



Revista ASCE Magazine, Periodicidad: Trimestral Octubre-Diciembre, Volumen: 4, Número: 4, Año: 2025 páginas 2949 - 2972

Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v4i4.557>

Recibido: 2025-11-03

Aceptado: 2025-11-14

Publicado: 2025-12-16

Evaluación del perfil profesional para la mejora de las competencias investigativas en titulados carrera ciencias de la educación

Evaluation of the professional profile for the improvement of research skills in graduates of the education sciences degree

Autores

Antonio Arteaga Montero¹

Carrera Ciencias de la Educación

<https://orcid.org/0009-0009-1950-0033>

antonioarteaga087@gmail.com

Universidad Nacional “Siglo XX”

Potosí – Bolivia

Fortunato Arteaga Montero³

Ciencias Jurídicas

<https://orcid.org/0009-0002-7538-147X>

arteagamonterofortunato@gmail.com

Universidad Nacional “Siglo XX”

Potosí - Bolivia

Solamita Chulve Figueroa²

Carrera Ciencias de la Educación

<https://orcid.org/0009-0003-4837-8221>

chulvesolamita@gmail.com

Universidad Nacional “Siglo XX”

Potosí – Bolivia

Gemna Helen Ayaviri Mollinedo⁴

Psicología

<https://orcid.org/0009-0009-4419-3581>

gemma74bol@gmail.com

Universidad Mayor de San Simón

Potosí – Bolivia

Cómo citar

Arteaga Montero, A., Chulve Figueroa, S., Arteaga Montero, F., & Ayaviri Mollinedo, G. H. (2025). Evaluación del perfil profesional para la mejora de las competencias investigativas en titulados carrera ciencias de la educación. *ASCE MAGAZINE*, 4(4), 2949–2972.



Resumen

La investigación tuvo como objetivo Evaluar las Competencias Investigativas Generales del Perfil Profesional en titulados de la carrera ciencias de la educación, Universidad Nacional “Siglo XX”. Se empleo un diseño no experimental transeccional y secuencial exploratorio en el enfoque mixto, la fase cualitativa consistió en el análisis documental basada en 5 artículos científicos y 7 tesis grado y en la fase cuantitativa mediante encuestas a 20 titulados seleccionados por el muestreo intencional e intergeneracional, asimismo, se diseño un protocolo de evaluación organizado en dimensiones, criterios e indicadores, validado por 7 expertos bajo el método Delphi mediante un cuestionario con 5 criterios: Fundamentos teóricos, pertinencia, idoneidad, aplicabilidad y actualidad. En los resultados cualitativos se identificó un nivel moderado en las competencias investigativas destacando la necesidad de mejorar el posicionamiento epistemológico, revisión del estado del arte, diseño y validación de instrumentos, análisis de datos, presentar trabajos de investigación en congresos académicos, escribir y publicar artículos científicos y manejo de las TIC – TAC. Mientras que en los resultados cuantitativos se identificó un nivel moderado y alto en el rango 60% 70%. Para la validación de la propuesta se aplicó el método Delphi a 7 expertos, con experiencia en educación, investigación, producción intelectual y gestión curricular. Los resultados obtenidos, arrojaron una valoración de bastante adecuado (0, 74) y adecuado (0, 96). La propuesta metodológica del protocolo de evaluación, ofrece un marco integral de planificación, criterios, indicadores, procedimientos, y una evaluación continua complementado con un manual digital, herramientas en línea y tutoriales, los cuales permiten fortalecer y generar innovaciones curriculares en la educación superior.

Palabras clave: Competencia Investigativa, Evaluación De Impacto Y Perfil Profesional.



