfoque holístico que abarque todos los aspectos del entorno educativo.

Para finalizar, la innovación en la educación, dentro de las teorías de cambio, es un proceso que trasciende la simple introducción de nuevas herramientas o técnicas. Se trata de una transformación filosófica y científica en la manera de comprender y ejercitar la educación. Esta perspectiva nos reta a ser críticos, reflexivos y metódicos en la búsqueda de perfeccionar y modificar la educación para afrontar los retos de un mundo que cambia continuamente.

3.2. Aprendizaje Basado en el Cerebro (Neuroeducación) y su Relación con la Innovación Educativa.

La neurociencia ha evolucionado la comprensión del aprendizaje y la enseñanza, dando origen a un enfoque conocido como el Aprendizaje Basado en el cerebro o Neuroeducación. Este enfoque se centra en cómo funciona el cerebro en

procesos de aprendizaje y cómo esta comprensión puede ser aplicada para mejorar las prácticas educativas. En un mundo educativo en constante cambio, la integración de la neuroeducación en la innovación educativa se presenta como estrategia clave para optimizar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. De acuerdo con Sousa (2016), entender la manera en que el cerebro procesa, guarda y recupera datos es importante para crear experiencias de aprendizaje eficaces. La neuroeducación fusiona saberes de la neurociencia, la psicología y la educación con el fin de desarrollar tácticas que promuevan el proceso de aprendizaje.

La integración de la neuroeducación en proyectos de innovación educativa puede transformar la forma en que se enseña el contenido científico, frente a ello sugiere que el aprendizaje activo, donde los estudiantes participan directamente en su proceso de aprendizaje, es más efectivo que la instrucción pasiva. Las iniciativas de innovación educativa pueden incluir técnicas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y el aprendizaje basado en problemas (ABP), en las que los alumnos se embarcan en problemas científicos reales y aplican su saber a contextos prácticos. No solo mejora su entendimiento del método científico, sino que también promueve habilidades críticas como el razonamiento crítico y la solución de problemas. La utilización de tecnologías digitales proporciona también instrumentos innovadores para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro. Plataformas interactivas, simulaciones y recursos multimedia pueden emplearse para generar experiencias educativas más cautivadoras y eficaces. Por ejemplo, el uso de simulaciones de laboratorio en línea permite a los estudiantes experimentar

con conceptos científicos en un entorno seguro y controlado, facilitando la práctica y el aprendizaje colaborativo (Brusilovsky & Millán, 2015).

Un entorno de aprendizaje favorable, donde los estudiantes se sientan seguros y motivados, es fundamental para el éxito del aprendizaje científico. Proyectos de innovación educativa deben incluir estrategias que fomenten la construcción de relaciones positivas entre estudiantes y docentes, así como la creación de un clima emocional positivo en el aula. Esto puede lograrse mediante actividades que promuevan la cooperación y la comunicación, alineándose con los principios de la neuroeducación (Tomlinson, 2014).

El aprendizaje basado en el cerebro brinda una significativa contribución a la innovación educativa, particularmente en la instrucción de contenidos científicos. Al incorporar los fundamentos de la neuroeducación en iniciativas de enseñanza, se puede potenciar la eficacia del aprendizaje, estimular la curiosidad y motivar a los alumnos. Por lo tanto, la neuroeducación no solo cambia el método de enseñanza de la ciencia, sino que también capacita a los alumnos para afrontar los retos del mundo actual, dotándolos de las capacidades requeridas para florecer en un ambiente que cambia continuamente.

3.3. Investigación acción – una alternativa para mejorar la innovación educativa

En el dinámico escenario educativo del Perú, donde la innovación oscila entre avances prometedores y desafíos persistentes, emerge la necesidad de abordajes metodológicos que no solo sean creativos, sino también sistemáticos y reflexivos. La investigación-acción, con su capacidad para unir teoría y práctica, ofrece un camino prometedor hacia la mejora de la innovación educativa en el Perú.

Este método, que conlleva un ciclo de planificación, acción, observación y reflexión, posibilita a los docentes ajustar y perfeccionar de manera constante sus estrategias pedagógicas. En contraposición a las innovaciones impulsadas únicamente por la intuición o las tendencias, la investigación-acción se fundamenta en la recolección y estudio de datos, asegurando así que las innovaciones educativas sean eficaces y se ajusten a las necesidades auténticas de los alumnos.

Sin embargo, la realidad actual en el Perú presenta un escenario en el que muchas iniciativas de innovación educativa luchan por lograr un impacto significativo y duradero. Factores como la falta de recursos, capacitación inadecuada y estructuras burocráticas rígidas a menudo limitan el alcance y la sostenibilidad de las innovaciones. Además, existe una brecha entre la teoría educativa avanzada y la práctica en el aula, donde se necesita una mayor alineación y coherencia.

La investigación-acción tiene el potencial de enfrentar estos retos proporcionando un marco para la innovación educativa que sea tanto reflexivo como emprendedor. Mediante su puesta en marcha, los profesores pueden transformarse en investigadores en sus propias clases, experimentando con nuevas tácticas, valorando sus impactos y modificando su método basándose en los resultados logrados. Este procedimiento no solo optimiza la práctica de enseñanza, sino que también fortalece a los docentes, proporcionándoles un papel activo en el cambio educativo.

No obstante, la adopción efectiva de la investigación-acción en el sistema educativo peruano implica superar varios desafíos prácticos. Requiere una reforma en la capacitación docente, apoyo institucional continuo y un cambio en la cultura

escolar que valore la investigación y la experimentación. Además, se debe fomentar un entorno en el que los docentes se sientan libres de innovar, con el respaldo necesario para implementar sus ideas.

Desde un enfoque filosófico, la innovación educativa trasciende la simple implementación de tecnologías novedosas o técnicas de moda. Es una constante revisión de cómo se imparte y se adquieren conocimientos, una constante búsqueda de técnicas que no solo resulten eficaces, sino también motivadoras y transformadoras. En este contexto, la investigación-acción está perfectamente en sintonía con una perspectiva educativa que es evolutiva, participativa y enfocada en el alumno.

En conclusión, la investigación-acción no es solo una metodología alternativa; representa una estrategia vital para revitalizar la innovación educativa en el Perú. Al adoptar y promover este enfoque, se puede esperar no solo mejoras incrementales en la educación, sino, también, un cambio profundo y significativo en cómo se concibe y se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje en las aulas.

3.4. La Inteligencia Artificial en la Innovación Educativa: Tendencias, Cambios y Permanencias

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación no es solo una tendencia emergente; representa un cambio paradigmático en cómo se enseña y como se aprende. Por ello es importante ir analizando cómo se está preparando a los estudiantes para un futuro cambiante y que permanece constante en este proceso de transformación.

La Inteligencia Artificial está transformando el escenario educativo de diversas formas. Una tendencia destacada es la adaptación del proceso de

aprendizaje. Las herramientas basadas en Inteligencia Artificial, como sistemas de aprendizaje personalizado, están concebidas para adaptar el contenido educativo a las necesidades particulares de cada alumno (Luckin, 2017). Esta adaptación garantiza una enseñanza más eficaz y eficiente, ajustándose a los estilos y velocidades de aprendizaje de los alumnos.

Otra tendencia es el uso de la IA para automatizar tareas administrativas y de evaluación, liberando a los educadores para que se concentren en aspectos más creativos y humanísticos de la enseñanza (Zawacki-Richter et al., 2019). Esto puede conducir a un enfoque más centrado en el estudiante en el aula, donde el rol del educador evoluciona hacia el de facilitador y mentor.

Mirando hacia el futuro, la IA está preparando a los estudiantes para un mercado laboral en constante cambio. Con la automatización y la IA transformando las industrias, muchas habilidades técnicas se volverán obsoletas. Sin embargo, habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la inteligencia emocional, que son difíciles de replicar por la IA, se volverán aún más valiosas (Schwab, 2016). La educación, por lo tanto, debe enfocarse en desarrollar estas competencias clave.

¿Las instituciones educativas están capacitando correctamente a los alumnos para estos nuevos entornos? Pese a que la incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación representa un avance, sigue siendo un reto asegurar que la innovación educativa se mantenga al corriente de las aceleradas transformaciones tecnológicas y laborales. La innovación no debe restringirse solo a la adopción de tecnologías emergentes, sino que también debe replantear los programas y técnicas de enseñanza para promover competencias pertinentes para el futuro.

A pesar de estos cambios, algunas constantes permanecen. La importancia de una pedagogía sólida, la relevancia de las relaciones interpersonales en el aprendizaje y la necesidad de una educación que fomente valores éticos y ciudadanía responsable siguen siendo fundamentales. La IA no reemplaza estas dimensiones, sino que las complementa y enriquece.

La IA en la innovación educativa está abriendo caminos para nuevas formas de enseñar y aprender, al mismo tiempo que prepara a los estudiantes para futuros desafíos laborales. Sin embargo, la esencia de la educación -la formación integral del individuo- debe seguir siendo el núcleo alrededor del cual gira toda innovación. Por lo tanto, es imperativo que la educación evolucione no solo en términos de herramientas tecnológicas, sino, también, en su enfoque pedagógico y ético.

3.5. El enfoque ESTEM y su relación con la ciencia e innovación educativa

Desde la década de los años 90, la Fundación Nacional para la Ciencia (FNC) que es una organización autónoma con sede en Estados Unidos de América, se dedica a fomentar la investigación científica y tecnológica.

Las diferentes estrategias que crea el docente, ya sea de forma individual o en grupos de interaprendizaje con contenido de originalidad y/o algunas modificaciones al o que ya está regulado por el ente que norma las políticas educativas de Perú.

En el escenario latinoamericano, se está promoviendo una estrategia de innovación educativa fundamentada en el modelo STEAM, un acrónimo en inglés que implica: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, un modelo educativo que propone la integración multidisciplinaria de las que han experimentado cambios y adaptaciones, así como modificaciones conforme a

diversos argumentos, pero que, en esencia, está vinculado a la ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, que, actualmente, en muchas bases de los concursos de innovación educativa han incorporado como una categoría más a ser evaluada con por medio de los diferentes jurados; así se tiene que dicha metodología propone que las ciencias antes mencionadas trabajen de manera articulada con el fin de lograr mejores aprendizajes.

Por otro lado, en el contexto nacional, y en el caso específico de los concursos de innovación educativa de los últimos años que organizan distintas entidades públicas y privadas, ya consideran dentro de sus bases una categoría, proyectos que tengan que ver con la incorporación del modelo o estrategia STEAM, por citar algunos ejemplos; el FONDEP en sus bases para el concurso CNPIE (Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Educativa) 2022 en su acápite 10.3 incorpora la “Tipología 3: Aprendizaje por proyectos y/o metodologías activas” (p.66), en la parte descriptiva y explicativa manifiesta: Esta tipología también agrupa a las innovaciones que tengan como objetivo implementar la metodología STEAM+H. Eso significa que, con base en proyectos multidisciplinarios, los estudiantes aprenden de manera simultánea ciencia, tecnología, ingeniería, arte, matemáticas y humanidades (habilidades blandas). Implican acondicionamientos de infraestructura, equipamiento, plataforma educativa con integración a PerúEduca y SIAGIE (entre otras), capacitación y acompañamiento.

La implementación del modelo o estrategia STEM tiene como objetivo que los proyectos innovadores fusionen diversas áreas o disciplinas de aprendizaje con soluciones creativas e innovadoras que utilicen tecnologías viables (Sevilla & Solano, 2020), con el objetivo de cultivar una cultura de innovación e investigación,

su motivación e inclinación hacia la ciencia y la tecnología, apta para adaptarse a cualquier contexto educativo en cualquier nivel y tipo (Santillán 2019). En mi opinión, esta metodología STEM, STEAM o STEAM+H tiene como finalidad fomentar el apego a la ciencia, la investigación y la tecnología desde educación Básica Regular, donde estas disciplinas vayan articuladas unas a las otras, generando espacios para el desarrollo del pensamiento crítico, aprendizaje por descubrimiento para el logro de competencias y estándares de aprendizaje por ciclo, respondiendo al actual currículo por competencias. Sin embargo, esta estrategia relaciona directamente al desarrollo de los ABP (Aprendizaje basado en Proyectos) por su característica de integración de áreas aprendizaje y, por ende, al logro de competencias, desde el punto de vista de la implementación de la innovación educativa.

Desde una perspectiva pedagógica, el enfoque STEM se está tomando en cuenta en el Perú como una alternativa para mejora aprendizajes en la EBR, desde hace dos años, se hizo más visible en los diferentes webinar desarrollados en la época de pandemia y como lo que se pone de moda, suena bonito y todos quieren replicar o imitar tratando de adecuar en este contexto; sin embargo, si solo se dedican a implementar estrategias validadas o por validar, no se está haciendo nada de investigación ni aporte científico. Sería ideal que los promotores de concursos de proyectos innovadores consideren en sus bases que las innovaciones educativas en el aula tengan un mínimo de aporte científico que tenga un proceso relacionado con la investigación que, producto de su validación, aporte a la mejora de las políticas regionales y nacionales.

3.6. Tendencias educativas innovadoras en educación en una sociedad de constante cambio.

En un mundo donde el cambio es la única constante, la educación enfrenta el desafío de evolucionar continuamente para satisfacer las necesidades de una sociedad que se transforma rápidamente. Este ensayo explora las tendencias educativas innovadoras que están surgiendo en respuesta a estos cambios y reflexiona sobre cómo pueden preparar a las generaciones futuras para un mundo impredecible.

La educación del siglo XXI ya no puede fundamentarse en patrones y técnicas anteriores. Con la llegada de la globalización, la digitalización y las transformaciones socioeconómicas, es necesario que las instituciones educativas adopten estrategias innovadoras que representen estos avances (Wagner & Dintersmith, 2015). Esto no solo conlleva la incorporación de la tecnología en el salón de clases, sino también una transformación en los paradigmas de enseñanza hacia técnicas más colaborativas, interactivas y enfocadas en el alumno.

Una de las tendencias más prominentes es la educación personalizada, que utiliza la tecnología para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante (Pane et al., 2017). Otra tendencia es el aprendizaje basado en proyectos y la educación experiencial, que equipan a los estudiantes con habilidades prácticas y fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Bell, 2010). Además, la creciente importancia de la educación en habilidades socioemocionales refleja una comprensión de que el éxito en el futuro no solo dependerá del conocimiento académico, sino, también, de la capacidad de navegar en un mundo socialmente complejo (Durlak et al., 2011).

No obstante, estas innovaciones también enfrentan retos. La disparidad digital, las inequidades socioeconómicas y las oposiciones culturales son barreras que deben ser superadas para que la innovación en educación sea eficaz y justa. Adicionalmente, la adopción veloz de nuevas tecnologías y técnicas genera interrogantes acerca de la sostenibilidad y las repercusiones a largo plazo en el aprendizaje y el crecimiento de los alumnos.

La innovación en educación es más que la adopción de nuevas tecnologías o técnicas; es un reflejo de cómo la sociedad concibe el conocimiento, el aprendizaje y el desarrollo humano. En este sentido, la innovación educativa debe estar alineada con una visión de educación que promueva no solo competencias técnicas, sino también valores como la empatía, la ética y la responsabilidad social.

Finalmente, las tendencias educativas innovadoras representan una respuesta necesaria a un mundo en constante cambio. Mientras que la adaptación a las nuevas realidades es esencial, es igualmente importante reflexionar críticamente sobre cómo estas tendencias impactan en la experiencia educativa en su conjunto. Al final, la meta debe ser una educación que no solo prepare a los estudiantes para los desafíos futuros, sino que, también, fomente su desarrollo como ciudadanos globales responsables y conscientes.

3.7. Pandemia, reto – adaptación-, oportunidad y espacio de innovación educativa.

La pandemia de COVID-19 representó uno de los mayores desafíos para los sistemas educativos a nivel mundial, obligando a las instituciones a adaptar rápidamente sus estrategias pedagógicas y metodológicas; sin duda, este acontecimiento mundial marcó un antes y un después en el sistema educativo en

todo el mundo, a lo mejor este retorno paulatino a la educación presencial tendrá que estar alineado a una nueva normalidad con el fin de que la escuela esté preparada para un contexto similar o una eventualidad. Así pues, la sociedad está inmersa en un enorme desafío que ha impactado la historia, a causa de la gran cantidad de fallecimientos y el efecto psicológico en la población a causa de una de las epidemias más atroces que ha padecido la humanidad hasta ahora (Méndez Calderón, 2021). Esto señala que nos presenta un nuevo panorama en el que necesariamente debe ajustarnos para mantenernos en un mundo que cambia continuamente.

Al margen de toda adversidad, la preocupación de todos los gobiernos es brindar una educación de calidad enfrentado un gran desafío para los países de América Latina y el Caribe. La gran parada de las escuelas durante la pandemia de Covid-19 refuerza este desafío y conduce a esfuerzos concertados transformando la educación en la región. Sin duda, la tecnología puede ayudar a innovar el sistema educativo y jugar un papel importante crítico para resolver problemas de calidad: transformar métodos de enseñanza ineficaces y actualizar herramientas libros de texto obsoletos en el aula, así como en la gestión de procesos educativos de gran envergadura; la pandemia ha demostrado que Integrar la tecnología a la educación es imperativo y urgente, no solo para atender las necesidades de un nuevo paradigma educación a distancia, o sistema híbrido en el futuro, sino, también, para mejorar la calidad y la eficacia de la enseñanza Sistema de educación permanente (Romero & Watermeyer, 2021). Por ello, en tiempos tan inciertos, desafiantes y cambiantes, se requiere guiar tal transformación digital en los contextos educativos, que han sido dificultosos sobrellevar el cambio de la práctica pedagógica de

ambientes presenciales a virtuales mediante las TICs a los espacios urbanos, aún más ha costado en el contexto rural (Peirano 2015).

En el escenario peruano, el Ministerio de Educación intentó responder con prontitud, sugiriendo ciertas actividades que no se habían comprobado previamente. Estas fueron conocidas como la estrategia de Aprendo en Casa, que implicó la impartición de clases a través de diversos medios: radio, televisión e internet. Esta estrategia implementada dejó mucho más evidente las grandes brechas de acceso a tecnología que existe en Perú, sobre todo entre la educación rural y urbana; la educación pública y privada; asimismo, dejó evidente el atraso que tiene el Perú con respecto al acceso de conectividad, tanto así que en algunos lugares no llega ni la señal de radio. A esto se suma la heterogeneidad de los educandos de Perú, en este sentido, los mensajes con que transmitían en los diferentes medios no eran entendido por muchos estudiantes y padres de familia de algunas zonas del Perú. La estrategia de Aprendo en Casa, en sus inicios, despertó expectativa a estudiantes y docentes, pero que, en poco tiempo, fue disminuyendo el interés por llevar las clases bajo esta modalidad. Un soporte que proveen estas afirmaciones es un informe emitido por la Contraloría de la República (2021), donde señala lo siguiente el 72% de los estudiantes enfrentaron fallas en el servicio de Internet. Por otro lado, el 59% manifestó tener que compartir el equipo de comunicación, ya sea una computadora, radio o TV. El 59% de los estudiantes manifestó haberse quedado sin datos para el celular y el 52% señaló no contar con servicio de Internet. El 48% sostuvo que no tuvo un celular para acceder a las clases remotas. Con estos resultados, muchas entidades lo han considerado como un fracaso de esta modalidad.

Los docentes crearon, se ingeniaron y propusieron algunas estrategias alternativas para llegar con educación a sus estudiantes; sin embargo, muchas de ellas no tuvieron mayor trascendencia, mientras que otras lograron replicarse y algunas de ellas persisten en la presencialidad

Como no todo es deficiente en contextos difíciles, el Ministerio de Educación en coordinación con Ministerio de Economía consensuaron para asegurar un presupuesto para la adquisición de 1'056,430 (MINEDU 2020) que serán distribuidas a las zonas con mayores índices de pobreza, donde el departamento de Cajamarca ha sido beneficiado con el mayor número de tabletas a nivel nacional.

Por otro lado, las condiciones difíciles que correspondió vivir a los profesionales involucrados con el quehacer educativo, ha sido motivo de muchas iniciativas pedagógicas, nacidas desde la necesidad atender a los estudiantes en modalidad remota, los docentes conformaron por iniciativa propia grades comunidades virtuales de alcance local, regional, nacional e internacional.

3.8. Innovación educativa y el uso de las TIC: mitos y verdades

En el ámbito de la educación moderna, la tecnología ha sido elevada a un estatus casi mítico como la clave para la innovación educativa. Sin embargo, es necesario desentrañar los mitos y verdades en la relación entre la innovación educativa y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Uno de los mitos más persistentes es que la innovación educativa no puede ocurrir sin TIC. Este mito se origina en la percepción de que la tecnología es intrínsecamente innovadora. Sin embargo, la innovación en educación es más amplia y multifacética. Como señala Cuban (2001), la innovación no depende

exclusivamente de herramientas tecnológicas, sino de prácticas pedagógicas que fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. La innovación puede manifestarse en metodologías, enfoques curriculares y estrategias de enseñanza, independientemente de la presencia de tecnología avanzada.

Aunque la innovación no requiere necesariamente de TIC, no se puede negar que la tecnología puede ser un facilitador poderoso. Las TIC permiten el acceso a recursos inmensos, la colaboración a distancia y la personalización del aprendizaje (Bates, 2015). En contextos donde las TIC están disponibles y se utilizan de manera efectiva, pueden potenciar la innovación educativa, permitiendo a los educadores y estudiantes explorar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.

Otro mito común es que la simple introducción de tecnología en el aula garantizará automáticamente mejores resultados educativos. Sin embargo, la mera presencia de tecnología no asegura su integración efectiva en el proceso educativo. Como argumenta Selwyn (2011), la tecnología por sí misma no mejora la educación; su impacto depende de cómo se utilice pedagógicamente.

La verdadera integración de las TIC en la educación requiere de enfoques pedagógicos sólidos y reflexivos. La tecnología debe ser vista como una herramienta que, combinada con prácticas pedagógicas efectivas, puede enriquecer el aprendizaje (Mishra & Koehler, 2006). Esto implica que los educadores deben tener no solo habilidades tecnológicas, sino, también, la capacidad de integrar estas herramientas en sus estrategias de enseñanza de manera significativa.

Finalmente, la innovación educativa trasciende la simple adopción de tecnologías. Mientras que las TIC pueden ser un poderoso aliado en este proceso, la verdadera innovación radica en enfoques pedagógicos que fomentan un

aprendizaje profundo y significativo. Desmitificar la relación entre innovación y tecnología es esencial para reconocer la diversidad y riqueza de las prácticas educativas innovadoras, con o sin la presencia de tecnología avanzada.

3.9. El docente innovador: ¿se forma o se hace?

A nivel general, se identifica que existen capacidades al interior de estas instituciones para impulsar y desarrollar procesos de innovación. Para ello, es condición que la institución se pregunte qué significa la innovación, como hay que promoverla, gestionarla y evaluarla en el ámbito universitario. Sin embargo, se ha de construir una cultura que valore y aliente el cambio en todos los niveles de desarrollo organizativo. De este modo, la organización favorecerá la adopción de nuevas estrategias que le permitirán salir a flote ante el nuevo escenario educativo (Tomás et al, 2010).

Desde la teoría sociocultural del aprendizaje propuesta por Lev Vygotsky, el proceso educativo se entiende como un fenómeno profundamente social, en el cual el conocimiento se construye mediante la interacción entre los individuos y su contexto cultural (Vygotsky, 1978). En este sentido, el docente cumple un rol fundamental como mediador del aprendizaje, orientando y guiando a los estudiantes en la construcción del conocimiento. En el marco de la innovación educativa, esta perspectiva permite comprender que las transformaciones pedagógicas no dependen únicamente de la aplicación de nuevas estrategias didácticas, sino también de la interacción entre docentes, estudiantes y comunidad educativa. Por ello, los proyectos de innovación educativa deben promover espacios colaborativos que favorezcan el intercambio de experiencias, la reflexión pedagógica y el desarrollo del pensamiento científico en el aula.

Pese a ello, se identificó que la innovación indudablemente lleva a desarrollar cambios, pues sin estos no es posible avanzar. De ahí, es necesario tener claridad cuáles son los mecanismos para desarrollar los cambios en una organización y en qué fuentes se han de apoyar para promoverlos. Por ello, se debe centrar la atención en el proceso de enseñanza- aprendizaje, especialmente en las disciplinas y actividades curriculares en las cuales los académicos no cuentan con herramientas pedagógicas. Teniendo como principal carencia el apoyo a la docencia, lo cual evalúa la calidad de la formación de los estudiantes a través de la puesta en marcha de los modelos educativos en los cuales se sustentan. La innovación se presenta como un proceso planificado hacia determinadas mejoras que permitan responder al aseguramiento de la calidad e incorporando cambios y actualizaciones curriculares en concordancia con las demandas institucionales y globales.

En la región de manera general, el acceso a la educación superior ha sido incrementando de manera progresiva y de creciente complejidad, en este sentido, ha sido dinámico y han ocurrido cambios de acuerdo con los acontecimientos y tendencias educativas globales en la educación básica. En América Latina, el acceso a la educación superior se ha manifestado en diferentes campos de formación profesional, de ello, una modalidad de ingreso y formación superior es y ha sido de formación docente, siendo una buena oportunidad de llegar a ser profesionales y, sobre todo, una decisión y un alto grado de vocación que le permita ejercer con éxito ese encargo social que es la de formar a sus futuros ciudadanos de la región.

La formación inicial docente siempre ha sido un desafío en una sociedad global y de constante cambio, para que la malla curricular tenga que ser actualizada

constante acorde a las exigencias de una educación cada vez más globalizada y universal. Uno de los elementos constitutivos del mundo globalizado actual es el rápido avance de la tecnología, que ha sustituido la cultura de escritura convencional por el entorno digital. La consecuencia más visible de este cambio es la aceleración exponencial y el rápido vencimiento de la producción e intercambio de información; de hecho, cualquier persona con acceso a dispositivos y aplicaciones de tecnología puede transmitir instantáneamente un conjunto de datos desde casi cualquier parte del planeta, la necesidad de reconocer y soportar nuevos modelos de gestión de la información llevó a la invención de la idea de una “sociedad del conocimiento” (Castells, 2000), que va más allá del simple uso de los datos disponibles. Esta noción implica al menos tres puntos: i) la estrecha relación entre investigación científica, innovación tecnológica y desarrollo económico; ii) la centralidad de la tecnología en la organización social y en la producción de bienes y servicios; y iii) el nivel de formación tecnológica y científica que requiere toda persona para desenvolverse en un contexto altamente cambiante (Esteve, 2009).

De otro lado, los centros superiores de formación docente tienen que adaptar su malla curricular para formar docentes del siglo XXI con habilidades relacionadas a la investigación e innovación, respondiendo el enfoque de una sociedad del conocimiento a una economía del conocimiento, lo que significa un cambio radical en el empleo mundial. De hecho, el predominio de los entornos virtuales y la mixtura del espíritu empresarial interrumpieron el modelo de fabricación que había dominado desde el comienzo de la era industrial I (Thomson, 2014). En este contexto, también, se aplica a la idea de conocimiento, que se centra en la espiral del desarrollo científico, tecnológico y económico, donde se torna la idea de

desarrollo, adoptada por las sociedades industriales establecidas a principios del siglo XXI, debe ser reemplazada por una economía del conocimiento sostenible, equitativa e inclusiva que, desde una perspectiva intergeneracional, cree un futuro para todos (UNESCO, 2017).

Entre las falencias detectadas durante la formación inicial de los docentes en América Latina, se pueden encontrar la falta de cohesión entre la teoría y la práctica, la falta de actualización en la gestión de competencias digitales, la vinculación con la reforma curricular es débil y la formación inadecuada en áreas de contenido disciplinar, así como un enfoque muy fragmentario de lo que se enseña y se aprende en las instituciones de formación docente (Vaillant, 2013; Navarro, 2002). Esto indica que, en general, son muchas las entidades que avizoran una formación inicial docente de calidad con un perfil de egreso acorde a las necesidades y demandas educativas modernas y con calidad socialmente aceptable.

En el contexto peruano, el año 2019, el Ministerio de Educación aprueba la Resolución Viceministerial N° 163 en la aprueba el Diseño Curricular Básico Nacional de Formación Inicial Docente. Dicho documento trata de responder las necesidades educativas de una sociedad heterogénea, compleja y diversa que tiene el Perú, el perfil de egreso del futuro docente está alineado a las competencias al Marco del Buen Desempeño Docente, acorde a los cambios que han ocurrido entre unos escenarios y otros han tornado a la docencia en una actividad poco predecible, incierta y compleja (Perrenoud, 2004).

Los desafíos siempre serán un tema complejo de atender, no obstante, la educación en general debería estar enmarcada a dar respuesta mediante políticas públicas transversales de Estado que garantice educación de calidad para su

sociedad acorde a ciencia y tendencia propias de una educación moderna que gira en torno a un constante cambio. Así, los cambios en el conocimiento humano y en las tecnologías acompañan el proceso de producción del saber han impactado fuertemente en la pedagogía, por lo cual ha sido interpelada y enriquecida (Ministerio de Educación, 2014).

Por ello, la formación de profesionales de la educación ha sido objeto de análisis por parte de distintas entidades dedicadas a la educación y el mismo Ministerio de Educación, por lo que sería bueno que lleve a la reflexión de manera que se busque articular con las normas que orientan las políticas educativas nacionales y la malla curricular de formación inicial docente y no exista esa disonancia entre formación inicial docente y lo que las exigencias educativas como docente en actividad de modo que se pueda socializar de manera transversal de modo que, el futuro docente haga adopte una cultura profesional relacionada con la investigación, innovación, ciencia y habilidades sociales, acorde a una educación moderna y de calidad.

Asimismo, el Diseño Curricular Básico Nacional de Formación Inicial Docente, aprobado el año 2019 en la gestión de la entonces ministra de Educación Flor Pablo Medina, dentro de su malla curricular y el perfil de egreso del futuro docente, no se evidencia de manera explícita que haya un área relacionada con la innovación pedagógica. Esto lleva a intuir la falencia en que los docentes en servicio y los que se encuentran en formación, que no se tenga claro al secuencia de implementación de alguna innovación relacionada con la investigación y la ciencia, que nos permita proponer mejoras educativas validadas durante nuestra actividad diaria con los estudiantes, que a lo mejor, no está estipulado en el CNEB, pero que,

en la práctica, se ve que es necesario implementar y da resultados, y muy bien se puede difundir para ser replicada en otros contextos similares y diferentes.

Por otro lado, si no se tiene una cultura innovadora desde la educación básica, formación inicial docente y, durante actividad docente en servicio no hay políticas nacionales que promuevan la innovación pedagógica o educativa, va ser muy difícil innovar de manera autónoma y permanente, lo ideal sería que cada escuela sea un laboratorio de innovación, que busque validar experiencias nuevas, sean masificadas y tomadas en cuenta dentro de las políticas educativas de mejora de aprendizajes.

En el caso peruano, existen diversas entidades que convocan año a año concursos relacionados a la innovación educativa que promueven los docentes de todo país; sin embargo, son conocidos los maestros que siempre se presentan entre uno y otro concurso, dentro los concursos con más atracción, solamente congregan en un promedio de 1500 postulaciones a nivel nacional; no obstante, en todo el Perú, existen un promedio de 450 mil docentes en actividad, entre nombrados y contratados, lo que indica que los docentes que participan en los mencionados concursos representan un porcentaje mínimo en proporción a la cantidad total de docentes en actividad; todos los docentes provienen de una formación en Institutos superiores pedagógico y universidades con facultades de educación, que según la página de del Ministerio de Educación cuenta con 191 entidades superiores de formación inicial docente a nivel nacional, de los cuales 104 son públicos y 87 privados.

A manera de conclusión, se puede inferir que los docentes aún no han desarrollado plenamente una cultura de innovación educativa. Asimismo, es posible

que no exista una entidad que brinde soporte suficiente a los proyectos innovadores. A ello se suma que la implementación de iniciativas innovadoras puede implicar costos elevados y limitadas oportunidades de formación especializada. Además, la innovación pedagógica no siempre se aborda de manera sistemática desde la formación inicial docente. Finalmente, se evidencia la necesidad de fortalecer la generación de políticas educativas que promuevan la innovación de manera transversal en el sistema educativo nacional.

3.10. La innovación pedagógica y la escuela transformadora.

La promesa de la innovación en educación para transformar las escuelas ha sido ampliamente debatida y elogiada. Sin embargo, este potencial transformador va más allá de la mera adopción de nuevas ideas o tecnologías; implica un cambio profundo en la cultura y estructura de las escuelas, haciéndolas más colaborativas, centradas en el estudiante y adaptativas a las necesidades cambiantes, como sostiene Fullan (2016). No obstante, la realidad en muchas escuelas a menudo contrasta con este ideal. La implementación de innovaciones enfrenta barreras estructurales y resistencia al cambio, según Zhao (2012), lo que sugiere que la verdadera innovación requiere un cambio en la mentalidad y prácticas de todos los actores dentro de la escuela.

Un desafío significativo, en este proceso, es la tendencia a adoptar innovaciones basadas en su novedad, en lugar de su impacto educativo, lo que Biesta (2013) identifica como una problemática central en el enfoque actual hacia la innovación educativa. Además, una verdadera innovación debe considerar la equidad y la inclusión, asegurando que todos los estudiantes se beneficien de los cambios implementados.

Desde una perspectiva filosófica, la innovación en la educación es más que la introducción de nuevas tecnologías o estrategias; es una reimaginación de los propósitos y valores de la educación. Esta perspectiva lleva a reflexionar sobre qué significa enseñar y aprender en un mundo en constante cambio y cómo la escuela puede preparar a los estudiantes, no solo para el éxito académico; sino, también, para ser ciudadanos globales y pensadores críticos.

En conclusión, mientras que la innovación tiene el potencial de transformar las escuelas en entornos de aprendizaje más dinámicos, inclusivos y efectivos, esta transformación requiere una reflexión profunda y un compromiso con el cambio significativo que va más allá de la implementación de nuevas herramientas o métodos.

3.11. ¿Puede haber innovación educativa sin método científico?

La intersección entre la innovación educativa y el método científico plantea una pregunta fundamental: ¿Es posible lograr una verdadera innovación en educación sin el rigor y la estructura que ofrece el método científico? La respuesta a esta interrogante es crucial para entender la naturaleza y el impacto de las innovaciones en el ámbito educativo.

La innovación, entendida comúnmente como la introducción de nuevas ideas o prácticas, adquiere una dimensión más profunda cuando se combina con el rigor del método científico. Hargreaves (1994) enfatiza la importancia de basar las prácticas educativas en evidencias sólidas y evaluar sistemáticamente sus resultados. Esta aproximación no solo valida la eficacia de las innovaciones, sino que, también, asegura su relevancia y sostenibilidad.

Sin embargo, cuando la innovación se practica sin un enfoque científico, puede degenerar en una mera experimentación espontánea. Slavin (2002) advierte sobre los riesgos de adoptar prácticas nuevas sin un entendimiento claro de su efectividad. En este contexto, la innovación sin base científica corre el riesgo de ser efímera y, potencialmente, de no aportar al mejoramiento significativo en la educación.

Del mismo modo, la integración del método científico en la innovación educativa invita a una reflexión más profunda sobre lo que significa enseñar y aprender. No se trata solo de implementar nuevas tecnologías o estrategias, sino de replantear el propósito y los valores de la educación en sí. Esta reflexión filosófica, enraizada en la indagación y el análisis crítico, es esencial para garantizar que la innovación en educación contribuya al desarrollo integral de los estudiantes y responda a las necesidades de una sociedad en constante evolución.

La aplicación del método científico en la educación, por lo tanto, no solo valida y refuerza la eficacia de las innovaciones, sino que también asegura su replicabilidad y relevancia en diferentes contextos educativos. Kemmis y McTaggart (2005) destacan la importancia de la investigación-acción, un enfoque que ejemplifica cómo la metodología científica puede aplicarse de manera práctica y significativa en el entorno educativo.

En conclusión, la innovación educativa sin el respaldo del método científico puede carecer de la profundidad y el impacto necesarios para efectuar cambios duraderos y significativos en la educación. La integración del método científico en la innovación no solo es deseable, sino esencial para una educación que se adapte y evolucione de acuerdo con las necesidades y desafíos actuales.

3.12. Dimensiones de los proyectos de innovación educativa

La innovación educativa se ha convertido en un componente fundamental para la mejora de los sistemas educativos contemporáneos. Diversos organismos internacionales y especialistas en educación coinciden en que la innovación educativa implica la introducción de cambios planificados en las prácticas pedagógicas, organizativas o tecnológicas con el propósito de mejorar la calidad de los aprendizajes y responder a las demandas de una sociedad en constante transformación (UNESCO, 2014; Fullan, 2007).

En este contexto, los proyectos de innovación educativa constituyen estrategias sistemáticas que permiten materializar dichas transformaciones dentro de los procesos educativos. Estos proyectos no solo buscan introducir nuevas metodologías o recursos en el aula, sino también generar cambios significativos en la práctica docente, en la organización escolar y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Según Carbonell (2002), la innovación educativa implica procesos de cambio intencional orientados a mejorar la práctica pedagógica mediante la reflexión crítica, la experimentación y la construcción colectiva de nuevas formas de enseñar y aprender.

Para analizar los proyectos de innovación educativa de manera sistemática, es necesario considerar diversas dimensiones que permitan comprender su naturaleza, alcance y efectos dentro del sistema educativo. Estas dimensiones facilitan el análisis de las características estructurales de las innovaciones, así como su capacidad de generar transformaciones sostenibles en el ámbito educativo. En ese sentido, la presente investigación considera cinco dimensiones fundamentales para el análisis de los proyectos de innovación educativa: tipo de

proyecto, alcance del proyecto, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad, y cultura innovadora.

Estas dimensiones permiten comprender los proyectos de innovación educativa no solo como iniciativas aisladas, sino como procesos integrales que buscan transformar la práctica educativa a través de estrategias sistemáticas, contextualizadas y orientadas a la mejora continua de la calidad educativa.

3.12.1. Tipo de proyecto

El tipo de proyecto hace referencia a la naturaleza y características de la innovación educativa implementada. Esta dimensión permite identificar el enfoque principal de la propuesta innovadora y el tipo de cambio que se pretende generar dentro del proceso educativo. Los proyectos de innovación educativa pueden orientarse a diferentes ámbitos, tales como la mejora de las estrategias pedagógicas, la incorporación de tecnologías educativas, la transformación de la gestión escolar o la implementación de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con Fullan (2007), las innovaciones educativas pueden manifestarse en cambios relacionados con los materiales curriculares, las prácticas pedagógicas y las estructuras organizativas de las instituciones educativas. En este sentido, el tipo de proyecto permite comprender el enfoque desde el cual se plantea la innovación, así como los elementos del sistema educativo que se busca transformar mediante su implementación.

Asimismo, el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) señala que los proyectos de innovación educativa pueden orientarse

hacia la mejora de los aprendizajes, la incorporación de metodologías activas, la integración de tecnologías digitales o el fortalecimiento de la gestión pedagógica, dependiendo de las necesidades y características del contexto educativo (FONDEP, 2021).

3.12.2. Alcance del proyecto

El tipo de proyecto hace referencia a la naturaleza y características de la innovación educativa implementada. Esta dimensión permite identificar el enfoque principal de la propuesta innovadora y el tipo de cambio que se pretende generar dentro del proceso educativo. Los proyectos de innovación educativa pueden orientarse a diferentes ámbitos, tales como la mejora de las estrategias pedagógicas, la incorporación de tecnologías educativas, la transformación de la gestión escolar o la implementación de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con Fullan (2007), las innovaciones educativas pueden manifestarse en cambios relacionados con los materiales curriculares, las prácticas pedagógicas y las estructuras organizativas de las instituciones educativas. En este sentido, el tipo de proyecto permite comprender el enfoque desde el cual se plantea la innovación, así como los elementos del sistema educativo que se busca transformar mediante su implementación.

Asimismo, el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) señala que los proyectos de innovación educativa pueden orientarse hacia la mejora de los aprendizajes, la incorporación de metodologías activas, la integración de tecnologías digitales o el fortalecimiento de la gestión pedagógica,

dependiendo de las necesidades y características del contexto educativo (FONDEP, 2021).

3.12.3. Impacto educativo

El alcance del proyecto se refiere al nivel de intervención o cobertura que tiene la innovación educativa dentro del sistema educativo. Esta dimensión permite identificar el grado de expansión o influencia del proyecto en el contexto educativo donde se implementa. Algunas innovaciones se desarrollan únicamente a nivel de aula, mientras que otras pueden extenderse a nivel institucional, comunitario o incluso a redes educativas más amplias.

Según UNESCO (2014), el alcance de las innovaciones educativas puede variar desde intervenciones localizadas hasta transformaciones sistémicas que impactan en múltiples niveles del sistema educativo. El análisis del alcance permite comprender el nivel de influencia que tiene la innovación y su capacidad para generar cambios significativos dentro de la institución educativa o en el sistema educativo en general.

En este sentido, el alcance de los proyectos de innovación educativa constituye un elemento clave para evaluar su potencial de expansión, así como su capacidad de contribuir a la mejora de los procesos educativos más allá del contexto inmediato en el que se originan

3.12.4. Sostenibilidad y replicabilidad

La sostenibilidad y replicabilidad hacen referencia a la capacidad de los proyectos de innovación educativa para mantenerse en el tiempo y ser adaptados o implementados en otros contextos educativos. Una innovación educativa

adquiere mayor relevancia cuando logra consolidarse como una práctica institucional sostenible y cuando sus resultados pueden ser transferidos a otras instituciones educativas.

Según Hopkins (2008), una innovación educativa sostenible es aquella que logra integrarse de manera permanente en la cultura organizacional de la institución educativa, generando cambios duraderos en las prácticas pedagógicas y en la gestión escolar. Asimismo, la replicabilidad implica que la innovación pueda ser adaptada a otros contextos educativos sin perder su esencia ni sus resultados.

En este sentido, la sostenibilidad y replicabilidad permiten evaluar el potencial de expansión de los proyectos de innovación educativa, así como su contribución a la construcción de modelos pedagógicos que puedan ser compartidos y aplicados en diferentes realidades educativas.

3.12.5. Cultura innovadora

La cultura innovadora se entiende como el conjunto de valores, actitudes, prácticas y condiciones institucionales que favorecen la generación y desarrollo de iniciativas innovadoras dentro del contexto educativo. Esta dimensión reconoce que la innovación educativa no depende únicamente de proyectos aislados, sino también de la existencia de entornos organizacionales que promuevan la creatividad, la experimentación pedagógica y la mejora continua.

Senge (2000) sostiene que las organizaciones que promueven el aprendizaje continuo generan condiciones favorables para la innovación y la transformación institucional. En el ámbito educativo, una cultura innovadora

implica la disposición de los docentes y directivos para reflexionar sobre su práctica pedagógica, experimentar nuevas estrategias de enseñanza y compartir experiencias que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa.

Asimismo, la cultura innovadora fomenta el trabajo colaborativo entre docentes, la investigación pedagógica y la sistematización de experiencias educativas, elementos fundamentales para consolidar procesos de innovación sostenibles dentro de las instituciones educativas.

3.13. Fundamentos conceptuales del contenido científico

El contenido científico representa el conjunto de saberes construidos mediante procesos sistemáticos de observación, experimentación, análisis y validación. No se trata únicamente de información organizada, sino de conocimientos que han sido verificados por la comunidad científica y que cumplen con criterios de objetividad, rigor y reproducibilidad (Chalmers, 2000). En la educación, este contenido se incorpora en los proyectos pedagógicos a través del empleo de fundamentos teóricos sólidos, metodologías bien definidas y sistematización de resultados. La presencia de estos elementos permite distinguir una propuesta empírica o práctica de una que aspira a constituirse como producto del conocimiento científico.

Desde la perspectiva constructivista, la construcción del conocimiento científico en los procesos educativos puede explicarse a partir de la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Este autor sostiene que el aprendizaje se produce mediante procesos de asimilación y acomodación, a través de los cuales el individuo reorganiza sus estructuras cognitivas al interactuar con la realidad (Piaget, 1970). En el contexto educativo, esta teoría permite comprender que la

generación de conocimiento científico no se limita a la transmisión de información, sino que implica procesos de construcción activa del saber. Por ello, los proyectos de innovación educativa deben promover experiencias de aprendizaje que permitan a los docentes y estudiantes formular preguntas, contrastar hipótesis y reflexionar sobre los resultados obtenidos, favoreciendo así el desarrollo del pensamiento científico.

Desde un punto de vista epistemológico, el contenido científico representa un pilar esencial en la creación y difusión del conocimiento. Según Popper (1994), la ciencia progresa a través de la crítica, la comparación y la naturaleza provisional del saber, lo que requiere que los proyectos educativos de naturaleza científica sean revisables, replicables y con bases sólidas. Esta dimensión adquiere particular relevancia en el ámbito educativo de Perú, donde numerosas propuestas pedagógicas son útiles en su implementación, pero no poseen una estructura científica que asegure su sostenibilidad, un análisis exhaustivo o su aplicación en otros contextos.

El contenido científico, en el marco de la innovación educativa, se define como el conjunto de conocimientos sistematizados, construidos bajo principios del método científico, que permiten fundamentar las acciones educativas con validez teórica y empírica. Este tipo de contenido no solo se enfoca en “qué se enseña” o “cómo se actúa”, sino en por qué se enseña o innova de determinada manera y con qué efectos medibles y sustentables.