Abstract

The research aimed to evaluate the general research competencies of the professional profile in graduates of the education sciences program at the National University "Siglo XX". A non-experimental, cross-sectional, and sequential exploratory design was used within a mixed-methods approach. The qualitative phase consisted of documentary analysis based on 5 scientific articles and 7 undergraduate theses, while the quantitative phase involved surveys of 20 graduates selected through purposive and intergenerational sampling. Additionally, an evaluation protocol was designed, organized into dimensions, criteria, and indicators, and validated by 7 experts using the Delphi method through a questionnaire with 5 criteria: theoretical foundations, relevance, suitability, applicability, and currency. The qualitative results identified a moderate level of research competencies, highlighting the need to improve epistemological positioning, review the state of the art, design and validation of instruments, data analysis, presenting research papers at academic conferences, writing and publishing scientific articles, and using ICTs. The quantitative results identified a moderate to high level, ranging from 60% to 70%. To validate the proposal, the Delphi method was applied to seven experts with experience in education, research, intellectual production, and curriculum management. The results yielded a rating of "quite adequate" (0.74) and "adequate" (0.96). The proposed evaluation protocol offers a comprehensive framework for planning, criteria, indicators, procedures, and continuous assessment, complemented by a digital manual, online tools, and tutorials, which strengthen and foster curricular innovations in higher education.

Keywords: Research Competence, Impact Assessment And Professional Profile



Introducción

En el ámbito académico, la competencia investigativa ha sido conceptualizada desde diversas perspectivas teóricas que coinciden en su carácter multidimensional (Yanett y Márquez 2021). Estas competencias se constituyen en saberes prácticos configurados en habilidades y conocimientos para observar, interrogar, argumentar y sistematizar para construir conocimiento activo más allá de la simple acumulación de información. La importancia de movilizar saberes en contextos específicos mediante metodologías pertinentes, permite integrar la teoría y práctica para la solución de problemas reales (Reiban, 2018). Incorporar la reflexión crítica y la comunicación del conocimiento, es contar con ejes fundamentales y posicionarlo al investigador como un agente de cambio social, comprometido con el diálogo académico y la construcción colectiva del saber (Ochoa 2024). Desde un enfoque holístico, se concibe a la competencia investigativa como la integración de componentes cognitivos, metacognitivos, motivacionales y personales, donde la autorregulación y la motivación se articulan con las habilidades técnicas para formar un perfil integral del investigador (Trinidad, Raz, y Magsalin 2023). Esta visión complementa las propuestas previas al resaltar que el desarrollo investigativo no depende solo de métodos, sino también de la disposición crítica y reflexiva del sujeto investigador.

El modelo LART estructurada en torno a cuatro elementos interconectados: Leer, Analizar, Realizar y Transformar, se constituye en un proceso cíclico de desarrollo de competencias investigativas (Rivas Tovar y Arturo, 2021). El elemento leer, permite una lectura crítica que va más allá de la comprensión superficial, busca construir conocimiento profundo e innovador mediante la identificación de ideas fundamentales, la evaluación de argumentos, el reconocimiento de sesgos y el cuestionamiento de supuestos, resulta esencial para establecer un marco teórico sólido y coherente basado en fundamentos confiables y fomenta una postura objetiva que permite al investigador desarrollar una perspectiva propia frente a los discursos académicos, evitando la aceptación acrítica de las fuentes.



El segundo elemento analizar, implica una evaluación rigurosa de la información recopilada para comparar y evaluar diversas perspectivas teóricas. Este análisis permite identificar inconsistencias y vacíos en la información, así como establecer relaciones significativas que contribuyan a la generación de conocimiento nuevo, consecuentemente, la relevancia de analizar, radica en la capacidad que se tenga para transformar la información obtenida en conclusiones fundamentadas, respaldadas por evidencia y razonamiento lógico fundamental para articular teorías y hallazgos de manera coherente y estructurada. El tercer componente realizar integrado al componente de transformación, connota su nivel de aplicación práctica de las acciones investigativas, la comunicación de los resultados y transferencia de los mismos, este elemento, subraya la importancia de emplear metodología adecuada para abordar problemas y socializar el conocimiento generado a través de diversos medios.