De acuerdo con Lakatos (1978), el saber científico no es un conjunto de datos, sino una red organizada de teorías, procedimientos, hipótesis y procesos que facilitan la acumulación gradual del conocimiento. En este contexto, el

contenido científico requiere una perspectiva reflexiva y crítica que debe ser un componente esencial de los procesos de innovación, para prevenir la incursión en un activismo educativo sin fundamento.

En el campo educativo, el contenido científico cobra especial importancia en la medida en que permite generar evidencias, validar prácticas, mejorar propuestas pedagógicas y construir conocimiento contextualizado. De acuerdo con Sancho y Hernández (2011), la práctica pedagógica no debe basarse únicamente en la experiencia empírica o la intuición, sino que debe estar sustentada en marcos teóricos y metodológicos que garanticen su calidad y transferibilidad.

3.13.1. Rigor metodológico

El rigor metodológico en los proyectos educativos no es solo un requisito formal, sino una garantía de la validez interna y externa del estudio. Según Sampieri et al. (2014), el rigor implica aplicar un conjunto de procedimientos lógicos, sistemáticos y replicables que garanticen la objetividad de la información generada. En el ámbito de la innovación educativa, esto significa que la propuesta debe partir de un diagnóstico real, derivar en una pregunta o hipótesis válida y proseguir con una estrategia metodológica coherente con el tipo de estudio que se plantea.

En estudios prácticos como los proyectos de innovación educativa, la ausencia de una metodología establecida obstaculiza la evaluación objetiva del verdadero impacto en el aprendizaje. Se ha demostrado que numerosos educadores innovadores implementan técnicas creativas, aunque no sistematizadas, lo que dificulta su comparación científica (Cebrián & Junyent,

2015). Por lo tanto, la metodología de planificación debe tener en cuenta aspectos como: diseño de la investigación, muestra, técnicas e instrumentos, y procedimientos para el análisis de datos.

Asimismo, el rigor metodológico favorece la replicabilidad del estudio, una característica esencial del conocimiento científico. Cuando otros docentes pueden replicar una innovación en contextos similares y obtener resultados comparables, se genera un círculo virtuoso de mejora educativa sostenible.

Un proyecto con rigor metodológico debe demostrar:

- Delimitación precisa del problema.
- Coherencia entre el marco teórico y la metodología.
- Presencia de variables claramente definidas y operacionalizadas.
- Uso de instrumentos de recolección de datos válidos y confiables.
- Procedimientos de análisis sistemáticos (estadísticos o cualitativos).

Un estudio sin rigurosidad metodológica carece de sustento lógico y pone en duda la validez de sus resultados, por lo cual no puede ser considerado científico. Esta dimensión es clave para que la innovación educativa no se reduzca a la creatividad espontánea o al ensayo empírico.

3.13.2. Fundamentación teórica.

La fundamentación teórica representa el marco de saberes previos que da sentido al proyecto. Según Díaz (2012), toda innovación educativa debe vincularse a un conjunto de teorías o modelos que expliquen, justifiquen y orienten la intervención propuesta. Esta dimensión es fundamental porque permite construir una postura crítica frente al problema abordado, ubicando el proyecto dentro de un paradigma pedagógico claro.

El fallo habitual en numerosos proyectos es ofrecer experiencias valiosas, pero desconectadas de una base teórica. Por ejemplo, proyectos que fomentan el trabajo en equipo sin vincularlo con las teorías del aprendizaje social (Bandura) o del constructivismo (Piaget, Vygotsky), lo que merma su relevancia académica. Por otro lado, una sólida fundamentación incorpora fuentes especializadas, contrasta métodos y facilita la comparación de los resultados logrados.

Esta dimensión también implica el uso adecuado de fuentes primarias y secundarias, el empleo de citas correctamente referenciadas y una integración crítica de los autores, no simplemente una compilación. Se trata de demostrar que la innovación no surge del vacío, sino que es una respuesta contextualizada a problemas ya estudiados por la pedagogía.

Una propuesta que carece de sustento teórico está destinada a reproducir prácticas intuitivas o anecdóticas. En cambio, una fundamentación sólida permite construir soluciones educativas sobre bases epistemológicas firmes, abriendo posibilidades para la comparación, la réplica y la mejora continua, esto incluye:

- Inclusión de autores y teorías relevantes y actualizadas.
- Relación explícita entre teorías y estrategias del proyecto.
- Coherencia argumentativa en la selección de referencias.
- Inclusión de aportes científicos nacionales e internacionales.
- Articulación crítica de la teoría con la realidad educativa estudiada.

3.13.3. Redacción científica

La redacción científica es la capacidad de comunicar de manera clara, objetiva y estructurada un contenido académico. Es una habilidad crucial, especialmente en investigaciones que aspiran a ser publicadas, compartidas y validadas por la comunidad científica. De acuerdo con Zamudio et al. (2020), esta dimensión no solo se refiere al dominio gramatical o sintáctico, sino también a la capacidad de estructurar ideas complejas con precisión y sin ambigüedad.

En el sector educativo, uno de los desafíos más significativos a los que se enfrentan los profesores innovadores es la elaboración de textos académicos. Numerosos individuos tienen excelentes ideas, pero no las transmiten con el formato ni el lenguaje apropiados, lo que restringe su impacto. La implementación de estructuras formales como resumen, introducción, marco teórico, metodología, resultados y conclusiones constituye un indicador de calidad. Además, es imprescindible que los escritos se ajusten a estándares de estilo reconocidos, como APA o Vancouver, y que se abstengan de la utilización de puntos de vista sin base empírica.

La redacción científica también exige evitar el plagio, lo cual implica comprender y parafrasear adecuadamente las ideas de otros autores. Asimismo, requiere el uso de conectores lógicos, precisión terminológica, y un tono académico que favorezca la credibilidad del texto.

Muchos docentes innovadores tienen grandes ideas, pero no las pueden comunicar con claridad o rigor académico, lo cual limita su difusión, reconocimiento y validación. Fortalecer la redacción científica en los proyectos

de innovación es, por tanto, un paso clave para su consolidación como productos del conocimiento científico, esto implica:

- Redacción con coherencia y cohesión textual.
- Uso de lenguaje objetivo y técnico.
- Adecuada citación de fuentes académicas.
- Respeto de las normas de estilo (APA, Vancouver, etc.).
- Organización lógica de los contenidos (introducción, marco, metodología, etc.).

3.13.4. Sistematización de resultados

La sistematización es un proceso reflexivo que permite ordenar y reconstruir una experiencia educativa, extrayendo aprendizajes, evidencias e implicancias. Según Jara (2018), es la vía mediante la cual una práctica se transforma en conocimiento útil, transferible y sujeto a crítica. A diferencia de la simple narración, la sistematización organiza la experiencia en torno a preguntas claves: ¿Qué se hizo?, ¿por qué se hizo?, ¿cómo se hizo?, ¿qué se logró?, ¿qué se aprendió?

En los proyectos de innovación educativa, sistematizar implica mostrar evidencias cuantitativas y cualitativas del cambio generado. Esto incluye tablas de resultados, narraciones de experiencias, testimonios, gráficas de avance y contrastes con los objetivos iniciales. La sistematización también permite detectar debilidades, dificultades y potencialidades, lo que enriquece la mejora continua.

Es importante que los profesores entiendan que un proyecto que no sea sistematizado, difícilmente podrá impactar en políticas de educación o

replicarse. Este procedimiento permite incrementar la innovación, exponerla a competencias, congresos o publicaciones, y transformarla en una práctica de gran impacto.

No se trata solo de presentar logros o productos, sino de interpretar los datos con criterios científicos, identificar relaciones causa-efecto, contrastar los resultados con los objetivos iniciales y evaluar el impacto del proyecto. Este proceso convierte una experiencia pedagógica en una fuente de conocimiento transferible, esto implica:

- Presentación clara de evidencias y resultados.
- Comparación entre resultados y objetivos del proyecto.
- Interpretación basada en datos y en teorías educativas.
- Identificación de hallazgos relevantes.
- Formulación de conclusiones y recomendaciones fundamentadas.

La inclusión del contenido científico en los proyectos de innovación educativa es una condición esencial para su validación, sostenibilidad y transferencia. Elevar el nivel de científicidad de los proyectos implica fortalecer su metodología, fundamentación, redacción y sistematización. Solo así se logrará que las iniciativas de innovación trasciendan la experiencia personal y se conviertan en aportes significativos a la transformación del sistema educativo peruano.

3.14. Contenido científico en el contexto educativo

En el ámbito educativo, la incorporación de contenido científico a la innovación permite que las propuestas docentes pasen de ser meras experiencias anecdóticas a experiencias con valor académico. La UNESCO (2014) sostiene que

una educación de calidad debe promover no solo la innovación, sino una cultura de la investigación, en la que las acciones pedagógicas sean acompañadas de procesos sistemáticos de análisis y evaluación.

Asimismo, el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP, 2014) enfatiza que los proyectos de innovación deben ser fundamentados en evidencias y orientados por metodologías válidas y confiables. Esta perspectiva sugiere que la producción de conocimiento desde las escuelas es posible siempre que se desarrollen competencias investigativas en los docentes y se promueva una cultura científica desde las políticas educativas.

3.15. Relación entre innovación e investigación científica

La innovación y la investigación científica en educación no son procesos excluyentes, sino que pueden articularse para potenciar la calidad educativa. Carbonell (2002) sostiene que “toda innovación educativa que se precie de tal debe llevar implícito un proceso de reflexión, análisis y validación científica de sus resultados” (p. 48). Esto implica que los proyectos educativos deben integrar componentes científicos que permitan evaluar su impacto real, sostenibilidad y pertinencia.

La Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), al ser una organización promotora de buenas prácticas pedagógicas, tiene el reto de impulsar propuestas que no solo sean creativas y pertinentes, sino también científicamente estructuradas. Para ello, es fundamental que sus miembros desarrollen proyectos que incorporen contenido científico en todas sus fases: diagnóstico, formulación, implementación y evaluación.

3.16. Importancia del contenido científico en la innovación educativa

En contextos como el peruano, donde la innovación educativa ha sido promovida como política pública (MINEDU, 2019), se vuelve urgente distinguir entre innovaciones intuitivas o creativas, y aquellas que tienen un contenido científico validado. La diferencia entre ambos enfoques radica en la posibilidad de replicar, mejorar y escalar la innovación.

FONDEP (2021) plantea que una innovación educativa debe nacer de una problemática real, y su solución debe ser sistemáticamente diseñada, implementada y evaluada. Para ello, es indispensable que los proyectos contengan hipótesis o preguntas de investigación, datos concretos obtenidos con herramientas válidas, y conclusiones que vayan más allá de percepciones subjetivas.

La ausencia de contenido científico puede limitar la sostenibilidad, transferibilidad y el valor académico de los proyectos innovadores, haciéndolos experiencias aisladas. Por el contrario, la presencia de contenido científico permite convertir la experiencia pedagógica en una fuente de conocimiento con potencial de ser incorporada en políticas públicas o en el currículo nacional.

3.17. Formación docente e inclusión del pensamiento científico

Un aspecto fundamental del contenido científico es su vínculo con la formación profesional del docente. Diversos estudios revelan que muchos profesores no han sido suficientemente formados en investigación educativa, por lo que sus propuestas, aunque creativas, carecen de sustentos metodológicos (Aguerrondo, 2009).

En este marco, resulta clave promover la alfabetización científica del docente innovador, es decir, el desarrollo de habilidades para observar la realidad escolar,

formular preguntas investigables, registrar evidencias, reflexionar críticamente sobre sus hallazgos, y comunicar sus resultados con claridad y rigurosidad.

Como señalan Bolívar y Domingo (2006), la práctica profesional docente debe articularse con la investigación educativa, no solo para mejorar los aprendizajes estudiantiles, sino para legitimar la labor docente como productora de conocimiento y no solo como ejecutora de políticas.

3.18. Bases psicopedagógicas del conocimiento científico en la innovación educativa

El desarrollo del conocimiento científico dentro de los procesos educativos no puede comprenderse únicamente desde una perspectiva metodológica o técnica, sino que requiere sustentarse también en fundamentos psicopedagógicos que expliquen cómo se construye el aprendizaje en los sujetos que participan en la experiencia educativa. En este sentido, diversas teorías del aprendizaje han contribuido a explicar la relación entre la innovación pedagógica, la construcción del conocimiento y el desarrollo del pensamiento científico en el aula.

Desde la perspectiva constructivista, Jean Piaget sostiene que el aprendizaje se produce a través de un proceso activo de construcción del conocimiento, en el cual el sujeto reorganiza sus estructuras cognitivas mediante los procesos de asimilación y acomodación (Piaget, 1970). Esta teoría plantea que el conocimiento no se transmite de manera pasiva, sino que se construye progresivamente a partir de la interacción del individuo con su entorno. En el ámbito educativo, esta perspectiva implica que los proyectos de innovación educativa deben generar situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes y docentes formular preguntas, contrastar hipótesis, analizar resultados y reflexionar sobre los procesos

de aprendizaje, favoreciendo así el desarrollo del pensamiento científico y la comprensión profunda de los contenidos.

Por otro lado, la teoría sociocultural de Lev Vygotsky aporta una comprensión complementaria al destacar el papel de la interacción social en el proceso de aprendizaje. Según este autor, el conocimiento se construye mediante procesos de mediación cultural y social, donde el lenguaje, la interacción con otros y el contexto cultural desempeñan un rol fundamental en el desarrollo cognitivo (Vygotsky, 1978). En el contexto de la innovación educativa, esta perspectiva permite comprender que las prácticas pedagógicas innovadoras no solo dependen de la creatividad individual del docente, sino también de la interacción entre docentes, estudiantes y comunidad educativa. De esta manera, los proyectos de innovación educativa se convierten en espacios de aprendizaje colaborativo donde se comparten experiencias, se reflexiona sobre la práctica pedagógica y se generan procesos de construcción colectiva del conocimiento.

Asimismo, la teoría del aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel resalta la importancia de la estructura cognitiva previa del estudiante en la adquisición de nuevos conocimientos. Según Ausubel (1983), el aprendizaje se vuelve significativo cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial y no arbitraria con los conocimientos previos del aprendiz. Esta perspectiva es especialmente relevante para los procesos de innovación educativa, ya que permite comprender que las propuestas pedagógicas innovadoras deben partir del contexto, la experiencia y los saberes previos de los estudiantes para lograr aprendizajes duraderos y con sentido.

En el contexto de la presente investigación, estas perspectivas psicopedagógicas permiten comprender que la relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico no se limita únicamente al uso de metodologías innovadoras, sino que también implica la incorporación de procesos de aprendizaje que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico, la reflexión pedagógica y la construcción sistemática del conocimiento. En este sentido, la innovación educativa adquiere mayor valor cuando se articula con fundamentos científicos y psicopedagógicos que orienten su diseño, implementación y evaluación.

Por lo tanto, la integración de los aportes de Piaget, Vygotsky y Ausubel permite sustentar teóricamente la necesidad de fortalecer el contenido científico en los proyectos de innovación educativa. Estas teorías explican que el aprendizaje científico se desarrolla mediante procesos activos de construcción del conocimiento, interacción social y vinculación con los saberes previos, elementos que resultan fundamentales para promover una cultura científica en la práctica docente. De esta manera, los proyectos de innovación educativa pueden trascender la simple aplicación de estrategias pedagógicas novedosas y convertirse en verdaderos espacios de producción de conocimiento educativo con sustento científico.

4. Definición de términos básicos

Buena Práctica Directiva.

Una "Buena Práctica Directiva" se refiere a las estrategias de liderazgo y gestión implementadas por los directores de instituciones educativas que resultan en mejoras significativas en el ambiente escolar y los resultados de aprendizaje de

los estudiantes. Según Pont et al. (2008), estas prácticas incluyen el establecimiento de una visión clara, promoción de un ambiente de colaboración, implementación de políticas inclusivas y efectivas, y el desarrollo profesional continuo del personal docente. Estas acciones no solo fomentan un clima escolar positivo, sino que, también, impulsan la innovación y la mejora continua dentro de la comunidad educativa.

Buena Práctica Docente

Una "Buena Práctica Docente" se refiere a las estrategias y métodos de enseñanza implementados por educadores que promueven un aprendizaje efectivo y significativo en los estudiantes. En el contexto peruano, el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) destaca la importancia de prácticas que involucren la participación activa de los estudiantes, el uso de recursos didácticos innovadores y la adaptación de las estrategias de enseñanza a las necesidades individuales de aprendizaje. Estas prácticas no solo se enfocan en la transmisión de conocimientos, sino, también, en el desarrollo de habilidades críticas, creativas y sociales, fundamentales para la formación integral de los estudiantes.

Comunidad de Docentes Innovadores

Grupo de educadores que, más allá de compartir una profesión, unen fuerzas y conocimientos para promover prácticas educativas que rompen con lo tradicional, buscando impactar positivamente en el proceso de aprendizaje. Estas comunidades se caracterizan por la colaboración, el intercambio de experiencias y la experimentación de nuevas metodologías y tecnologías educativas.

Contenido científico.

Cuerpo de conocimiento que se fundamenta en principios teóricos y empíricos validados a través de métodos de investigación rigurosos. Implica la incorporación de hallazgos de investigaciones recientes, teorías educativas, y enfoques pedagógicos basados en evidencia en el diseño e implementación de proyectos de innovación. Este contenido no solo enriquece la práctica educativa, sino que, también, asegura que las innovaciones sean sostenibles, replicables y efectivas en mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Borg & Gall, 1989; Shavelson & Towne, 2002). La integración de contenido científico en la innovación educativa facilita el puente entre la investigación y la práctica, promoviendo una educación que está continuamente informada y mejorada por la investigación educativa.

Docente innovador

Un Docente Innovador es aquel educador que implementa estrategias, herramientas y metodologías novedosas en su práctica docente con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje y adaptarse a las necesidades cambiantes de sus estudiantes. Estos docentes se caracterizan por su disposición a experimentar, su capacidad para integrar la tecnología de manera efectiva en el aula y su compromiso con el desarrollo profesional continuo. La innovación docente implica no solo la adopción de nuevos enfoques pedagógicos, sino, también, una actitud proactiva hacia el cambio y la mejora educativa, fomentando un entorno de aprendizaje dinámico y enriquecedor para los estudiantes.

Iniciativa Pedagógica

Una Iniciativa Pedagógica se refiere a cualquier esfuerzo o proyecto diseñado por educadores o instituciones educativas con el objetivo de mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Estas iniciativas pueden abarcar desde la implementación de nuevas metodologías, el uso de tecnologías emergentes en el aula, hasta estrategias para fomentar la participación activa de los estudiantes. Lo fundamental de las iniciativas pedagógicas es su enfoque en la innovación y la mejora continua de los procesos educativos, buscando adaptarse, y responder de manera efectiva a las necesidades y desafíos del contexto educativo actual.

Innovación Pedagógica

Proceso de introducir, aplicar y promover métodos de enseñanza y aprendizaje novedosos que buscan mejorar la calidad educativa y responder eficazmente a las necesidades de los estudiantes y los desafíos del entorno actual. Según Escudero (2000), implica una reflexión crítica sobre la práctica educativa y el desarrollo de estrategias que fomenten un aprendizaje significativo y relevante. La innovación pedagógica no se limita a la implementación de tecnología, sino que incluye cualquier cambio metodológico que enriquezca el proceso educativo.

Innovación.

La "Innovación" se concibe como la introducción y adopción de ideas, productos, servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados que agregan valor o resuelven problemas de manera eficaz. Rogers (2003) la describe como un proceso mediante el cual se adoptan estas novedades dentro de grupos o sociedades. Schumpeter (1934) enfatiza su rol como motor del cambio económico,

destacando la importancia de la innovación en la creación de ventajas competitivas. Por último, Tidd y Bessant (2013) resaltan la capacidad de la innovación para responder a cambios del entorno, subrayando su naturaleza dinámica y su impacto en el desarrollo sostenible.

Innovación Educativa

La palabra Innovación es un término polisémico y complejo por su polivalencia y aplicación a diferentes áreas de conocimiento. Concretamente, la innovación educativa implica acciones vinculadas con actitudes y procesos de investigación para la solución de problemas que conlleva a un cambio en la práctica educativa. La innovación educativa impulsa a investigar tanto para la producción de conocimientos como para las experiencias concretas de acción. Según el Manual Oslo, la innovación es un producto o proceso nuevo o mejorado (o la combinación de ambos) que se distingue significativamente de productos o procesos previos de la unidad [el actor responsable de la innovación] y que se ha puesto a disposición de usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad (proceso).

Método Científico

El "Método Científico" es un proceso sistemático para adquirir conocimiento que involucra la observación de fenómenos, la formulación de hipótesis, la experimentación para probar estas hipótesis y la conclusión basada en los resultados. Según Popper (1959), se caracteriza por su enfoque empírico y su capacidad para falsificar teorías existentes. Kuhn (1962), por otro lado, destaca su función en el desarrollo de paradigmas científicos y cómo los cambios en la comprensión científica ocurren a través de revoluciones científicas. Este método

subraya la importancia de la reproducibilidad, la objetividad y la rigurosidad en la investigación.

Proyecto Educativo Innovador

Es una iniciativa que introduce cambios significativos en los métodos de enseñanza, aprendizaje o gestión educativa, con el objetivo de mejorar los resultados educativos y responder de manera efectiva a las necesidades contemporáneas de los estudiantes y la sociedad. Según Fullan (2007), estos proyectos se caracterizan por su capacidad para desafiar y transformar las prácticas tradicionales, promoviendo un aprendizaje más profundo y relevante. Por otro lado, Hargreaves (2003) destaca la importancia de la colaboración y la creatividad en el desarrollo de proyectos educativos innovadores, enfatizando que la innovación debe estar centrada en la mejora continua y el bienestar de toda la comunidad educativa.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Caracterización y contextualización de la investigación

La entidad donde se desarrolla el trabajo de investigación, tiene como denominación: Comunidad de Docentes Innovadores del Perú, cuyas siglas es CDIPE, la misma que es una congregación de docentes que han tenido como mínimo un reconocimiento o premio por desarrollar proyectos de innovación educativa dentro de práctica pedagógica, su ámbito de intervención se expande en 18 regiones del Perú, cuya finalidad es promover e irradiar proyectos de innovación educativa en las regiones de intervención y en el Perú; los docentes integrantes están organizados formalmente inscritos en registros públicos como una organización sin fines de lucro.

1.1. Descripción del perfil de la institución educativa o red educativa.

Es una comunidad de docentes con presencia en 18 regiones del Perú, constituida con personería jurídica, los mismos que han venido desarrollando iniciativas pedagógicas, de carácter innovativo, siempre que sus innovaciones hayan tendido reconocimiento nacional, tanto por la entidad pública o privada.

1.2. Breve reseña histórica de la institución educativa o red educativa.

La Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE) nació como una iniciativa autónoma impulsada por un grupo de maestros innovadores que, motivados por el reconocimiento obtenido mediante sus prácticas pedagógicas transformadoras, decidieron autoconvocarse de manera virtual en el año 2020, en pleno contexto de la pandemia por la COVID-19. Esta primera convocatoria se realizó de manera voluntaria y abierta, y con el tiempo se reforzó como una sala

para reuniones, cooperación y aprendizaje entre los maestros que se vieron obligados a mejorar la educación del Perú.

Durante los años siguientes, especialmente hacia el 2023, la comunidad amplió su alcance convocando a más maestros de diversas regiones del Perú. Actualmente, la CDIPE cuenta con más de 90 docentes formalmente inscritos, respaldados por una Junta Directiva constituida legalmente, inscrita con la Partida Registral N.º 11039528.

La estructura organizativa de la comunidad se sustenta en cuatro objetivos fundamentales que orientan su accionar:

- 1. Promover la innovación educativa**, el uso de las TIC, el emprendimiento y la investigación a través del mentoring y la formación integral basada en el aprendizaje por proyectos, con miras a fortalecer el desarrollo de escuelas transformadoras del Bicentenario.
- 2. Generar conocimiento pedagógico**, mediante la investigación, sistematización y difusión de proyectos de innovación educativa, buenas prácticas pedagógicas y experiencias de gestión.
- 3. Proponer lineamientos de política educativa**, tanto a nivel local, regional como nacional, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.
- 4. Fomentar ecosistemas educativos de innovación**, articulando esfuerzos con organismos y organizaciones públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales, con el fin de impulsar una cultura de mejora continua en el sistema educativo.

Durante el año 2024, la comunidad fortaleció su presencia institucional participando en diversos congresos regionales y nacionales de innovación educativa, así como en actividades de formación docente continua en alianza con universidades e institutos pedagógicos. Asimismo, se inició un proceso de digitalización de sus experiencias pedagógicas más exitosas, publicadas a través de boletines y plataformas virtuales con acceso abierto.

En 2025, la CDIPE dio un paso significativo al lanzar el programa "Escuelas Mentoras del Bicentenario", una red de instituciones educativas que implementan proyectos piloto de transformación curricular, liderazgo pedagógico y evaluación formativa, con acompañamiento directo de docentes innovadores miembros de la comunidad. Además, se firmaron convenios estratégicos con ONGs y entidades del sector privado para apoyar el financiamiento y escalamiento de las iniciativas más destacadas.

A lo largo de su trayectoria, la CDIPE se ha consolidado como un referente de transformación educativa desde la base docente, demostrando que el cambio educativo es posible cuando se construye de forma colaborativa, con visión, compromiso social y apertura a la mejora continua.

1.3. Características demográficas y socioeconómicas.

La población de estudio pertenece a un grupo social con nivel académico y profesional, su ámbito laboral es el sector académico en el rubro de la docencia pertenecientes a un nivel económico medio. La población de estudio la conforman docentes que trabajan en sector estatal de la Educación Básica, quienes han tenido como mínimo un reconocimiento por implementar algún proyecto de innovación educativa en su aula, con sus estudiantes, tanto nombrados, así como contratados

ubicados entre la primera a sexta escala magisterial, entre ellos: directivos y docentes de aula, correspondiente, ubicadas en la zona rural y urbana de costa sierra y selva del Perú.

1.4. Características culturales y ambientales

En este aspecto, cada integrante de la población de estudio habita en contextos culturales y ambientales variados, ya que estos integrantes se encuentran distribuidos en 18 regiones de Perú, dentro de ellos, las instituciones educativas se encuentran en zonas rurales y urbanas del Perú, por lo que, se trata de una población con características culturales muy diversificadas, en sus diferentes aspectos.

2. Hipótesis de la Investigación

2.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020-2022

2.2. Hipótesis Específicas.

1. Existe relación significativa entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
2. Existe relación significativa entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.

3. Existe relación significativa entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
4. Existe relación significativa entre la sostenibilidad y replicabilidad y la redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.
5. Existe relación significativa entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.

3. Variables de investigación

V.1: Proyectos de Innovación Educativa.

La variable proyectos de innovación educativa se comprende como el conjunto de iniciativas planificadas que buscan transformar las prácticas pedagógicas mediante la incorporación de nuevas estrategias, metodologías o enfoques orientados a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas iniciativas se caracterizan por su intencionalidad de cambio, su orientación a la solución de problemas educativos y su capacidad de generar impacto en contextos específicos.

En este marco, una de las dimensiones fundamentales es el tipo de proyecto, el cual hace referencia a la naturaleza de la innovación implementada, ya sea pedagógica, didáctica, tecnológica o de gestión. Según Organización para

la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016), la innovación educativa puede manifestarse en diferentes formas, dependiendo del enfoque adoptado y del nivel de intervención en el sistema educativo.

Otra dimensión relevante es el alcance del proyecto, que se refiere al nivel de cobertura e influencia de la innovación, ya sea a nivel de aula, institución o comunidad educativa. En este sentido, Everett Rogers (2003) sostiene que el alcance de una innovación está directamente relacionado con su capacidad de difusión y adopción en diferentes contextos, lo cual determina su impacto y sostenibilidad.

El impacto educativo constituye una dimensión central, ya que permite evaluar los cambios generados en los aprendizajes, en la práctica docente y en el entorno educativo. De acuerdo con UNESCO (2013), las innovaciones educativas deben orientarse a producir mejoras significativas y medibles en la calidad del aprendizaje, promoviendo el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Asimismo, la dimensión de sostenibilidad y replicabilidad hace referencia a la capacidad del proyecto para mantenerse en el tiempo y ser adaptado o implementado en otros contextos educativos. Según Michael Fullan (2007), una innovación educativa solo se consolida cuando logra institucionalizarse y ser replicada, garantizando así su permanencia y expansión en el sistema educativo.

Finalmente, la cultura innovadora se entiende como el conjunto de actitudes, valores y prácticas que favorecen la generación y adopción de innovaciones dentro de la comunidad educativa. En este sentido, Peter Senge (2000) plantea que las instituciones que promueven una cultura de aprendizaje

continuo son más propensas a desarrollar procesos de innovación sostenidos y efectivos.

En conjunto, estas dimensiones permiten comprender los proyectos de innovación educativa como procesos dinámicos e integrales, que no solo buscan introducir cambios, sino también generar mejoras sostenibles en la calidad educativa, articulando práctica, reflexión y transformación del entorno educativo.

V.2: Contenido científico.

La variable contenido científico se conceptualiza como el conjunto de saberes, fundamentos teóricos, procedimientos metodológicos y formas de comunicación académica que garantizan la validez, coherencia y rigor del conocimiento producido en los proyectos de innovación educativa. Desde esta perspectiva, su estructuración responde a criterios reconocidos en la investigación científica, los cuales permiten evaluar la calidad del conocimiento generado.

En este sentido, una de las dimensiones fundamentales es el rigor metodológico, entendido como la coherencia entre el problema, los objetivos, el diseño metodológico y los procedimientos de recolección y análisis de datos. Según Hernández Sampieri (2018), el rigor metodológico es un elemento esencial para garantizar la validez interna y externa de una investigación, permitiendo que los resultados sean confiables y verificables.

Asimismo, la fundamentación teórica constituye otra dimensión clave, ya que implica el sustento conceptual que orienta la investigación. De acuerdo con Mario Bunge (2004), toda investigación científica debe basarse en un sistema

teórico coherente que permita explicar los fenómenos estudiados, evitando interpretaciones aisladas o carentes de sustento epistemológico.

Por otro lado, la sistematización de resultados se refiere a la organización, análisis e interpretación de los hallazgos obtenidos, lo cual permite generar conocimiento útil y transferible. En este aspecto, Donald Schön (1983) destaca la importancia de la reflexión sobre la práctica como un proceso que transforma la experiencia en conocimiento estructurado, especialmente en contextos educativos.

Finalmente, la redacción científica constituye la dimensión comunicativa del conocimiento, ya que permite transmitir los resultados de manera clara, precisa y conforme a normas académicas. Según Umberto Eco (2001), la escritura científica debe caracterizarse por la claridad, coherencia y rigor formal, siendo un componente indispensable para la validación y difusión del conocimiento.

En conjunto, estas dimensiones permiten comprender el contenido científico no solo como un producto, sino como un proceso integral que articula teoría, método, análisis y comunicación, garantizando la calidad de los proyectos de innovación educativa.

4. Matriz de operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS /INSTRUMENTOS
Variable 01. Proyectos de Innovación Educativa	Los Proyectos de Innovación Educativa se refieren a iniciativas diseñadas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante la introducción de métodos, estrategias, herramientas o contenidos nuevos o mejorados. Estos proyectos buscan responder efectivamente a los retos educativos contemporáneos, fomentando un aprendizaje significativo y relevante para los estudiantes. Según el Manual de Oslo (OCDE y Eurostat, 2018), la innovación en educación implica el desarrollo e implementación de ideas pedagógicas que se distinguen significativamente de las prácticas anteriores, con el objetivo de mejorar los resultados educativos y adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad.	Esta variable se midió mediante un cuestionario en base a 5 dimensiones: tipo de proyecto, alcance del proyecto, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad y cultura innovadora.	Tipo de Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buena Práctica Docente. 2. Buena Práctica de Gestión. 3. Proyecto de Innovación Pedagógica. 4. Innovación con la incorporación del enfoque STEAM. 5. Aprendizaje basado en proyectos (ABPs). 6. Aprendizaje basado en la investigación (ABIs). 7. Investigación acción participativa educativa. 	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo estructurada, elaborada en función de las dimensiones e indicadores del contenido científico de los proyectos de innovación educativa.</p>
			Alcance del Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 8. Iniciativas replicadas en otras II.EE. 9. Iniciativas que ha sido replicada en otra UGEL. 10. Iniciativa se ha replicada en otra Dirección Regional de Educación. 11. Proyecto de innovación ha sido replicada en a nivel nacional mediante el MINEDU. 	
			Impacto Educativo	<ol style="list-style-type: none"> 12. Línea base para medir el impacto del proyecto innovador. 13. Fuentes de medición de impacto del proyecto innovador. 14. Registro de patente como propiedad intelectual en INDECOPI. 15. Sistematizadas en la publicación de un libro de su autoría. 16. Inicio o precedente para la publicación de un artículo científico. 	
			Sostenibilidad y Replicabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 17. Incorporación en los documentos de gestión (PEI, PAT). 18. Implementación de un plan de mejora continua. 19. Involucramiento a la comunidad educativa en el proyecto innovador. 20. El proyecto incluye componentes de capacitación continua para los educadores y líderes involucrados. 21. Materiales educativos, manuales o guías que puedan ser utilizados por otros educadores o instituciones. 	
			Cultura innovadora	<ol style="list-style-type: none"> 22. Fuente de financiamiento de los proyectos de innovación. 23. Cursos de capacitación en innovación antes de proponer una iniciativa. 24. Soporte técnico profesional por parte de la UGEL para desarrollar innovación. 25. Participación individual o colectiva para proponer innovación. 26. Innovación educativa mediante redes educativas. 	

V.O.2: Contenido Científico

Se refiere al cuerpo de conocimiento que se fundamenta en principios teóricos y empíricos validados a través de métodos de investigación rigurosos. Implica la incorporación de hallazgos de investigaciones recientes, teorías educativas, y enfoques pedagógicos basados en evidencia en el diseño e implementación de proyectos de innovación. Este contenido no solo enriquece la práctica educativa, sino que, también, asegura que las innovaciones sean sostenibles, replicables y efectivas en mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Borg & Gall, 1989; Shavelson & Towne, 2002).

La variable fue medida mediante un cuestionario en base a 4 dimensiones: rigor metodológico, redacción científica, fundamentación teórica y sistematización de resultados.

Rigor metodológico

Redacción científica

Fundamentación teórica

Sistematización de resultados

27. Motivación para proponer estrategias innovadoras.

1. Claridad en los objetivos investigables.
2. Presencia de hipótesis o preguntas científicas.
3. Identificación y definición precisa de variables.
4. Diseño metodológico coherente con el problema.
5. Aplicación adecuada de técnicas e instrumentos de recolección de datos.
6. Uso del lenguaje técnico y académico.
7. Claridad y coherencia en la redacción.
8. Adecuación del estilo científico (tercera persona, voz pasiva, etc.).
9. Estructura formal del documento (introducción, desarrollo, conclusiones).
10. Uso correcto de normas de citación y referencias (APA 7).
11. Inclusión de autores relevantes y actualizados.
12. Coherencia entre marco teórico y problemática abordada.
13. Articulación entre la teoría y la propuesta práctica.
14. Profundidad del análisis teórico.
15. Referencias bibliográficas pertinentes y verificables.
16. Organización lógica y clara de los hallazgos.
17. Análisis de datos cualitativos y/o cuantitativos con base teórica.
18. Interpretación argumentada de los resultados.
19. Conclusiones fundamentadas científicamente.
20. Propuestas o recomendaciones basadas en evidencias.

Técnica:
Análisis documental

Instrumento:
Lista de cotejo estructurada, elaborada en función de las dimensiones e indicadores del contenido científico de los proyectos de innovación educativa.

5. Población y muestra

5.1. Población

La población estuvo constituida por 90 docentes de la CDIPE, cuyos proyectos de innovación educativa han recibido reconocimiento institucional, regional o nacional por parte de entidades como el FONDEP, el MINEDU u otras organizaciones educativas.

5.2. Muestra

Se seleccionó la muestra teniendo en cuenta los requerimientos de la investigación y por estar plenamente identificada, se recurrió al muestreo por conveniencia, la misma que estuvo constituida por 35 docentes, ganadores de proyectos de innovación, tanto por entidades públicas; así como privadas.

5.3. Tipo de muestreo.

No probabilístico intencional.

5.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por cada uno de los 35 docentes de la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú, con presencia en 18 regiones del Perú (Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Callao, Cusco, Huancavelica, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Puno, San Martín, Tacna y Tumbes)

6. Método de investigación

La investigación se sustenta en método hipotético-deductivo, el cual permitió formular hipótesis a partir del marco teórico y contrastarlas mediante el análisis estadístico de los datos recolectado en el contexto de la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú durante el periodo 2020–2022. Este método facilita la

descomposición de ambas variables en sus respectivas dimensiones para examinar sus características y, posteriormente, integrarlas con el fin de comprender la relación existente entre ellas.

En la etapa analítica, se desagregan las variables en sus dimensiones específicas. En el caso de los proyectos de innovación educativa, se consideran el tipo de proyecto, alcance, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad, y cultura innovadora; mientras que el contenido científico se analiza a partir del rigor metodológico, la fundamentación teórica, la sistematización de resultados y la redacción científica. Esta fase permite identificar patrones, niveles de desarrollo y relaciones parciales entre dichas dimensiones.

Posteriormente, en la etapa sintética, se integran los resultados obtenidos del análisis de las dimensiones de ambas variables, permitiendo establecer una comprensión global de su comportamiento conjunto y de la relación existente entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico. Este proceso contribuye a la formulación de conclusiones fundamentadas en evidencia empírica.

El uso del método analítico-sintético resulta pertinente en investigaciones educativas de tipo correlacional, ya que posibilita examinar las variables en sus componentes y establecer relaciones entre ellas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este método permitió comprender el fenómeno estudiado a partir del análisis de sus componentes y posteriormente integrar los hallazgos para formular una propuesta de mejora orientada al fortalecimiento del contenido científico en los proyectos de innovación educativa.

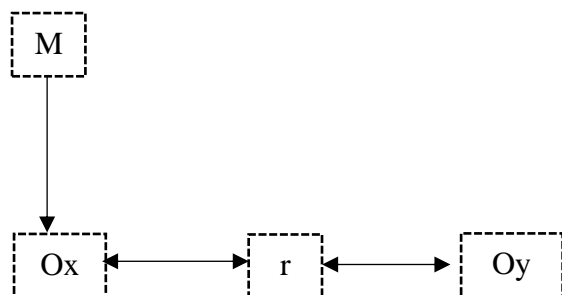
7. Tipo de investigación.

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado a la medición y análisis estadístico de las variables mediante datos numéricos obtenidos a través de instrumentos estructurados. Este enfoque permite describir y explicar fenómenos a partir de relaciones entre variables, garantizando objetividad y precisión en los resultados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Asimismo, la investigación es de tipo básica, ya que busca generar conocimiento teórico sobre la relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico. En cuanto a su nivel, se enmarca en un estudio descriptivo correlacional, dado que permite describir las características de las variables y determinar el grado de relación existente entre los proyectos de innovación educativa desarrollados por los docentes innovadores del Perú y el nivel de contenido científico incorporado en dichos proyectos durante el periodo 2020–2022.

8. Diseño de investigación

El diseño adoptado es no experimental, porque no se manipularon deliberadamente las variables; de corte transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un solo momento.



Donde: M = Muestra de 35 docentes innovadores.

Ox= Observación de la variable 1 (Proyectos de Innovación Educativa).

Oy= Observación de la variable 2 (Contenido Científico).

r = Coeficiente de correlación de Rho de Spearman (Relación entre variables).

9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación se emplearon técnicas de recolección de datos cuantitativos, correspondientes a cada una de las variables en estudio.

Para la variable 1: *Proyectos de innovación educativa*, se empleó la técnica de la encuesta, la cual permitió recoger información de los docentes mediante un instrumento estructurado. Como instrumento se utilizó un cuestionario elaborado en función de las dimensiones establecidas (tipo de proyecto, alcance, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad, y cultura innovadora). Dicho instrumento estuvo conformado por ítems con escala tipo Likert de cinco niveles.

Para la variable 2: *Contenido científico*, se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado. Dicho instrumento fue diseñado para medir el nivel de contenido científico presente en los proyectos de innovación educativa, a partir de cuatro dimensiones fundamentales: rigor metodológico, redacción científica, fundamentación teórica y sistematización de resultados, las cuales permiten evaluar de manera integral la calidad científica de los

proyectos. El cuestionario estuvo conformado por ítems organizados en escala tipo Likert de cinco niveles.

10. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó en las siguientes etapas:

- 1. Codificación de datos:** Los datos obtenidos del cuestionario fueron codificados numéricamente para su posterior análisis estadístico.
- 2. Tabulación:** Cuantificar con frecuencias y porcentajes las categorías en que se encuentran las variables y sus dimensiones (parte descriptiva); posteriormente, se realizó el cálculo de la prueba de normalidad para determinar el tipo de distribución de los datos. Al evidenciarse una distribución no paramétrica, se empleó la prueba de correlación de Spearman (Rho de Spearman) para analizar la relación entre las variables y sus dimensiones. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 y JAMOVI.
- 3. Análisis descriptivo:** Se aplicaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar) para describir el comportamiento de cada variable.
- 4. Análisis inferencial:** Se emplearon técnicas estadísticas para establecer la relación entre variables:
 - **Coefficiente de correlación de Spearman**, debido a la naturaleza ordinal de los datos y la no parametricidad esperada.
 - **Prueba de significancia estadística ($p < 0,05$)**, para determinar la fuerza y validez de la relación entre las dimensiones de las variables independiente y dependiente.

Estos análisis permitieron contrastar las hipótesis generales y específicas de la investigación.

11. Validez y confiabilidad

11.1. Validez

La validación de ambos instrumentos estuvo a cargo de tres jueces que al mismo tiempo son expertos en el tema de innovación educativa. Para tal caso, se tomó los formatos proporcionados por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, obteniendo en los criterios de evaluación, en cuanto a la pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones; así como con dimensiones e ítems; entre ítems y la pregunta; asimismo, en cuanto a la pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia), todos los Ítems fueron calificados como apropiados; los formatos de validación de cada uno de los validadores se encuentran en el anexo 01.

Luego de recibir las sugerencias y observaciones, se realizaron los ajustes necesarios a los ítems de los cuestionarios, mejorando su redacción y pertinencia.

11.2. Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad de instrumento, se realizó una prueba piloto aplicada a una muestra de 12 docentes con características similares a la población de estudio, pero que no formaron parte de la muestra final. Los datos recolectados fueron procesados mediante el coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach.

Para el primer instrumento, correspondiente a la variable “Proyectos de Innovación Educativa”, se evaluó un cuestionario estructurado de 27 ítems,

distribuidos en cinco dimensiones: tipo de proyecto, alcance del proyecto, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad, y cultura innovadora. El análisis arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,892, lo que indica una confiabilidad elevada.

Para el segundo instrumento, correspondiente a la variable “Contenido científico”, se aplicó un cuestionario estructurado de 20 ítems, organizados en cuatro dimensiones: rigor metodológico, redacción científica, fundamentación teórica y sistematización de resultados. El resultado obtenido fue un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,901, lo que demuestra una confiabilidad muy alta.

En conclusión, ambos instrumentos, diseñados bajo una escala tipo Likert de cinco niveles, superan ampliamente el umbral mínimo aceptable (0,70), garantizando la consistencia y fiabilidad necesarias para la recolección de datos en la presente investigación.

Confiabilidad: La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.892, lo que indica una consistencia interna alta según los criterios establecidos por Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Tabla 1

Confiabilidad del instrumento proyectos de innovación educativa

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,892	27

Confiabilidad: El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para el cuestionario de contenido científico es 0,901 siendo mayor a 0,70 por lo que el instrumento es confiable. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento contenido científico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,901	20

Los resultados de la prueba de confiabilidad del instrumento que mide la variable contenido científico evidencian un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,901, calculado a partir de 20 ítems que conforman el cuestionario. Este valor indica un nivel de confiabilidad muy alto, de acuerdo con los criterios establecidos en la literatura metodológica, donde valores superiores a 0,80 reflejan una adecuada consistencia interna entre los ítems del instrumento.

En este sentido, el coeficiente obtenido sugiere que los ítems presentan una alta correlación entre sí, lo que garantiza que el instrumento mide de manera consistente el constructo de contenido científico en los proyectos de innovación educativa. Por tanto, se puede afirmar que el instrumento utilizado posee fiabilidad suficiente para su aplicación en el estudio, permitiendo obtener datos válidos y consistentes para el análisis estadístico posterior.

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), un coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0,90 indica una excelente consistencia interna, lo que respalda la estabilidad y precisión del instrumento aplicado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los siguientes resultados fueron obtenidos y examinados conforme a los objetivos e hipótesis establecidos en el presente estudio, mediante el uso de análisis estadístico descriptivo e inferencial. Esto con el propósito de determinar la relación que existe entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico en la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú durante el periodo 2020 - 2022. Para la recolección y análisis de la información correspondiente a ambas variables, se emplearon cuestionarios estructurados.

1. Método de análisis de datos

Para garantizar un análisis riguroso y sistemático de los datos, el presente estudio siguió un procedimiento estadístico estructurado que permite describir, evaluar y correlacionar las variables de investigación.

En primera instancia, para el análisis descriptivo, se cuantificaron las variables y sus dimensiones mediante frecuencias absolutas y porcentajes, procediendo a su categorización. Posteriormente, para el análisis inferencial, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con el propósito de identificar el tipo de distribución de los datos. Al determinarse empíricamente que los datos presentaban una distribución no paramétrica, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para contrastar las hipótesis y determinar el grado de asociación entre las variables de estudio. Todo el procesamiento estadístico se ejecutó utilizando los programas IBM SPSS (versión 25) y Jamovi.

A continuación, se presenta la estimación interválica —calculada a través del método de amplitud de rangos—, a partir de la cual se establecieron los baremos categóricos definitivos para la medición de ambas variables.

Tabla 3

Baremo para medir proyectos de innovación educativa

Nivel	Tipo de proyecto	Alcance del proyecto	DIMENSIONES			TOTAL Proyectos de innovación educativa
			Impacto educativo	Sostenibilidad y replicabilidad	Cultura innovadora	
BAJO	[7 – 16>	[4 – 9>	[5 – 11>	[5 – 11>	[6 – 13>	[27 – 62>
REGULAR	[17 – 25>	[10 – 14>	[12 – 18>	[12 – 18>	[14 – 21>	[63 – 98>
ALTO	[26 – 35]	[15 – 20]	[19 – 25]	[19 – 25]	[22 – 30]	[99 – 135]

Nota. Consolidado de la escala valorativa de la variable 1

La Tabla 3 presenta los rangos matemáticos establecidos para categorizar el nivel de desarrollo de la variable Proyectos de Innovación Educativa y sus respectivas dimensiones. Para el puntaje total del instrumento —conformado por 27 ítems—, se determinó mediante la fórmula de amplitud de intervalos que una puntuación entre 27 y 62 corresponde al nivel “Bajo”; entre 63 y 98 al nivel “Regular”; y de 99 a 135 al nivel “Alto”. Esta categorización metodológicamente rigurosa permite identificar el grado de avance real y de consolidación que presentan los proyectos de los docentes frente a los estándares de innovación requeridos en el presente estudio.

Tabla 4*Baremo para medir el contenido científico*

Nivel	Dimensiones				TOTAL
	Rigor metodológico	Redacción científica	Fundamentación teórica	Sistematización de resultados	Contenido científico
BAJO	[5 – 11>	[5 – 11>	[5 – 11>	[5 – 11>	[20 – 46>
REGULAR	[12 – 18>	[12 – 18>	[12 – 18>	[12 – 18>	[47 - 73>
ALTO	[19 – 25]	[19 – 25]	[19 – 25]	[19 – 25]	[74 – 100]

Nota. Consolidado de la escala valorativa de la variable 2

La Tabla 4 detalla los intervalos para la categorización de la variable Contenido Científico y sus dimensiones. Considerando que el instrumento consta de 20 ítems, el rango total se estructuró matemáticamente de la siguiente manera: las puntuaciones entre 20 y 46 se ubican en el nivel “Bajo” (evidenciando deficiencias en el rigor metodológico); entre 47 y 73 corresponden al nivel “Regular”; y los puntajes de 74 a 100 alcanzan el nivel “Alto”. Estos baremos garantizan una medición homogénea de la sistematización y fundamentación teórica de las prácticas docentes.

2. Análisis descriptivo

Los resultados obtenidos fueron procesados mediante los programas estadísticos IBM SPSS (versión 25) y Jamovi, en estricta coherencia con los objetivos y las hipótesis planteadas en la investigación. Esto con el propósito central de verificar la relación existente entre los Proyectos de Innovación Educativa y el Contenido Científico.

Para la recolección y el tratamiento de la información, se aplicaron dos cuestionarios a la muestra de docentes seleccionada. Dichos instrumentos fueron estructurados en función de ambas variables y sus respectivas dimensiones; los

hallazgos derivados de esta medición se presentan a continuación mediante tablas de frecuencias y porcentajes para su adecuada interpretación y discusión.

Tabla 5

Estadígrafos de proyectos de innovación educativa y contenido científico con sus dimensiones

	PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA	Tipo de proyecto	Alcance del proyecto	Impacto educativo	Sostenibilidad y Replicabilidad	Cultura innovadora	CONTENIDO CIENTÍFICO	Rigor metodológico	Redacción científica	Fundamentación teórica	Sistematización de resultados
N	Válido	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		74,06	19,20	10,97	13,71	13,71	16,46	41,14	13,71	13,71	13,71
Mediana		81,00	21,00	12,00	15,00	15,00	18,00	45,00	15,00	15,00	15,00
Moda		81	21	12	15	15	18	45	15	15	15
Desv. Desviación		37,242	9,655	5,517	6,897	6,897	8,276	20,690	6,897	6,897	6,897
Mínimo		27	7	4	5	5	6	15	5	5	5
Máximo		135	35	20	25	25	30	75	25	25	25

Nota. Data de proyectos de innovación educativa y contenido científico

Análisis y discusión

La Tabla 5 presenta los estadígrafos descriptivos para las variables de estudio y sus respectivas dimensiones. La variable Proyectos de Innovación Educativa arroja una media aritmética de 74,06 puntos, con una mediana y moda de 81. Su desviación estándar es de 37,24, abarcando puntuaciones desde un mínimo de 27 hasta un máximo de 135. Por su parte, la variable Contenido Científico muestra una media de 41,14 puntos, una mediana y moda de 45, y una desviación estándar de 20,69, con un rango de puntuaciones entre 15 y 75.

Estos valores evidencian una considerable dispersión en las competencias de los docentes evaluados. Si bien las medidas de tendencia central (mediana y moda) sugieren

que existe un grupo de docentes que logra estructurar propuestas metodológicas adecuadas, la alta desviación estándar en ambas variables confirma una heterogeneidad preocupante: coexisten proyectos altamente desarrollados junto con iniciativas que presentan severas deficiencias en su rigor y sistematización científica.

Estos hallazgos dialogan directamente con la literatura actual. La marcada variabilidad encontrada respalda lo expuesto por López et al. (2024), quienes señalan que, aunque la integración de proyectos innovadores tiene un impacto positivo, su efectividad depende del desarrollo previo de competencias metodológicas en el profesorado. En este sentido, la existencia de proyectos con puntajes mínimos (27 en innovación y 15 en contenido científico) refleja los obstáculos mencionados por Fernández et al. (2024), quienes advierten que, sin una adecuada formación continua, los docentes no logran articular la creatividad con el rigor investigativo. No obstante, los puntajes máximos alcanzados demuestran empíricamente la premisa de Quispe (2024) y Palacios (2024), confirmando que cuando un programa de innovación se ejecuta correctamente, tiene el potencial de elevar sustancialmente el desempeño docente y la calidad educativa.

Tabla 6

Dimensiones de la variable proyectos de innovación educativa

Variable y dimensiones	Proyectos de innovación educativa		Tipo de proyecto		Alcance del proyecto		Impacto educativo		Sostenibilidad y replicabilidad		Cultura innovadora	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
NIVEL	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
BAJO	15	42,8	15	42,8	15	42,8	15	42,8	15	42,8	15	42,8
REGULAR	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6
ALTO	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6
Total	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100

Nota. Data de Proyectos de innovación educativa

Análisis y discusión

Se observa un predominio del nivel bajo en la variable Proyectos de Innovación Educativa y en todas sus dimensiones, agrupando al 42,8% (15 docentes) de la muestra evaluada. Por su parte, el nivel regular abarca al 28,6% (10 docentes), y el nivel alto cuenta con el 28,6% (10 docentes) restante.

La Tabla 6 muestra la categorización de los proyectos en función de sus dimensiones: tipo de proyecto, alcance, impacto educativo, sostenibilidad y replicabilidad, y cultura innovadora. Según López et al. (2024), los proyectos que combinan innovación y tecnología educativa han mostrado efectividad en la resolución de problemas específicos en las instituciones. Sin embargo, la mayor parte de los proyectos analizados en esta investigación se encuentran en un nivel bajo (42,8%), lo que sugiere que muchas innovaciones no han alcanzado todavía un desarrollo robusto para la implementación de programas innovadores en la educación pública peruana.

El 28,6% de los proyectos en el nivel regular indica un avance moderado, apoyando lo mencionado por Strotmann et al. (2023), quienes resaltan la importancia de metodologías activas y colaborativas en la formación educativa. Por otro lado, la escasa representación (28,6%) de proyectos en la categoría alta sugiere la existencia de obstáculos persistentes, como la resistencia al cambio y la limitada capacitación adecuada en el profesorado; un problema que Fernández et al. (2024) también destacan respecto a la formación continua docente como pieza clave para el éxito de la innovación.

El desafío de integrar contenido científico en la innovación educativa evidencia la necesidad de un enfoque sistemático y metodológico. Según Palencia (2023), promover al docente como investigador mejora significativamente la calidad educativa, lo cual se alinea con el objetivo de integrar sustancialmente el rigor científico en los proyectos

innovadores. Esto refuerza la idea de que la transformación educativa debe estar anclada en el rigor académico y la evaluación continua, tal como sugieren estudios recientes en el contexto local (Llontop, 2022; Torres, 2023). En un panorama educativo cada vez más complejo, la vinculación entre innovación, investigación y contenido científico se revela no solo como deseable, sino como esencial para la sostenibilidad y el impacto a largo plazo de los proyectos.

Tabla 7

Dimensiones de la variable contenido científico

Variable y dimensiones	Contenido científico		Rigor Metodológico		Redacción científica		Fundamentación teórica		Sistematización de resultados	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
NIVEL	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
BAJO	15	42,8	15	42,8	15	42,8	15	42,8	15	42,8
REGULAR	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6
ALTO	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6	10	28,6
Total	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100

Nota. Data de Proyectos de innovación educativa

Análisis y discusión

Se evidencia un predominio del nivel bajo en la variable Contenido Científico y en todas sus dimensiones, representando al 42,8% (15 docentes) de la muestra evaluada. Por su parte, tanto el nivel regular como el nivel alto agrupan cada uno a un 28,6% (10 docentes).

Estos resultados revelan un panorama en el que una proporción mayoritaria de los docentes (42,8%) se ubica en un nivel deficiente. Este hallazgo es acorde con los descubrimientos de estudios como el de López (2021), quien identificó que muchas de las iniciativas en educación carecen de un contenido científico estructurado, lo cual

compromete su efectividad y sostenibilidad. Esta carencia sugiere que la utilización de fundamentación teórica y el rigor metodológico aún son incipientes. Este resultado es de especial atención ya que, según Fernández y López (2022), la ausencia de un marco teórico sólido debilita la capacidad de los proyectos para generar un impacto real en el aprendizaje. De acuerdo con Bunge (2000), el contenido científico es fundamental no solo para validar experiencias, sino para facilitar la replicación y mejora continua en contextos educativos.

Respecto a los docentes que se ubican en la categoría de nivel regular (28,6%), se infiere que, aunque han comenzado a incorporar metodologías más rigurosas, aún enfrentan obstáculos importantes por superar. Este porcentaje es coherente con los desafíos reportados por Palencia (2023) y Martínez et al. (2022), quienes enfatizan la necesidad de una mayor capacitación docente para integrar efectivamente el contenido científico en sus prácticas pedagógicas.

Por otro lado, los resultados muestran que un 28,6% de la muestra se sitúa en un nivel alto en dimensiones como rigor metodológico y redacción científica, indicando que un grupo de docentes ha consolidado prácticas rigurosas. Asimismo, la sistematización de resultados en este mismo nivel resalta la importancia de reflexionar sobre la práctica para hacer el conocimiento transferible a otras realidades educativas. No obstante, al ser este porcentaje minoritario frente al resto de la muestra, se subraya la necesidad de talleres formativos.

En conclusión, aunque existen avances importantes en una fracción de la muestra, el componente científico en la formulación de proyectos sigue siendo un área crítica. Es fundamental implementar procesos de formación docente que integren sistemáticamente

la fundamentación teórica, el rigor metodológico y la redacción científica para consolidar una verdadera cultura de investigación en el ámbito educativo.

3. Contrastación de hipótesis

3.1. Prueba de normalidad

Los resultados obtenidos muestran un nivel de significancia menor a 0,05, lo que indica que los datos no presentan una distribución normal. En consecuencia, se decidió utilizar una prueba estadística no paramétrica para analizar la relación entre las variables. Con el propósito de determinar el tipo de prueba estadística a emplear para el análisis de la relación entre las variables de estudio, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro–Wilk. Esta prueba es recomendada cuando el tamaño de la muestra es menor a 50 casos.

Se formularon las siguientes hipótesis estadísticas:

H₀: Los datos siguen una distribución normal.

H₁: Los datos no siguen una distribución normal.

Los resultados obtenidos muestran un nivel de significancia menor a 0,05, lo que indica que los datos no presentan una distribución normal. En consecuencia, se decidió utilizar una prueba estadística no paramétrica para analizar la relación entre las variables.

Tabla 8*Prueba de Normalidad de proyectos de innovación educativa y contenido científico*

	Shapiro-Wilk			Criterio de decisión
	Estadístico	gl	p	$\alpha=0,05$
PROYECTOS_IE	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Tipo_proyecto	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Alcance_proyecto	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Impacto_educativo	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Sostenibilidad_replicabilidad	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Cultura_innovadora	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
CONTENIDO_CIENTIFICO	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Rigor_metodológico	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Redaccion_cientifica	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Fundamentacion_teorica	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)
Sistematizacion_resultados	0,890	35	0,002	$p < \alpha$ (H1)

Nota. Data de proyectos de innovación educativa y contenido científico

Análisis y discusión

Considerando que los datos no presentan una distribución normal, se aplicó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, el cual permite medir el grado de asociación entre dos variables cuando estas no cumplen los supuestos de normalidad.

El coeficiente de correlación de Spearman permitió determinar la relación existente entre la variable Proyectos de innovación educativa y la variable Contenido científico, así como entre sus respectivas dimensiones.

Los resultados obtenidos evidencian la existencia de una correlación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, lo que permite contrastar las hipótesis planteadas en la investigación.

Como se evidencia en la Tabla 8, los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk para ambas variables y todas sus dimensiones arrojan valores de significancia de ($p = 0,002$). Al ser este valor estrictamente menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se determina empíricamente que los datos presentan una distribución no paramétrica. Por consiguiente, se justifica metodológicamente el uso del estadístico Rho de Spearman para el cálculo de la correlación de las hipótesis de estudio. Desde una perspectiva teórica, el hecho de que la distribución de los datos no sea normal revela que la implementación de proyectos de innovación y el desarrollo de contenido científico no se presentan de manera uniforme en la población docente, sino que están sesgados o concentrados en grupos específicos. Este comportamiento estadístico refleja el fenómeno discutido por López (2021), quien señala que la innovación educativa en el Perú enfrenta desafíos estructurales como la carencia de recursos y la resistencia al cambio. La asimetría en los datos sugiere que el éxito o la proactividad hacia la innovación no es una práctica generalizada, sino que es impulsada por una minoría activa de docentes con mayor capacitación.

Particularmente en las dimensiones de rigor metodológico y sistematización de resultados, la falta de normalidad indica que las habilidades para la investigación-acción (enfáticas por Palencia, 2023) están fuertemente desarrolladas solo en aquellos profesionales que han participado de forma sostenida en proyectos formativos, mientras que el resto de la población se encuentra rezagada. En síntesis, el resultado de esta prueba de normalidad, más allá de su rigor técnico, evidencia la complejidad de lograr una

transformación integral en el sistema educativo en concordancia con la Teoría del Cambio de Senge (1990) y subraya la urgencia de enfoques de capacitación más equitativos.

3.2. Contrastación de hipótesis específicas y general

Tabla 9

Relación de los proyectos de innovación educativa con sus dimensiones y contenido científico.

Hipótesis / Variable correlacionada	Variable cruzada	Coefficiente Rho de Spearman (rs)	Sig. (bilateral)	Nº
H. General: Proyectos de Innovación (Total)	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35
H. Específica 1: Tipo de proyecto	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35
H. Específica 2: Alcance del proyecto	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35
H. Específica 3: Impacto educativo	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35
H. Específica 4: Sostenibilidad y replicabilidad	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35
H. Específica 5: Cultura innovadora	Contenido Científico	-0,500**	< 0,001	35

Nota. Data de proyectos de innovación educativa y contenido científico

Análisis y discusión

La Tabla 9 evidencia una correlación negativa moderada entre la variable Proyectos de Innovación Educativa (incluyendo todas sus dimensiones) y el Contenido

Científico, presentando un coeficiente unánime de ($r_s = -0,500$). Este hallazgo, respaldado por una significancia bilateral altamente confiable ($p < 0,001$), permite rechazar la hipótesis nula y demuestra estadísticamente que existe una relación inversa entre ambas variables. Es decir, en la muestra analizada, a medida que se prioriza la ejecución de prácticas innovadoras, el rigor y la calidad del contenido científico tienden a disminuir.

Los resultados obtenidos también pueden analizarse desde la perspectiva del constructivismo de Piaget, quien plantea que el conocimiento se construye progresivamente a partir de la interacción del individuo con su entorno y mediante procesos de asimilación y acomodación cognitiva. Desde este enfoque, la innovación educativa debería propiciar experiencias de aprendizaje que favorezcan la reflexión, la problematización y la construcción activa del conocimiento. Sin embargo, los resultados de la investigación evidencian que una proporción significativa de los proyectos analizados presenta niveles iniciales de contenido científico, lo que sugiere que las propuestas innovadoras se centran más en la aplicación de estrategias metodológicas que en la construcción rigurosa del conocimiento pedagógico. En este sentido, el enfoque constructivista resalta la necesidad de fortalecer los procesos de sistematización, análisis y fundamentación teórica en los proyectos de innovación educativa, de modo que estos contribuyan efectivamente al desarrollo del pensamiento crítico y al avance del conocimiento científico en el ámbito educativo.

Este resultado representa un hallazgo crítico y de profunda reflexión pedagógica, ya que implica que los actuales esfuerzos por innovar en la educación básica podrían estar desarticulados de la mejora en la calidad académica formal. Esta desconexión coincide con los planteamientos de Palacios (2024) sobre la necesidad de una estructura sólida en

la formación docente. Asimismo, la investigación de Palencia (2023) respalda esta observación empírica, señalando que la falta de fundamentación teórica en las iniciativas escolares suele derivar en una brecha entre el activismo pedagógico y el rigor investigativo. Así, estos resultados subrayan la urgencia de integrar un enfoque sistemático que garantice que las innovaciones no solo sean creativas, sino que mantengan altos estándares de sistematización.

Desde el marco teórico de la Investigación-Acción (I-A) que se erige como la herramienta metodológica para unir práctica e investigación, esta correlación negativa evidencia que los proyectos evaluados no se están ejecutando bajo un ciclo completo (Planificación, Acción, Observación y Reflexión/Sistematización). Si la praxis innovadora incluyera debidamente la fase de sistematización teórica de los resultados, la correlación estadística tendería a ser positiva.

En conclusión, esta relación inversa no resta valor a la innovación, pero destaca la necesidad apremiante de reestructurar las políticas de acompañamiento docente. Se requiere fortalecer las dimensiones del contenido científico en las futuras propuestas, asegurando que el despliegue de la innovación avance de manera conjunta e indisoluble con la construcción de conocimiento sólido, tal como lo exige la transformación real del sistema educativo peruano.

Tabla 10

Relación de los proyectos de innovación educativa con sus dimensiones en el contenido científico

Variable predictora sobre Contenido Científico	R	R cuadrado (R ²)	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Sig.
Proyectos de Innovación (Total)	0,689	0,475	0,468	8,430	< 0,001
Tipo de proyecto	0,639	0,408	0,400	4,416	< 0,001
Alcance del proyecto	0,616	0,380	0,371	3,846	< 0,001
Impacto educativo	0,386	0,149	0,138	3,196	0,001
Sostenibilidad y replicabilidad	0,639	0,408	0,400	4,416	< 0,001
Cultura innovadora	0,386	0,149	0,138	3,196	0,001

Nota. Data del proyecto de Innovación educativa y Contenido científico

Análisis y discusión

La Tabla 10 presenta el análisis de regresión para determinar el tamaño del efecto y la varianza explicada entre las variables. El modelo general indica un coeficiente de determinación de $R^2 = 0,475$. Esto significa que la ejecución de los Proyectos de Innovación Educativa explica o predice el 47,5% de la variabilidad del Contenido Científico ($p < 0,001$). Sin embargo, en estricta coherencia con la prueba no paramétrica previa ($Rho = -0,500$), este poder predictivo opera en dirección inversa. Es decir, la praxis

actual de la innovación incide fuertemente en el contenido científico, pero de forma contraproducente: a mayor enfoque exclusivo en el activismo innovador, se descuida significativamente el rigor metodológico.

Al analizar el modelo por dimensiones, se observa que la naturaleza o el *Tipo de proyecto* y su *Sostenibilidad y replicabilidad* son los factores que mayor varianza explican sobre el contenido científico, ambos con un $R^2 = 0,408$ (40,8%). Le sigue el *Alcance del proyecto* con un 38,0% ($R^2 = 0,380$). Por otro lado, las dimensiones de *Impacto educativo* y *Cultura innovadora* presentan una influencia más limitada, explicando cada una solo el 14,9% ($R^2 = 0,149$) del comportamiento de la variable dependiente.

Estos resultados estadísticos desmitifican la creencia de que cualquier innovación per se es sinónimo de calidad académica. Los datos revelan que casi la mitad de las deficiencias metodológicas y de fundamentación teórica (47,5%) tienen su origen directo en la forma en que se están diseñando y ejecutando los proyectos de innovación. Al carecer de un componente investigativo anclado en la propuesta, la innovación termina diluyendo el rigor académico.

Estos hallazgos son plenamente coherentes con lo advertido por Palacios (2024), quien enfatiza que la efectividad aparente de las innovaciones creativas no se traduce automáticamente en mejoras del contenido académico formal, especialmente en ausencia de una fundamentación teórica estructurada. En conclusión, es perentorio y fundamental que las instituciones y los docentes reestructuren sus marcos de trabajo; la innovación no debe operar de espaldas a la investigación. Se requiere alinear las iniciativas creativas con estándares pedagógicos rigurosos, garantizando que el diseño de los proyectos asegure,

simultáneamente, una alta calidad en la sistematización del contenido científico impartido.

Tabla 11

Grado de correlación y nivel de significancia entre los proyectos de innovación educativa y contenido científico.

Variables	1. Proyectos de Innovación Educativa	2. Contenido Científico
1. Proyectos de Innovación Educativa	1	
2. Contenido Científico	-0,500**	1

Nota. Data de proyectos de innovación educativa y contenido científico

Análisis y discusión de resultados

La Tabla 11 muestra la matriz de correlación de Spearman para contrastar la hipótesis general del estudio. Se evidencia un coeficiente de $r_s = -0,500$ acompañado de un nivel de significancia bilateral de $p < 0,001$. Este resultado indica una correlación negativa (inversa) de magnitud moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables. En consecuencia, se demuestra que, en la muestra analizada, a medida que aumenta la prevalencia o el enfoque práctico en los proyectos de innovación educativa, tiende a disminuir el rigor en la sistematización del contenido científico, y viceversa.

Para comprender este fenómeno desde la perspectiva de la asimilación del conocimiento, resulta pertinente remitirse a la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983), la cual postula que la consolidación de nuevos saberes es más efectiva cuando se vincula con la estructura cognitiva preexistente del sujeto. En el contexto de los docentes evaluados, la implementación de proyectos de innovación que

frecuentemente priorizan metodologías activas y pragmáticas parece haber desviado la atención del rigor formal, favoreciendo un activismo menos teórico. Autores como Baque y Portilla (2021) y Solano (2011) argumentan que la conexión con experiencias previas es vital; sin embargo, si estos proyectos no se estructuran bajo un marco metodológico sólido, se produce un déficit en la comprensión y fundamentación de conceptos clave, lo cual explica directamente la correlación negativa hallada.

Esta relación inversa revela que un enfoque excesivo en la innovación superficial, sin un adecuado balance teórico, conduce a prácticas educativas carentes de sustento. Esto resulta de suma preocupación, puesto que la innovación pedagógica debería, idealmente, enriquecer la producción científica del docente y no sustituirla. La literatura especializada respalda esta premisa al indicar que la innovación debe ser un catalizador del conocimiento. En conclusión, los hallazgos resaltan la necesidad imperativa de un enfoque equilibrado. Es fundamental que el diseño de los proyectos educativos no solo sea creativo y atractivo para el aula, sino que incorpore un sólido fundamento científico. Se sugiere que futuras políticas de formación docente aborden estrategias para integrar eficazmente ambas dimensiones, asegurando así que la praxis innovadora y el rigor científico se fortalezcan mutuamente en el quehacer pedagógico.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE MEJORA

Los resultados obtenidos en el análisis estadístico evidencian que una proporción significativa de los proyectos de innovación educativa presenta niveles incipientes de contenido científico, particularmente en aspectos como la fundamentación teórica, el rigor metodológico y la sistematización de resultados. Esta situación revela la necesidad de fortalecer la estructura científica de los proyectos de innovación educativa desarrollados por los docentes de la Educación Básica Regular. En este contexto, la presente investigación propone un Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica, orientado a mejorar la calidad metodológica de los proyectos de innovación pedagógica mediante la incorporación de criterios científicos claros, procedimientos de evaluación rigurosos y mecanismos de sistematización de resultados.

Por otro lado, los resultados también pueden analizarse a partir de los planteamientos de Fullan sobre la innovación educativa, quien señala que la innovación no se limita únicamente a la introducción de nuevas estrategias pedagógicas, sino que implica procesos de cambio profundo en las prácticas educativas, orientados a mejorar la calidad del aprendizaje y generar conocimiento pedagógico significativo. En este contexto, los resultados de la investigación evidencian que muchos proyectos de innovación educativa se orientan principalmente a la implementación de actividades novedosas, pero presentan limitaciones en su fundamentación teórica y en la evaluación sistemática de sus resultados. Esta situación refuerza la necesidad de promover modelos de innovación educativa basados en evidencia científica, como el modelo propuesto en la presente investigación, el cual busca fortalecer el contenido científico de los proyectos

mediante la incorporación de criterios de rigor metodológico, fundamentación teórica y evaluación sistemática. Fundamentos

1. Denominación de la Propuesta.

“Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica”

2. Datos informativos

Comunidad de docentes innovadores: Perú

Nivel : Educación Básica

Doctorando : Santos Guillermo Guevara Ruiz

Beneficiarios : Docentes Innovadores de la CDIPE

Duración : 01 año

3. Fundamentación Teórico-Epistémica.

La presente propuesta se sustenta en el enfoque de innovación educativa basada en evidencia científica, el cual plantea que las prácticas pedagógicas innovadoras deben fundamentarse en conocimientos científicos, resultados de investigación y procesos sistemáticos de evaluación que permitan demostrar su eficacia en la mejora de los aprendizajes. En este sentido, la innovación educativa deja de ser únicamente una experiencia empírica o intuitiva para convertirse en un proceso reflexivo, investigativo y fundamentado en evidencia.

Desde el punto de vista epistemológico, la propuesta se enmarca en el paradigma positivista y en el enfoque de investigación educativa aplicada, los cuales buscan comprender los fenómenos educativos mediante la observación sistemática, la medición de variables y el análisis de evidencias empíricas. En este marco, el método científico constituye un referente fundamental para orientar el diseño, implementación y evaluación de los proyectos de innovación educativa,

permitiendo establecer relaciones entre las acciones pedagógicas desarrolladas y los resultados obtenidos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Diversos autores destacan la importancia de incorporar la investigación en la práctica docente como un mecanismo para mejorar la calidad educativa. En este sentido, Bunge (2000) señala que el conocimiento científico se caracteriza por su carácter sistemático, verificable y fundamentado en evidencias, lo cual permite explicar y transformar la realidad de manera rigurosa. Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostienen que la investigación científica proporciona herramientas metodológicas que permiten analizar los fenómenos educativos, generar conocimiento válido y proponer soluciones basadas en datos y evidencias.

En el ámbito educativo, la relación entre innovación pedagógica y producción de conocimiento ha sido destacada por diversos estudios que señalan la necesidad de que los docentes desarrollen una actitud investigativa sobre su propia práctica. En este sentido, Palencia (2023) plantea que el docente investigador tiene la capacidad de analizar críticamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, sistematizar experiencias educativas y generar propuestas de mejora fundamentadas en evidencias. De manera similar, Fernández et al. (2024) sostienen que la innovación educativa adquiere mayor impacto cuando se articula con procesos de investigación acción y reflexión pedagógica sistemática.

Bajo esta perspectiva, la presente investigación propone el Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica, orientado a fortalecer el contenido científico de los proyectos de innovación educativa desarrollados por docentes en el ámbito de la Educación Básica Regular (inicial, primaria y secundaria). Este modelo busca integrar los principios del método científico en el

diseño y desarrollo de los proyectos de innovación, incorporando elementos como la fundamentación teórica, el rigor metodológico, la sistematización de resultados y la redacción científica.

Asimismo, el modelo promueve la producción y difusión del conocimiento educativo, planteando que los proyectos de innovación educativa no solo deben generar mejoras en las prácticas pedagógicas, sino también producir evidencias que puedan ser sistematizadas y difundidas mediante artículos académicos, informes técnicos, libros pedagógicos o repositorios de innovación educativa. De esta manera, se contribuye al fortalecimiento de una cultura investigativa en el ámbito docente y a la construcción colectiva de conocimiento pedagógico.

En este contexto, la propuesta busca complementar y fortalecer los procesos de innovación educativa promovidos por el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP), incorporando criterios de rigor científico que permitan mejorar la calidad, consistencia y replicabilidad de los proyectos desarrollados por los docentes. De esta forma, la innovación educativa se concibe no solo como una práctica de mejora pedagógica, sino también como un proceso de generación de conocimiento educativo basado en evidencia científica.

Desde esta perspectiva, la innovación educativa no debe entenderse únicamente como la introducción de prácticas pedagógicas novedosas, sino como un proceso sistemático de mejora educativa basado en evidencia. Tal como señalan Hargreaves y Fullan (2012), las innovaciones pedagógicas adquieren mayor impacto cuando se sustentan en procesos de investigación, análisis de evidencias y evaluación de resultados. En este sentido, el modelo propuesto en la

presente investigación busca integrar la creatividad pedagógica con el rigor metodológico propio del enfoque científico, garantizando que los proyectos de innovación educativa desarrollados en la Educación Básica Regular incorporen procesos de diagnóstico, fundamentación teórica, diseño metodológico, implementación, evaluación y sistematización de resultados.

Los resultados evidencian que los proyectos de innovación educativa desarrollados presentan limitaciones en la incorporación de componentes científicos estructurados. En ese sentido, se justifica la propuesta del Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica, el cual busca fortalecer el rigor metodológico de los proyectos mediante una estructura científica mínima y criterios de evaluación específicos.

4. Objetivos

Objetivo General

Fortalecer el contenido científico de los proyectos de innovación educativa desarrollados por docentes de Educación Básica Regular mediante la implementación de un Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica.

Objetivos Específicos

1. Diseñar una estructura científica para la formulación de proyectos de innovación educativa que incorpore los principios del método científico.
2. Establecer criterios de evaluación basados en evidencia científica para valorar el rigor metodológico y la calidad académica de los proyectos de innovación educativa.

3. Proponer un proceso de implementación que permita el desarrollo, seguimiento y evaluación de proyectos de innovación educativa en instituciones de Educación Básica Regular.
4. Promover la sistematización y difusión del conocimiento educativo generado a partir de los proyectos de innovación educativa mediante artículos académicos, informes pedagógicos y repositorios de innovación.

5. Responsables

- Líder del Proyecto: Coordinador de la CDIPE.
- Equipo Técnico: Especialistas en pedagogía, metodología científica y TIC.
- Docentes Participantes: Miembros activos de la CDIPE.
- Entidades Asociadas: UGEL, DRE y FONDEP.

6. Duración

La implementación de la propuesta se desarrollará en tres fases, distribuidas en un período de 12 meses:

- Diagnóstico y diseño del modelo (3 meses).
- Capacitación y pilotaje (5 meses).
- Evaluación, sistematización y difusión (4 meses).

7. Resultados esperados

La implementación del Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica permitirá fortalecer la calidad y rigurosidad de los proyectos de innovación educativa desarrollados por docentes de la Educación Básica Regular (inicial, primaria y secundaria). En primer lugar, se espera mejorar la formulación de los proyectos mediante la incorporación de elementos propios del método científico, tales como la fundamentación teórica, el diseño metodológico,

la definición de variables y la sistematización de resultados, lo que contribuirá a incrementar el contenido científico de las iniciativas innovadoras.

Asimismo, se espera que los proyectos de innovación educativa desarrollados bajo este modelo generen evidencias verificables sobre su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo evaluar de manera objetiva los resultados obtenidos y promover prácticas pedagógicas basadas en evidencia. De igual manera, la aplicación de la rúbrica de evaluación científica propuesta facilitará la valoración de la calidad académica de los proyectos, garantizando criterios claros y objetivos para su selección y desarrollo.

Otro resultado esperado consiste en la generación de experiencias piloto de innovación educativa, en las cuales las instituciones educativas que implementen proyectos basados en este modelo puedan convertirse en referentes de buenas prácticas pedagógicas, favoreciendo la replicabilidad de las experiencias en otros contextos educativos.

Producción de artículos, informes o documentos de sistematización derivados de los proyectos de innovación educativa implementados, con el fin de difundir evidencias de mejora pedagógica y generar conocimiento educativo aplicable a otros contextos escolares.

Finalmente, se espera promover una cultura de investigación e innovación en el ámbito docente, incentivando la sistematización de las experiencias pedagógicas y la producción de conocimiento educativo a través de artículos académicos, informes técnicos, capítulos de libro o repositorios de innovación educativa. De esta manera, los proyectos de innovación educativa no solo

contribuirán a mejorar las prácticas pedagógicas, sino también a fortalecer la construcción colectiva de conocimiento educativo basado en evidencia científica.

8. Beneficiarios

La implementación del Modelo de Innovación Educativa Basada en Evidencia Científica beneficiará principalmente a los docentes y estudiantes de las instituciones educativas de la Educación Básica Regular (inicial, primaria y secundaria), al promover el desarrollo de proyectos de innovación pedagógica fundamentados en evidencia científica y orientados a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entre los beneficiarios directos se encuentran los docentes de las instituciones educativas que desarrollan proyectos de innovación educativa, quienes contarán con una estructura metodológica clara para el diseño, implementación y evaluación de sus iniciativas innovadoras. Asimismo, los estudiantes se beneficiarán al participar en experiencias pedagógicas más pertinentes, reflexivas y fundamentadas en evidencia, lo que contribuirá a mejorar la calidad de los aprendizajes.

Por otro lado, entre los beneficiarios indirectos se encuentran las instituciones educativas y el sistema educativo en general, ya que la aplicación del modelo permitirá fortalecer los procesos de innovación educativa mediante la incorporación de criterios de rigor científico, la sistematización de experiencias pedagógicas y la generación de conocimiento educativo. De igual manera, las experiencias exitosas podrán convertirse en instituciones educativas piloto y referentes de innovación pedagógica, favoreciendo la difusión y replicabilidad de buenas prácticas en otros contextos educativos.

Asimismo, la propuesta contribuirá al fortalecimiento de una cultura de investigación e innovación en el ámbito docente, promoviendo la elaboración de artículos académicos, informes pedagógicos y repositorios de innovación educativa que permitan compartir y difundir las experiencias desarrolladas. De esta manera, los proyectos de innovación educativa no solo impactarán en las instituciones donde se implementen, sino que también aportarán a la construcción colectiva de conocimiento pedagógico basado en evidencia científica.

9. Cronograma de actividades

Nro	ACTIVIDADES	AÑOS	
		2026	2027
1	Socialización del modelo de innovación educativa basada en evidencia científica	X	
2	Talleres a docente en formulación de proyectos de innovación educativa basada en evidencia científica, abordando las siguientes temáticas: identificación del problema de investigación educativa, formulación de objetivos e hipótesis, construcción del marco teórico, diseño metodológico de proyectos educativos, elaboración y validación de instrumentos, análisis estadístico de resultados, redacción científica y sistematización de experiencias pedagógica	X	
3	Elaboración y presentación de proyectos de innovación educativa	X	
4	Evaluación técnica de proyectos mediante la rúbrica científica	X	
5	Implementación de los proyectos en instituciones educativas	X	X
6	Seguimiento y monitoreo del desarrollo de los proyectos		X
7	Evaluación de resultados e impacto educativo		X
8	Sistematización de experiencias de innovación educativa		X
9	Elaboración de artículos académicos o informes pedagógicos		X
10	Difusión de resultados y replicabilidad de experiencias innovadoras		X

10. Presupuesto

El presupuesto de la presente propuesta ha sido estimado en función de las actividades previstas en las fases de diagnóstico, capacitación, implementación, acompañamiento y evaluación, considerando los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para su ejecución. Asimismo, se ha priorizado un enfoque de eficiencia y viabilidad, de modo que la propuesta pueda ser replicada en distintos contextos educativos de la comunidad de docentes innovadores del Perú.

Ítem	Concepto	Descripción	Costo (S/)
1	Socialización del modelo	Presentación del modelo de innovación educativa basada en evidencia científica a docentes y directivos de instituciones educativas	2,000
2	Capacitación docente	Talleres de formación en formulación de proyectos de innovación educativa con base científica	5,000
3	Evaluación técnica de proyectos	Revisión y valoración de proyectos mediante la rúbrica científica propuesta	3,000
4	Implementación de proyectos piloto	Apoyo inicial para la ejecución de proyectos de innovación educativa en instituciones educativas seleccionadas	8,000
5	Seguimiento y monitoreo	Supervisión del desarrollo de los proyectos y asesoría metodológica a los docentes innovadores	3,000
6	Sistematización de experiencias	Elaboración de informes técnicos y documentación de resultados de los proyectos	2,500
7	Producción de conocimiento	Elaboración de artículos pedagógicos o informes de investigación educativa derivados de las experiencias	2,000
8	Publicación de resultados de proyectos innovadores (repositorio o revista educativa)	Publicación y socialización de las experiencias innovadoras en repositorios educativos o eventos académicos	2,500
TOTAL			28,000

Asimismo, en el Anexo 08 se presenta un análisis comparativo entre los criterios de evaluación utilizados en los concursos de innovación educativa promovidos por el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) y los criterios propuestos en la presente investigación. Este análisis evidencia que, si bien los concursos nacionales valoran la creatividad y pertinencia de las propuestas pedagógicas, no siempre incorporan de manera explícita componentes científicos como la fundamentación teórica, el diseño metodológico o la sistematización rigurosa de resultados.

11. Instrumentos de la propuesta

11.1. Esquema del modelo.

Ítems/fases	Descripción
1. Contexto educativo	Análisis del contexto institucional, características de los estudiantes, necesidades de aprendizaje y condiciones pedagógicas de la institución educativa.
2. Identificación del problema educativo	Diagnóstico del problema pedagógico sustentado en evidencias del aula, resultados de aprendizaje y análisis del contexto educativo.
3. Fundamentación teórica	Sustento del proyecto mediante teorías pedagógicas, antecedentes de investigación y literatura científica que respalden la propuesta de innovación educativa.
4. Formulación de objetivos	Definición del objetivo general y objetivos específicos orientados a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
5. Diseño metodológico	Planificación de la intervención pedagógica, estrategias didácticas, variables del estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos e indicadores de evaluación.
6. Implementación de la innovación pedagógica	Aplicación de la propuesta innovadora en el aula o institución educativa mediante el desarrollo de las actividades planificadas.
7. Recolección y análisis de datos	Evaluación de los resultados obtenidos mediante evidencias cuantitativas y cualitativas que permitan analizar el impacto educativo.
8. Evaluación de resultados e impacto educativo	Análisis de los logros obtenidos en los procesos de aprendizaje y en las prácticas pedagógicas desarrolladas durante la implementación.

9. Sistematización de la experiencia	Organización y análisis crítico del proceso desarrollado, identificando aprendizajes, dificultades y mejoras de la práctica pedagógica.
10. Difusión y replicabilidad de la innovación	Socialización de los resultados y generación de conocimiento educativo mediante informes, artículos pedagógicos o repositorios de innovación educativa, permitiendo su replicabilidad en otros contextos educativos.

11.2. Ciclo de innovación científica basada en evidencia científica

Figura 01

Ciclo de innovación científica basada en evidencia científica



11.3. Rúbrica de evaluación

Criterio	Descripción del criterio	Nivel Bajo (0–10)	Nivel Medio (11–15)	Nivel Alto (16–20)	Puntaje
Rigor metodológico	Evalúa la coherencia del proyecto en la formulación del problema, objetivos, variables, diseño metodológico, técnicas e instrumentos de recolección de datos.	Presenta incoherencias metodológicas; variables poco definidas o ausencia de instrumentos adecuados.	Existe coherencia parcial entre los componentes metodológicos; instrumentos adecuados, pero con limitaciones.	Diseño metodológico sólido; coherencia entre problema, objetivos y métodos; instrumentos válidos y pertinentes.	0–20
Fundamentación teórica	Valora el sustento conceptual del proyecto mediante teorías pedagógicas, antecedentes de investigación y uso de fuentes científicas actualizadas.	Escasa fundamentación; uso limitado de fuentes teóricas o científicas.	Presenta base teórica aceptable con referencias pertinentes, aunque con limitada profundidad.	Sustento teórico sólido con integración de autores relevantes y adecuada articulación entre teoría y propuesta.	0–20
Innovación pedagógica	Evalúa el grado de originalidad, pertinencia y contextualización de la propuesta frente a problemas educativos reales.	Propuesta poco innovadora o descontextualizada.	Presenta elementos innovadores, aunque con impacto limitado.	Propuesta original, pertinente y contextualizada que responde claramente a una problemática educativa.	0–20
Evaluación e impacto educativo	Valora la capacidad del proyecto para evidenciar mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante indicadores y evidencias de resultados.	Resultados poco claros o sin evidencias del impacto educativo.	Presenta evidencias parciales de resultados en los procesos de aprendizaje.	Evidencias claras del impacto educativo mediante indicadores, análisis de datos y mejoras verificables.	0–20
Sistematización y producción de conocimiento	Evalúa la organización, análisis e interpretación de los resultados y la capacidad de documentar la experiencia para su difusión y replicabilidad.	Sistematización limitada o inexistente; ausencia de análisis crítico.	Presenta organización de resultados con análisis básico.	Sistematización rigurosa con reflexión crítica, generación de aprendizajes y potencial de replicabilidad.	0–20
PUNTAJE TOTAL					100

11.4. Criterios de evaluación

Nº	Criterio	Descripción	Puntaje (0-20)
1	Rigor metodológico	Coherencia entre problema, objetivos, variables y métodos	
2	Fundamentación teórica	Uso de teorías y antecedentes científicos	
3	Innovación pedagógica	Originalidad y pertinencia de la propuesta	
4	Sistematización de resultados	Análisis e interpretación de resultados	
5	Redacción científica	Claridad, coherencia y normas académicas	

11.5. Nivel de desempeño

0–50:	Nivel	Bajo
51–75:	Nivel	Medio
76–100:	Nivel	Alto

CONCLUSIONES

1. Se determinó que existe una relación negativa moderada y estadísticamente significativa entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico en la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú durante el periodo 2020–2022 ($\rho = -0,500$; $p < 0,05$). Este resultado evidencia que el desarrollo de iniciativas innovadoras no necesariamente se acompaña de un fortalecimiento del rigor metodológico, la fundamentación teórica ni la sistematización científica, lo que revela una brecha entre la cultura de innovación pedagógica y la cultura de investigación científica en el contexto educativo analizado.
2. Se evidenció que el tipo de proyecto de innovación educativa presenta relación significativa con el rigor metodológico; sin embargo, la mayoría de los proyectos analizados carece de una estructura investigativa formal, observándose debilidades en la formulación de hipótesis, la operacionalización de variables y la aplicación de procedimientos metodológicos sistemáticos, lo que indica que muchas innovaciones se desarrollan principalmente desde enfoques empíricos o experienciales más que desde procesos científicos estructurados.
3. Se determinó que el alcance de los proyectos de innovación educativa no se encuentra necesariamente acompañado de una adecuada fundamentación teórica, evidenciándose que incluso proyectos con mayor cobertura institucional presentan limitaciones en la articulación con marcos conceptuales sólidos, lo que refleja una tendencia a priorizar la implementación práctica de la innovación sobre la reflexión teórica que sustente científicamente las propuestas educativas.

4. Los resultados muestran que el impacto educativo declarado en los proyectos de innovación no siempre se encuentra respaldado por procesos rigurosos de sistematización y análisis de resultados, predominando descripciones de experiencias pedagógicas sin evidencias suficientemente verificables, lo que limita la posibilidad de validar científicamente los efectos de las innovaciones y dificulta su replicabilidad en otros contextos educativos.
5. Se identificó que la sostenibilidad y replicabilidad de los proyectos de innovación educativa se ven afectadas por debilidades en la redacción científica y en la presentación estructurada de los resultados, lo que reduce la posibilidad de que estas experiencias sean difundidas en espacios académicos o utilizadas como referencia para la generación de conocimiento educativo basado en evidencia.
6. En conjunto, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer la dimensión científica de los proyectos de innovación educativa, promoviendo modelos de innovación basados en evidencia que permitan mejorar la calidad de las prácticas pedagógicas en la Educación Básica Regular.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere que la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú incorpore criterios mínimos de contenido científico en la formulación de proyectos de innovación educativa, tales como fundamentación teórica, rigor metodológico y sistematización de resultados, con el fin de fortalecer la calidad académica y la sostenibilidad de las propuestas innovadoras.
2. Se recomienda que el Ministerio de Educación, a través de FONDEP y otras instancias del sistema educativo, incluya en las bases de los concursos de innovación educativa criterios de evaluación relacionados con el rigor científico, la evidencia de impacto y la sistematización de resultados, promoviendo innovaciones pedagógicas sustentadas en investigación.
3. Se sugiere fortalecer la formación docente en investigación educativa aplicada, mediante programas de capacitación que desarrollen competencias en diseño de proyectos, análisis de datos y redacción científica, permitiendo que los docentes integren la innovación pedagógica con el pensamiento científico.
4. Se recomienda que las universidades y centros de investigación promuevan estudios orientados a analizar y sistematizar proyectos de innovación educativa, con el propósito de generar conocimiento pedagógico basado en evidencia y contribuir al fortalecimiento de la cultura investigativa en el ámbito educativo.
5. Promover que los proyectos de innovación educativa desarrollados por docentes culminen en procesos de sistematización y difusión del conocimiento, tales como artículos académicos, informes técnicos o repositorios de innovación educativa.
6. Finalmente, se sugiere implementar el modelo de innovación pedagógica basada en el método científico propuesto en la presente investigación (ver Anexo

correspondiente), como referente para orientar el diseño, ejecución y evaluación de proyectos de innovación educativa con mayor rigor científico.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I. (2009). *Los desafíos de la política educativa en América Latina*.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for success. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43.
<https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Biesta, G. (2013). *The beautiful risk of education*. Paradigm Publishers.
- Bolívar, A., & Domingo, J. (2006). La investigación biográfico-narrativa en educación: Enfoque y metodología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(1), 82–105.
https://www.researchgate.net/publication/286623776_La_investigacion_biografico-narrativa_en_educacion_Enfoque_y_metodologia
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research: An introduction* (5th ed.). Longman.
- Brusilovsky, P., & Millán, E. (2015). Learning science from adaptive educational systems: The value of adaptivity. *Journal of Science Education and Technology*, 24(6), 715–728.
https://www.researchgate.net/publication/2323723_Adaptive_Educational_Systems_on_the_World-Wide-Web_A_Review_of_Available_Technologies
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
<https://ia800601.us.archive.org/9/items/BungeMarioLaInvestigacionCientificaSuEstrategiaYSuFilosofia/Bunge%20Mario%20->

[%20La%20Investigacion%20Cientifica%20-%20Su%20Estrategia%20Y%20Su%20Filosofia%20.pdf](#)

- Cabanillas, S. (2019). *Líneas de investigación para programas de maestrías y doctorados en educación en la Universidad Nacional de Cajamarca*.
- Carbonell, J. (2002). *Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa*. Octaedro.
- Castells, M. (2000). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Vol. 1: La sociedad red*. Alianza. https://www.amsafe.org.ar/wp-content/uploads/Castells-LA_SOCIEDAD_RED.pdf
- Cebrián, M., & Junyent, M. (2015). Competencias clave en la formación inicial docente: Un estudio comparativo. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 57–74.
- Chalmers, A. F. (2000). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI*.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Reforming American high schools, 1980–2000*. Harvard University Press.
- Darling-Hammond, L. (2020). *Empowering educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Macmillan.
- Díaz, F. (2012). *Metodología de diseño curricular para la educación superior*. Trillas.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-

analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432

Escudero, J. M. (2000). La innovación educativa: Modelos y estrategias. *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 7, 9–28.

Esteve, J. M. (2009). La sociedad del conocimiento y la universidad. *Educatio Siglo XXI*, 27(1), 17–38.

Fernández, A., & López, N. (2022). Innovación educativa: Identificación de aspectos relevantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(1), 11–38.

Fernández, V., et al. (2024). Educación innovadora e investigación en acción en Madrid. *Revista de Investigación Educativa*, 42(1), 123–145.

Flick, U. (2020). *Introducing research methodology: Thinking your way through your research project* (3rd ed.). SAGE Publications.

FONDEP. (2014). *¿Qué es innovación educativa?* Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana.
https://www.fondep.gob.pe/wpcontent/uploads/2014/09/Marco_de_Innovacion_y_Buenas-18-09-2014.pdf

FONDEP. (2021). *Sistematización de proyectos de innovación educativa*. Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana.

Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). Teachers College Press.

- Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.
- González, N., & Pinto, D. (2019). Innovación educativa en el Perú: Un análisis de las políticas y prácticas. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 1(1), 45–62.
- Gros, B., & Lara, P. (2009). Estrategias innovadoras para la formación universitaria: El caso de la UOC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1), 4–15.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age*. Teachers College Press.
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento: La educación en la era de la incertidumbre*. Octaedro.
- Hattie, J. (2018). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hopkins, D. (2008). *Every school a great school: Realizing the potential of system leadership*. McGraw-Hill Education.
- Jara, O. H. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos*. Alforja.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1978). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza.

- Llontop, M. S. (2022). *Relación entre la implementación de proyectos de innovación educativa y el desarrollo del contenido científico en docentes de instituciones públicas de Cajamarca* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca.
- Luckin, R. (2017). Towards artificial intelligence-based assessment systems. *Nature Human Behaviour*, 1(11), 791–793.
- Martínez, A., et al. (2022). Innovación educativa y práctica pedagógica docente en instituciones educativas rurales en el Perú en tiempos de pandemia. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 457–478.
https://www.researchgate.net/publication/357625829_Innovacion_educativa_y_practica_pedagogica_docente_en_instituciones_educativas_rurales_en_el_Peru_en_tiempos_de_pandemia
- Méndez, M. (2021). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19 en la población general. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 59(2), 105–114.
- MINEDU. (2019). *Política nacional de innovación educativa*. Ministerio de Educación del Perú.
- MINEDU. (2020). *Aprueba la adquisición de tabletas para estudiantes de zonas rurales*. Ministerio de Educación del Perú.
- Miranda, L. (2021). *Desarrollo de las habilidades científicas en niños preescolares de Trujillo* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Trujillo.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Navarro, J. C. (2002). *El desempeño de los docentes y el desarrollo de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.

- OCDE & Eurostat. (2018). *Manual de Oslo 2018: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (4.ª ed.). OCDE Publishing.
- Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). *Continued progress: Promising evidence on personalized learning*. RAND Corporation.
- Peirano, F. (2015). *Conectados: Una investigación sobre el impacto de Internet en la cultura contemporánea*. Trilce.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Pont, B., Nusche, D., & Moorman, H. (2008). *Improving school leadership: Policy and practice*. OECD.
- Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson.
- Popper, K. R. (1994). *En busca de un mundo mejor*. Paidós.
- Quispe, A. (2024). *Proyectos de innovación pedagógica como indicador de impacto en estudiantes de secundaria de Puno* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Altiplano.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Romero, M., & Watermeyer, R. (2021). Higher education in the time of COVID-19: Towards greater epistemic justice. *Policy Design and Practice*, 4(1), 1–16.
- Sancho, J. M., & Hernández, F. (2011). *La voz de la experiencia: Investigar desde la práctica educativa*. Octaedro.
- Santillán, A. (2019). *Metodología STEAM para el desarrollo de competencias en el siglo XXI*. Ediciones de la U.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

- Selwyn, N. (2011). *Schools and schooling in the digital age: A critical analysis*. Routledge.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Sevilla, J., & Solano, A. (2020). *STEAM: Educación para el futuro*. Narcea.
- Shavelson, R. J., & Towne, L. (2002). *Scientific research in education*. National Academies Press.
- Slavin, R. E. (2002). Evidence-based educational policies: Transforming educational practice and research. *Educational Researcher*, 31(7), 15–21.
- Sousa, D. A. (2016). *Engaging the brain: How to promote and assess student's reflection*. Corwin.
- Strotmann, B., Delfino, G. I., Jechimer, E., López Hernández, A., & Santaolalla Pascual, E. (2023). Integrando innovación docente e investigación: lecciones de un proyecto colaborativo multidisciplinar.
- Thomson, D. (2014). Disruptive innovation: What every leader needs to know. *Strategy & Leadership*, 42(4), 3–8.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (5th ed.). Wiley.
- Tomás, M., et al. (2010). Innovación educativa y TIC en la docencia universitaria. *Revista de Educación*, 352, 63–88.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.

- Torres Guevara, J. A. (2023). *Sistematización de proyectos de innovación educativa y su contribución al contenido científico docente en instituciones rurales de Cajamarca* (Tesis doctoral). Universidad César Vallejo.
- UNESCO. (2014). *Enseñar y aprender: lograr la calidad para todos*. UNESCO.
- UNESCO. (2017). *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014) final report*. UNESCO.
- Vaillant, D. (2013). *Análisis de las políticas de formación inicial docente en América Latina*. PREAL.
- Wagner, T., & Dintersmith, T. (2015). *Most likely to succeed: Preparing our kids for the innovation era*. Simon & Schuster.
- Zamudio, L. A., et al. (2020). *Guía para la redacción de artículos científicos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of learning analytics applications for academic advising. *Educational Technology Research and Development*, 67(5), 1319–1337.
- Zhao, Y. (2012). *World class learners: Educating creative and entrepreneurial students*. Corwin Press.
<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-019-0171-0>

APÉNDICES/ANEXOS

Apéndice 1: Instrumentos de recojo de información



CUESTIONARIO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS Y ALCANCE QUE PRESENTAN LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA REALIZADOS POR LOS DOCENTES DE LA COMUNIDAD DE DOCENTES INNOVADORES DEL PERÚ, ENTRE LOS AÑOS 2020-2022



Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Estimado (a) docente innovador de la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), el solicitante de vuestra información es estudiante de Doctorado de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el presente instrumento de recolección de datos, tiene como finalidad obtener información objetiva sobre la innovación educativa que desarrolla en su I.E; los datos adquiridos servirán de insumo para defender mi tesis doctoral. ¡Gracias por su colaboración!

INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una lista de ítems, señale su respuesta, marcando con una X en uno de los casilleros que se ubica en la columna de la derecha, cuenta con dos alternativas:

ESCALA

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- En desacuerdo
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4.- De acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	1	2	3	4	5
Dimensión 1: TIPO DE PROYECTO						
1	¿Su iniciativa ha sido reconocida como Buena Práctica Docente?					
2	¿Su iniciativa ha sido reconocida como Buena Práctica de Gestión?					
3	¿Su iniciativa ha sido reconocida Proyecto de Innovación Pedagógica?					
4	¿Su Innovación con la incorporación del enfoque STEAM?					
5	¿Su iniciativa es esta relacionado en aprendizaje basado en proyectos (ABPs)?					
6	¿Aprendizaje basado en la investigación (ABIs)					
7	¿Su iniciativa está relacionada con la investigación acción participativa educativa?					

Dimensión 2: ALCANCE DEL PROYECTO EDUCATIVO

- 8 ¿Su iniciativa ha sido replicada en otras I.I.EE cercanas?
-
- 9 ¿Su Iniciativa ha sido replicada en otra UGEL?
-
- 10 ¿Su iniciativa se ha replicado en otra Dirección Regional de Educación?
-
- 11 ¿Su proyecto de innovación ha sido replicada en a nivel nacional mediante el MINEDU?
-

Dimensión 3: IMPACTO EDUCATIVO

- 12 ¿Ha realizado una línea base sobre el impacto de su proyecto?
-
- 13 ¿Ha implementado instrumentos de medición de impacto del proyecto innovador?
-
- 14 ¿Su innovación ha sido registrada como patente o propiedad intelectual en INDECOPI?
-
- 15 ¿Su proyecto innovador ha sido sistematizado para el público en un libro de su autoría?
-
- 16 ¿Su iniciativa ha sido citado como fuente para la publicación de un artículo científico?
-

Dimensión 4: SOSTENIBILIDAD Y REPLICABILIDAD

- 17 ¿Su proyecto es incorporado en documentos de gestión (PEI, PAT) de la I.E.?
-
- 18 ¿Ha implementado de un plan de mejora continua para su proyecto?
-
- 19 ¿Ha involucrado a la comunidad educativa en el proyecto innovador?
-
- 20 ¿El proyecto incluye componentes de capacitación continua para los educadores y líderes involucrados en el proyecto?
-
- 21 ¿Cómo parte de su proyecto, ha diseñado materiales educativos, manuales o guías que puedan ser utilizados por otros educadores o instituciones?
-

Dimensión 5: CULTURA INNOVADORA

- 22 ¿Cuenta con apoyo de entidades públicas o privadas para el financiamiento de los proyectos de innovación?
-
- 23 ¿El MINEDU o la UGEL le han financiado cursos de capacitación en innovación antes de proponer una iniciativa?
-
- 24 ¿Ha recibido soporte técnico profesional por parte de la UGEL para desarrollar innovación?
-

25 ¿Alguna entidad le facilitó algún formato para desarrollar proyectos de innovación?

26 ¿La innovación en la que usted está inmerso, es producto de la iniciativa de su red de docentes?

27 ¿Cree que los premios que reciben los proyectos de innovación son una motivación para innovar?



CUESTIONARIO SOBRE CONTENIDO CIENTÍFICO

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz



Estimado (a) docente innovador de la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú (CDIPE), el solicitante de vuestra información es estudiante de Doctorado de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el presente instrumento de recolección de datos, tiene como finalidad obtener información objetiva sobre la innovación educativa que desarrolla en su I.E; los datos adquiridos servirán de insumo para defender mi tesis doctoral. ¡Gracias por su colaboración!

INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una lista de ítems, señale su respuesta, marcando con una X en uno de los casilleros que se ubica en la columna de la derecha, cuenta con dos alternativas:

ESCALA

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- En desacuerdo
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4.- De acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

DIMENSIONES	N°	ITEMS	1	2	3	4	5
Rigor metodológico	1	Claridad en los objetivos investigables.					
	2	Presencia de hipótesis o preguntas científicas.					
	3	Identificación y definición precisa de variables.					
	4	Diseño metodológico coherente con el problema.					
	5	Aplicación adecuada de técnicas e instrumentos de recolección de datos.					
Redacción científica	6	Uso del lenguaje técnico y académico.					
	7	Claridad y coherencia en la redacción.					
	8	Adecuación del estilo científico (tercera persona, voz pasiva, etc.).					
	9	Estructura formal del documento (introducción, desarrollo, conclusiones).					
Fundamentación teórica	10	Uso correcto de normas de citación y referencias (APA 7).					
	11	Inclusión de autores relevantes y actualizados.					
	12	Coherencia entre marco teórico y problemática abordada.					
	13	Articulación entre la teoría y la propuesta práctica.					
Sistematización de resultados	14	Profundidad del análisis teórico.					
	15	Referencias bibliográficas pertinentes y verificables.					
	16	Organización lógica y clara de los hallazgos.					
	17	Análisis de datos cualitativos y/o cuantitativos con base teórica.					
	18	Interpretación argumentada de los resultados.					
	19	Conclusiones fundamentadas científicamente.					
	20	Propuestas o recomendaciones basadas en evidencias.					

Apéndice 2: Fichas técnicas del instrumento

Denominación 1: Proyectos de innovación educativa

Aplicación: Individual

Número de dimensiones: 5

Número de ítems: 27

Usuarios: Docentes

Duración: 30 minutos

Técnica: Encuesta

Instrumento: cuestionario

Confiabilidad: El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para el cuestionario de Proyectos de innovación educativa es .892 siendo mayor a 0,70 por lo que el instrumento es confiable. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.892	27

Tabla 1

Baremo para medir proyectos de innovación educativa

Nivel	DIMENSIONES					TOTAL
	Tipo de proyecto	Alcance del proyecto	Impacto educativo	Sostenibilidad y replicabilidad	Cultura innovadora	Proyectos de innovación educativa
INICIO	[0 – 18>	[0 – 10>	[0 – 13>	[0 – 13>	[0 – 15>	[0 – 68>
MEDIO	[18 – 25>	[10 – 14>	[13 – 18>	[13 – 18>	[15 – 21>	[68 – 95>
ALTO	[25 – 35]	[14 – 20]	[18 – 25]	[18 – 25]	[21 – 30]	[95 – 135]

Nota. Consolidado de la escala valorativa de la variable 1

Validez de constructo

Nº	EXPERTO
1	Dr. José Gustavo Calderón De Anda
2	Dr. Edgart Pedro Ponce Ruíz
3	Dr. Juan Raúl Cadillo León

Denominación 2: Contenido científico

Aplicación: Individual

Número de dimensiones: 4

Número de ítems: 20

Usuarios: Docentes

Duración: 30 minutos

Técnica: Encuesta

Instrumento: cuestionario

Confiabilidad: El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para el cuestionario de contenido científico es .901 siendo mayor a .70 por lo que el instrumento es confiable. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,901	20

Tabla 2

Baremo para medir el contenido científico

Nivel	Dimensiones				TOTAL
	Rigor metodológico	Redacción científica	Fundamentación teórica	Sistematización de resultados	Contenido científico
INICIO	[0 – 13>	[0 – 13>	[0 – 13>	[0 – 13>	[0 – 50>
MEDIO	[13 – 18>	[13 – 18>	[13 – 18>	[13 – 18>	[50 - 70>
ALTO	[18 – 25]	[18 – 25]	[18 – 25]	[18 – 25]	[70 – 100]

Nota. Consolidado de la escala valorativa de la variable 2

Validez de constructo

N°	EXPERTO
1	Dr. José Gustavo Calderón De Anda
2	Dr. Edgart Pedro Ponce Ruiz
3	Dr. Juan Raúl Cadillo León

Apéndice 3: Tabulación de datos

TABULACIÓN DE DATOS de Proyectos de Innovación Educativa

N°	TIPO DE PROYECTO							ALCANCE DEL PROYECTO				IMPACTO EDUCATIVO					SOSTENIBILIDAD Y REPLICABILIDAD					CULTURA INNOVADORA						Total Variable					
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	D1	I8	I9	I10	I11	D2	I12	I13	I14	I15	I16	D3	I17	I18	I19	I20	I21	D4	I22	I23		I24	I25	I26	I27	D5
1	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	135
2	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
3	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	135
4	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
5	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
6	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	108
7	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
8	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
9	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	108
10	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	135
11	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
12	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	108
13	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	135
14	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
15	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
16	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
17	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
18	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	135
19	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
20	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
21	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
22	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
23	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
24	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
25	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
26	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
27	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
28	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	27
29	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	108
30	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	108
31	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
32	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	12	54
33	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
34	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81
35	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	81

TABULACIÓN DE DATOS DE CONTENIDO CIENTÍFICO

Nº	RIGOR METODOLÓGICO					D1	REDACCIÓN CIENTÍFICA					D2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA					D3	SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS					D4	Total Variable
	I1	I2	I3	I4	I5		I6	I7	I8	I9	I10		I11	I12	I13	I14	I15		I16	I17	I18	I19	I20		
1	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
3	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
4	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
5	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
6	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
7	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
9	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
10	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
11	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
12	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
13	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
14	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
16	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
17	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
18	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
19	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
20	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
21	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
22	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
23	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
24	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
25	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
26	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
27	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
28	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
29	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
30	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
31	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
32	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
33	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
34	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
35	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45

Apéndice 04

De la variable 1: PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)

(Evaluador 01)

Yo, Calderón De Anda, José Gustavo, identificado con DNI N°30801088, con Grado Académico de Doctor en Educación, graduado en la Universidad Jesuita de Guadalajara (ITESO), hago constar que he leído y revisado los 27 ítems del Cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Proyectos de Innovación Educativa** de la Tesis de Doctorado.

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 27 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

Variable 01 en 05 dimensiones: tipo de proyectos (07 ítems), alcance del proyecto educativo (04 ítems), impacto educativo (05 ítems), sostenibilidad y replicabilidad (05 ítems) y cultura innovadora (06 ítems); el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
27	27	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: Calderón De Anda, José Gustavo



.....
FIRMA DEL EVALUADOR

Apéndice 05

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Calderón De Anda, José Gustavo

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

21	X	X	X	X
22	X	X	X	X
23	X	X	X	X
24	X	X	X	X
25	X	X	X	X
26	X	X	X	X
27	X	X	X	X

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: 02 de noviembre del 2024



FIRMA

DNI:30801088

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)

(Evaluador 02)

Yo, Juan Raúl Cadillo León, identificado con DNI N°: 26676451, con grado académico de Doctor en Educación, Universidad César Vallejo; hago constar que he leído y revisado los 27 ítems del Cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Proyectos de Innovación Educativa** de la Tesis de Doctorado.

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 27 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

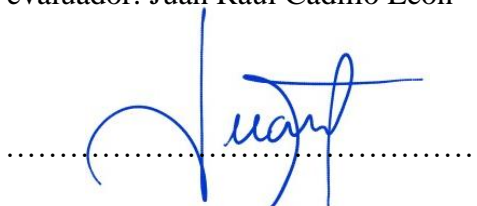
Variable 01 en 05 dimensiones: tipo de proyectos (07 ítems), alcance del proyecto educativo (04 ítems), impacto educativo (05 ítems), sostenibilidad y replicabilidad (05 ítems) y cultura innovadora (06 ítems); el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
27	27	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: Juan Raúl Cadillo León



FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Juan Raúl Cadillo León.

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

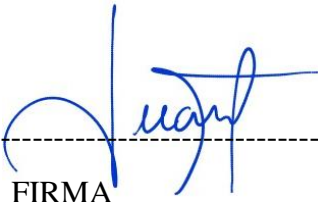
21	X	X	X	X
22	X	X	X	X
23	X	X	X	X
24	X	X	X	X
25	X	X	X	X
26	X	X	X	X
27	X	X	X	X

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: 02 de noviembre del 2024


 FIRMA

DNI: 31655763

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)

(Evaluador 03)

Yo, Edgart Pedro Ponce Ruiz, identificado Con DNI N° 40796811, Con Grado Académico de Doctor en Educación, Universidad César Vallejo, hago constar que he leído y revisado los 27 ítems del Cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Proyectos de Innovación Educativa** de la Tesis de Doctorado.

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 27 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

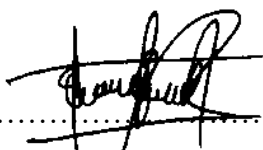
Variable 01 en 05 dimensiones: tipo de proyectos (07 ítems), alcance del proyecto educativo (04 ítems), impacto educativo (05 ítems), sostenibilidad y replicabilidad (05 ítems) y cultura innovadora (06 ítems); el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
27	27	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: Ponce Ruiz, Edgart Pedro



FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Edgart Pedro Ponce Ruiz

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

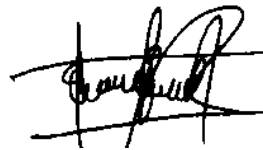
CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

21	X	X	X	X
22	X	X	X	X
23	X	X	X	X
24	X	X	X	X
25	X	X	X	X
26	X	X	X	X
27	X	X	X	X

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%



FECHA: 02 de noviembre del 2024

FIRMA

DNI: 40796811

De la variable 2: CONTENIDO CIENTÍFICO
VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)
(Evaluador 01)

Yo, José Gustavo Calderón De Anda, identificado Con DNI N°30801088, con Grado Académico de Doctor en Educación, graduado en la Universidad Jesuita de Guadalajara (ITESO), hago constar que he leído y revisado los 20 ítems del Cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Contenido científico**.

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 20 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

Variable 01 en 05 dimensiones: rigor metodológico (5 ítems), redacción científica (05 ítems), fundamentación teórica (05 ítems) y sistematización de resultados (05 ítems) el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: José Gustavo Calderón De Anda


.....

FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN
(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Calderón De Anda, José Gustavo

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

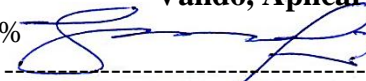
CRITERIOS DE EVALUACIÓN

N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con S dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar () **Válido, Aplicar (X)**

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA: 02 de noviembre del 2024



FIRMA

DNI: 30801088

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)

(Evaluador 02)

Yo, Juan Raúl Cadillo León, identificado con DNI N° 31655763, con grado académico de Doctor en Educación, en la Universidad César Vallejo, hago constar que he leído y revisado los 20 ítems del cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Contenido científico**.

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 20 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

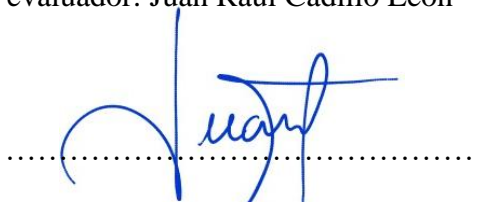
Variable 01 en 05 dimensiones: rigor metodológico (5 ítems), redacción científica (05 ítems), fundamentación teórica (05 ítems) y sistematización de resultados (05 ítems) el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha: Cajamarca, 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: Juan Raúl Cadillo León



FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Juan Raúl Cadillo León

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

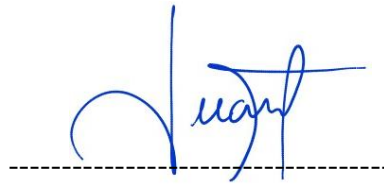
CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA:02 de noviembre del 2024

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal dashed line. The signature is stylized and appears to be 'Juan'.

FIRMA

DNI: 31655763

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO (JUICIO DE EXPERTOS)

(Evaluador 03)

Yo Edgart Pedro Ponce Ruiz Con DNI N° 40796811, Con Grado Académico de Doctor en Educación, Universidad César Vallejo, hago constar que he leído y revisado los 20 ítems del Cuestionario las preguntas de la entrevista en profundidad relacionado a **Contenido científico.**

“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Del doctorando: Santos Guillermo Guevara Ruiz

Los 20 ítems del cuestionario están distribuidos de la siguiente manera:

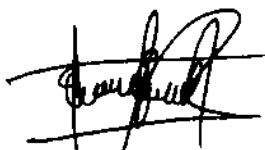
Variable 01 en 05 dimensiones: rigor metodológico (5 ítems), redacción científica (05 ítems), fundamentación teórica (05 ítems) y sistematización de resultados (05 ítems) el instrumento corresponde a la tesis: **“Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

ENTREVISTA		
N° ítems revisados	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
20	20	100%

Lugar y Fecha 02 de noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del evaluador: Ponce Ruiz, Edgart Pedro



.....
FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Ponce Ruiz, Edgart Pedro

Grado académico: Doctor en Educación.

Título de la investigación: “Relación de los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020 - 2022”

Autor: Santos Guillermo Guevara Ruiz

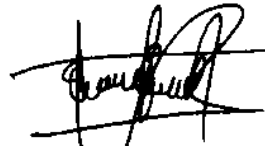
CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos y dimensiones		Pertinencia con la categoría y dimensiones		Pertinencia con dimensiones y la pregunta		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	apropiado	inapropiado	apropiado	inapropiado	Apropiado	inapropiado	apropiado	Inapropiado
1	X		X		X		X	
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	
18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	

EVALUACIÓN. No válido, Mejorar ()

Válido, Aplicar (X)

Nota: La validez exige el cumplimiento del 100%

FECHA:02 de noviembre del 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and strokes, positioned above a dashed line.

FIRMA

DNI: 40796811

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema principal ¿Qué relación existe entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020-2022?	Objetivo General. Determinar la relación entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico en la Comunidad de Docentes Innovadores del Perú durante el periodo 2020-2022.	Hipótesis General Existe relación significativa entre los proyectos de innovación educativa y el contenido científico de la comunidad de docentes innovadores del Perú 2020-2022	Variable 1 Proyectos de Innovación Educativa	Tipo de Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> Buena Práctica Docente. Buena Práctica de Gestión. Proyecto de Innovación Pedagógica. Innovación con la incorporación del enfoque STEAM. Aprendizaje basado en proyectos (ABPs). Aprendizaje basado en la investigación (ABIs). Investigación acción participativa educativa. 	Método Hipotético-Deductivo Técnica/ instrumentos Encuesta: Cuestionario Población 90 docentes Muestra 35 docentes Unidad de análisis Cada uno de los 35 docentes de proyectos ganadores Tipo de investigación Básica Diseño de investigación Correlacional
				Alcance del Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> Iniciativas replicadas en otras I.I.EE. Iniciativas que ha sido replicada en otra UGEL. Iniciativa se ha replicada en otra Dirección Regional de Educación. Proyecto de innovación ha sido replicada en a nivel nacional mediante el MINEDU. 	
				Impacto Educativo	<ol style="list-style-type: none"> Línea base para medir el impacto del proyecto innovador. Fuentes de medición de impacto del proyecto innovador. Registro de patente como propiedad intelectual en INDECOPI. Sistematizadas en la publicación de un libro de su autoría. Inicio o precedente para la publicación de un artículo científico. 	<pre> graph LR M --- V1 M --- V2 V1 --- V2 V1 --- R V2 --- R </pre>

					<p>17. Incorporación en los documentos de gestión (PEI, PAT).</p> <p>18. Implementación de un plan de mejora continua.</p> <p>19. Involucramiento a la comunidad educativa en el proyecto innovador.</p> <p>20. El proyecto incluye componentes de capacitación continua para los educadores y líderes involucrados.</p> <p>21. Materiales educativos, manuales o guías que puedan ser utilizados por otros educadores o instituciones.</p>
				Sostenibilidad y Replicabilidad	
					<p>22. Fuente de financiamiento de los proyectos de innovación.</p> <p>23. Cursos de capacitación en innovación antes de proponer una iniciativa.</p> <p>24. Soporte técnico profesional por parte de la UGEL para desarrollar innovación.</p> <p>25. Participación individual o colectiva para proponer innovación.</p> <p>26. Innovación educativa mediante redes educativas.</p> <p>27. Motivación para proponer estrategias innovadoras.</p>
				Cultura innovadora	
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS DERIVADAS			
1. ¿Qué relación existe entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los	1. Determinar la relación entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los	1. Existe relación significativa entre el tipo de proyecto y el rigor metodológico de los proyectos de innovación pedagógica que	Variable 2	Contenido científico	<p>1. Claridad en los objetivos investigables.</p> <p>2. Presencia de hipótesis o preguntas científicas.</p> <p>3. Identificación y definición precisa de variables.</p> <p>4. Diseño metodológico coherente con el problema.</p> <p>5. Aplicación adecuada de técnicas e instrumentos de recolección de datos.</p>
				Rigor metodológico	

<p>docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?</p>	<p>docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p> <p>2. Analizar la relación entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p> <p>2. Existe relación significativa entre el alcance del proyecto y la fundamentación teórica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>Redacción científica</p>	<p>6. Uso del lenguaje técnico y académico.</p> <p>7. Claridad y coherencia en la redacción.</p> <p>8. Adecuación del estilo científico (tercera persona, voz pasiva, etc.).</p> <p>9. Estructura formal del documento (introducción, desarrollo, conclusiones).</p> <p>10. Uso correcto de normas de citación y referencias (APA 7).</p>
<p>3. ¿Qué relación existe entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?</p>	<p>3. Examinar la relación entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>3. Existe relación significativa entre el impacto educativo y la sistematización de resultados de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>Fundamentación teórica</p> <p>Sistematización de resultados</p>	<p>11. Inclusión de autores relevantes y actualizados.</p> <p>12. Coherencia entre marco teórico y problemática abordada.</p> <p>13. Articulación entre la teoría y la propuesta práctica.</p> <p>14. Profundidad del análisis teórico.</p> <p>15. Referencias bibliográficas pertinentes y verificables.</p> <p>16. Organización lógica y clara de los hallazgos.</p> <p>17. Análisis de datos cualitativos y/o cuantitativos con base teórica.</p> <p>18. Interpretación argumentada de los resultados.</p> <p>19. Conclusiones fundamentadas científicamente.</p> <p>20. Propuestas o recomendaciones basadas en evidencias.</p>

<p>Perú, 2020–2022? 4. ¿Qué relación existe entre la sostenibilidad y replicabilidad y con y redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?</p>	<p>innovadores del Perú, 2020–2022 4. Establecer la relación entre la sostenibilidad y replicabilidad y la redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>docentes innovadores del Perú, 2020–2022 4. Existe relación significativa entre la sostenibilidad y replicabilidad y la redacción científica de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>
<p>5. ¿Qué relación existe entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022?</p>	<p>5. Identificar la relación entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>	<p>5. Existe relación significativa entre la cultura innovadora y el contenido científico de los proyectos de innovación pedagógica que presentan los docentes de la comunidad de docentes innovadores del Perú, 2020–2022.</p>

Anexo 2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA ORGANIZADOS POR EL FONDEP 2020, 2021 Y 2022

ANEXO N°04 RÚBRICA PARA EL CNPIE – 2020

CRITERIOS	INDICADORES	NIVEL IV	NIVEL III	NIVEL II	NIVEL I
1 Intencionalidad	1.1. Detalle y evidencias confiables el problema que busca resolver y sus causas.	El análisis realizado es detallado y se apoya en evidencias confiables. Permite comprender la magnitud del problema al que busca dar solución y sus causas.	El análisis realizado es general e incorpora algunas evidencias de respaldo. Permite comprender parcialmente la magnitud del problema, y sus causas.	Se señala de manera declarativa el problema y sus causas, sin evidencias de respaldo.	No alcanza las condiciones del nivel II
	Iniciativas	15	10	05	00
	Proyectos	10	07	04	00
	1.2. Señala un propósito claro y viable, enfocado en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes (presentes en el CNEB) y articulado al problema identificado.	El propósito es claro y viable. Está orientado a la mejora de los aprendizajes del CNEB, en coherencia con el problema o desafío identificado.	El propósito es impreciso o parcialmente viable en relación con los aprendizajes del CNEB y el problema identificado.	El propósito es ambicioso o no guarda relación con los aprendizajes del CNEB.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Iniciativas	15	10	05	00
	Proyectos	10	07	04	00



2 Originalidad	2.1. Describe su proyecto o iniciativa de innovación, precisando el procedimiento metodológico para el logro del propósito.	La descripción y el procedimiento metodológico son detallados y consistentes. Es decir, existe un orden lógico y secuencial de los procesos pedagógicos, las actividades se derivan del propósito, se exponen los roles, las estrategias de comunicación e interacciones entre actores, los recursos y su uso, los tiempos, y la retroalimentación.	La descripción y/o procedimiento metodológico para el logro del propósito es parcial o redundante en la información brindada.	La descripción y/o procedimiento metodológico es general. Es decir, sólo se enumeran los pasos.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Iniciativas	20	15	05	00
	Proyectos	15	10	05	00
	2.2. Sustenta el valor agregado del proyecto o iniciativa de innovación frente a otras soluciones que buscan resolver un problema similar, para una mayor efectividad.	La originalidad de su propuesta o la adaptación de una preexistente está sustentada en fuentes confiables (investigaciones, fuentes académicas, experiencias de otras IIEE) que dan cuenta de soluciones ya ensayadas para problemas similares. Explica con detalle el valor agregado de su propuesta y por qué esta será más efectiva.	La originalidad de su propuesta o la adaptación de una preexistente se deduce de las fuentes presentadas, que dan cuenta de soluciones ya ensayadas para problemas similares.	Señala de manera declarativa el valor agregado de su proyecto o iniciativa.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Iniciativas	20	15	05	00
	Proyectos	15	10	05	00

3 Pertinencia	3.1. Explica cómo el proyecto o iniciativa se adapta a las necesidades e intereses de los estudiantes, y las particularidades que se viven en el contexto actual.	La explicación es detallada y permite comprender cómo o de qué manera el proyecto o iniciativa responde a la diversidad de necesidades, intereses o particularidades que viven los estudiantes involucrados y sus familias en el contexto actual. Se señalan ejemplos.	La explicación es general. Permite deducir cómo y de qué manera el proyecto o iniciativa responde a la diversidad de necesidades de aprendizaje o intereses o particularidades que viven los estudiantes involucrados y sus familias en el contexto actual.	Menciona de manera declarativa que el proyecto o iniciativa responde a la diversidad de necesidades de aprendizaje o intereses o particularidades que viven los estudiantes involucrados y sus familias en el contexto actual.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Iniciativas	10	07	04	00
	Proyectos	05	03	02	00
	3.2. Vincula el proyecto de innovación propuesto, con los desafíos educativos o prioridades de política nacional.	Vincula desafíos o prioridades de política nacional con su proyecto de innovación, argumentando de manera clara y precisa la relación existente.	Vincula desafíos o prioridades de política nacional con su proyecto de innovación, describiendo de manera general la relación existente.	Señala de manera declarativa desafíos o prioridades de política nacional vinculados con el proyecto.	No alcanza las condiciones del nivel II.
Proyectos	05	03	02	00	
4 Impacto	4.1. Sustenta avances, logros o resultados de su proyecto o iniciativa sobre la base de evidencias documentadas, frente a la situación inicial.	Describe con detalle los avances, logros o resultados obtenidos en los aprendizajes y en la mejora de las prácticas docentes, sustentándolos con evidencias documentadas (portafolio, evidencia virtual, entre otros) y explica los	Describe de manera parcial los avances, logros o resultados obtenidos en los aprendizajes y en la mejora de las prácticas docentes.	Señala de manera declarativa la existencia de avances, logros o resultados, o los lista sin describirlos.	No alcanza las condiciones del nivel II.



		avances frente a la situación inicial.			
	Iniciativas	05	03	02	00
	Proyectos	05	03	02	00
5 Sostenibilidad	5.1. Sustenta la sostenibilidad de su proyecto después de la emergencia sanitaria, así como las condiciones con que cuenta y las necesarias para su continuidad.	Sustenta con solidez la vigencia del proyecto luego de la emergencia sanitaria, identificando los elementos que podrían institucionalizarse y la condiciones (humanas, financieras y materiales) con que cuenta y las que se requerirían para su continuidad.	Describe de manera general la vigencia del proyecto luego de la emergencia sanitaria, los elementos que podrían institucionalizarse o la condiciones con que cuenta y las que se requerirían para su continuidad.	Señala de manera declarativa la necesidad de mantener vigente el proyecto o generar condiciones para su continuidad.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Proyectos	05	03	02	00
	5.2. Identifica las necesidades de formación de los docentes para la continuidad del proyecto.	Las competencias profesionales que necesitan ser fortalecidas en los docentes señalados están directamente relacionados con el proyecto y se argumenta su necesidad.	Las competencias profesionales señalados están relacionados con temáticas asociadas al proyecto.	Las competencias profesionales no están relacionadas ni asociadas al proyecto.	No alcanza las condiciones del nivel II.
	Proyectos	05	03	02	00



02. Año 2021

Criterios	Indicadores	Puntaje	
		Proyectos de innovación promisorios	Proyectos de innovación implementados
1. Intencionalidad	1.1. Sustenta con detalle y evidencias confiables el problema que busca resolver y sus causas.	20	10
	1.2. Señala un propósito claro y viable, enfocado en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes (presentes en el CNEB) y articulado al problema identificado.	15	10
2. Originalidad	2.1. Describe su proyecto de innovación, precisando el procedimiento metodológico para el logro del propósito, sea que se base en una idea propia o la adaptación creativa de otra preexistente.	20	15
	2.2. Sustenta el valor agregado del proyecto de innovación frente a otras soluciones que buscan resolver un problema similar, para una mayor efectividad.	20	15
3. Pertinencia	3.1. Explica cómo y de qué manera el proyecto de innovación se adapta a las necesidades e intereses de los estudiantes, y las particularidades que se viven en el contexto actual.	5	5
	3.2. Justifica cómo el proyecto de innovación se vincula y aporta a uno de los desafíos educativos establecidos en las bases.	10	5
4. Impacto	4.1. Sustenta avances, logros o resultados de su proyecto sobre la base de evidencias documentadas, frente a la situación inicial (categoría 1). Sustenta su posible impacto sobre la base de fuentes documentales (categoría 2).	10	15
5. Sostenibilidad	5.1. Sustenta la continuidad a su proyecto después de la emergencia sanitaria, así como las condiciones con que cuenta y las necesarias para su continuidad.		5
	5.2. Identifica las necesidades de formación de los docentes y directivos para la implementación del proyecto, argumentando la necesidad de ser atendidas.		5
6. Reflexión	6.1. Realiza un análisis crítico de la implementación del proyecto frente al propósito planteado, para la toma de decisiones.		5



7. Participación	7.1. Describe los roles que asumen los estudiantes y de ser el caso, los roles de los integrantes de la comunidad educativa o los aliados participantes, para contribuir con el logro del propósito.		5
	7.2. Describe estrategias a través de los cuales se informa las actividades, avances o logros del proyecto a las familias o la comunidad.		5
TOTAL		100 puntos	100 puntos

14.2.4. Pasan a la siguiente etapa todos los proyectos de innovación cuyo puntaje en la evaluación técnica sea igual o mayor a 65 puntos.

14.2.5. Puntaje adicional:

Se incorporarán 5 puntos adicionales a los proyectos de innovación cuyas II.EE. provengan de zona rural tipo 1, El Huallaga, zona Vraem, zona de frontera, o II.EE. EIB rural pertenecientes a pueblos originarios, de acuerdo a los padrones y bases de datos oficiales del sector.

14.3. FASE 03: EVALUACIÓN DE JURADO ESPECIALIZADO

14.3.1. El jurado especializado tiene a su cargo la determinación de los ganadores del CNPIE 2021

14.3.2. Los criterios de calificación en esta fase son los siguientes: originalidad, pertinencia, intencionalidad e impacto.

Criterios	Indicadores	Puntaje	
		Proyectos de innovación promisorios	Proyectos de innovación implementados
1. Intencionalidad	1.1. Sustenta con detalle y evidencias confiables el problema que busca resolver y sus causas.	15	10
	1.2. Señala un propósito claro y viable, enfocado en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes (presentes en el CNEB) y articulado al problema identificado.	15	10
2. Originalidad	2.3. Describe su proyecto de innovación, precisando el procedimiento metodológico para el logro del propósito, sea que se base en una idea propia o la adaptación creativa de otra preexistente.	20	20
	2.2. Sustenta el valor agregado del proyecto de innovación frente a otras soluciones que buscan	20	20



03. Año 2022

	fortalezcan de calidad y equidad.
2. Innovación	Es la propuesta original o de adaptación creativa de otra preexistente orientada al cambio y la mejora de los procesos educativos, que ha sido concebida o previamente ejecutada desde sus propias prácticas de manera reflexiva. Está descrita con precisión y consistencia, de modo que permite superar el problema identificado, aportando un valor agregado.
3. Eficacia	Es la capacidad de hacer uso óptimo de los recursos humanos y materiales para generar cambios y efectos relevantes en los actores a los que va dirigido el proyecto, garantizando el logro del propósito.
4. Sostenibilidad	Es el proceso que garantiza el desarrollo de condiciones que posibiliten la continuidad e institucionalización de la experiencia en el tiempo, garantizando la participación activa y la apropiación de la propuesta por los diferentes actores de la comunidad educativa.

9.1 Los indicadores a los cuales responde cada uno de los criterios establecidos a ser utilizados para la calificación, con sus respectivos puntajes son los siguientes:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES	PUNTAJE MÁXIMO
1. Intencionalidad	1.1 Sustenta con detalle y evidencias confiables el problema que busca resolver y las causas que lo originan.	15
	1.2 Señala los objetivos claros y viables, orientados al desarrollo de aprendizajes y la mejora de los procesos educativos con calidad y equidad.	10
2. Innovación	2.1 Describe su proyecto de innovación educativa, precisando el procedimiento metodológico y enfoque pedagógico para el logro del objetivo, teniendo en cuenta los recursos, herramientas e instrumentos para asegurar que la implementación de la propuesta innovadora sea efectiva y responda al contexto.	20
	2.2 Sustenta el valor agregado del cambio que genera el proyecto de innovación, para una mayor efectividad en los procesos y resultados educativos.	15
3. Eficacia	3.1 Identifica los bienes y servicios que se requieren para implementar el proyecto, en coherencia con los objetivos, estrategia y actividades a desarrollar.	10
	3.2 Describe el uso adecuado y pedagógico de los bienes y servicios que se requieren para el logro	15

	de los objetivos y actividades en la implementación del proyecto de innovación.	
4. Sostenibilidad	4.1 Identifica estrategias o mecanismos para la incorporación del proyecto en los documentos de gestión educativa y/o de desarrollo local, asegurando su funcionalidad y legitimidad participativa.	5
	4.2 Identifica los aspectos formativos que requieren fortalecer los actores involucrados, para la sostenibilidad de la propuesta innovadora.	5
	4.3 Identifica aliados estratégicos e iniciativas públicas y privadas que garanticen el apoyo o financiamiento de recursos necesarios para la continuidad del proyecto a largo plazo.	5
		100 puntos

10. TIPOS DE PROYECTOS A POSTULAR

Para efectos de este concurso, se consideran cinco tipos de proyectos de innovación educativa:

10.1 Tipología 1: Modelo pedagógico híbrido².

En esta tipología se presentarán los proyectos de innovación educativa que tengan como objetivo organizar y gestionar el servicio educativo híbrido o multimodal, procurando la articulación entre las actividades presenciales y a distancia teniendo en cuenta los diferentes momentos y espacios educativos. La propuesta debe considerar el acompañamiento a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, la formación de comunidades de aprendizaje, el trabajo colaborativo y la autonomía en sus aprendizajes. Implican acondicionamientos de infraestructura, gestión educativa (planes de turnos), equipamiento, plataforma educativa con integración a PerúEduca y SIAGIE (entre otras), capacitación y acompañamiento.

10.2 Tipología 2: Fortalecimiento de la comunidad educativa

En esta tipología se presentarán los proyectos de innovación educativa que tengan como objetivo facilitar y mejorar la participación, involucramiento y comunicación entre docentes, directivos, estudiantes, administrativos, familias y miembros de la comunidad local, que impacten en los aprendizajes de los estudiantes pudiendo hacer uso o no de alguna solución tecnológica (redes sociales, sitio web y sistema de información de estudiantes para familias).

Implican el desarrollo de los activos digitales de la IIEE (redes sociales, sitio web y sistema de información de estudiantes para familias), plataforma educativa con integración a PerúEduca y SIAGIE (entre otras), capacitación y acompañamiento.

²<https://elperuano.pe/noticia/133148-hacia-un-modelo-educativo-hibrido#:~:text=Este%20modelo%20pedag%C3%B3gico%20se%20basa,medio%20de%20diversas%20herramientas%20digitales.>