Las 12 Competencias Investigativas

La competencia investigativa es la configuración de múltiples habilidades interrelacionadas entre si, la primera competencia, planteamiento del problema, es el nodo central del proceso de la investigación (Tovar et al., 2021). Esta habilidad implica identificar necesidades, contextualizar tendencias y formular preguntas críticas que desafíen supuestos, asegurando precisión epistemológica y claridad en los objetivos. Su relevancia radica en orientar todo el proceso investigativo, desde la delimitación teórica hasta la selección de la metodología, análisis exhaustivo y creatividad para justificar la pertinencia del estudio ante la comunidad académica. La segunda competencia, elaboración del marco contextual, implica analizar el problema desde una perspectiva histórica, conectando el pasado, presente y futuro para comprender sus dinámicas y anticipar escenarios que ayuda a enriquecer la profundidad y rigor del estudio.

La tercera competencia, revisión del estado del arte, consiste en un análisis crítico del conocimiento acumulado sobre el objeto de estudio, se sustenta en una revisión rigurosa de las publicaciones previas al tema, los métodos empleados y los resultados obtenidos (Vargas Grande 2024). Esta competencia mapea críticamente la producción académica,



identificando avances, vacíos y debates que fundamentan la investigación, exigiendo una evaluación rigurosa de fuentes para contextualizar el problema. La cuarta competencia creación y validación de instrumentos, garantizan la confiabilidad y validez de los datos recolectados, ya sea mediante diseño original o adaptación de instrumentos existentes, ajustados a criterios culturales y técnicos (Springer, Abell, y Hudson 2002), ambas competencias destacan su aporte a la solidez metodológica y la generación de conocimiento.

La quinta competencia, dominio de técnicas analíticas integrada a la sexta competencia construcción de modelos, contribuyen a la sistematización del conocimiento (Tovar et al. (2021). El análisis de datos, ya sea cuantitativo, cualitativo o mixto, permite interpretar información rigurosamente, mientras que los modelos organizan relaciones conceptuales de manera visual y adaptable, facilitando la comprensión de problemas complejos. Estas habilidades son fundamentales para transformar datos en conclusiones válidas y comunicables. La séptima competencia de redacción científica, la octava competencia de escribir artículos científicos, aseguran una difusión clara y ética de los resultados, consolidando la contribución del investigador al campo académico.

La novena competencia, presentación de resultados en congresos, la décima competencia cultura universal y dominio del inglés, la décima primera epistemología y el décimo segundo uso de las Tecnologías de Información Comunicación (TIC) y Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), amplían el saber científico con altos niveles de impacto investigativo, fortaleciendo los procesos de comunicación en redes académicas basadas en una cultura universal (Tovar et al. (2021). Por su parte, el domminio de la epistemología, contribuye a la reflexión crítica sobre la construcción y validación del conocimiento y finalmente las tecnologías digitales optimizan la colaboración y visibilidad de los conocimientos científicos.

Protocolo de evaluación del perfil profesional (Contribución metodológica).



(Joaquín Gairín Sallán - Dialnet 2021), entiende al protocolo de evaluación como una disciplina normativa que regula el comportamiento social en esferas públicas y privadas, optimizando interacciones humanas desde las dimensiones operacional, epistemológica y filosófica, subrayan su carácter práctico y relacional, donde se estructuran dinámicas interpersonales más allá de lo formal. Por otro lado, la evaluación de impacto es un proceso sistemático que identifica cambios atribuibles a una intervención respecto a una línea base (Scriven, 2008). En este proceso, se exige de la aplicación de metodologías rigurosas que contrasten efectos con escenarios contractuales analizando datos pre, durante y post-intervención para comprender resultados y procesos causales (Rossi et al., 2004).

Desde esta perspectiva, la propuesta protocolo para evaluar las competencias investigativas, se ha sistematizado a partir de cuatro etapas: planificación, metodología, ejecución y toma de decisiones, complementado por un manual del usuario digital. En la fase de planificación se definen los objetivos, indicadores, recursos humanos, tecnológicos y un cronograma para garantizar el proceso de manera coherente. La fase metodológica se definen los métodos, sean estos cualitativos, cuantitativos o mixtos, el diseño y validación de instrumentos y los criterios de selección de la muestras. El manual digital en 'perspectiva de mejorar la accesibilidad y su aplicación en contextos académicos y profesionales con un enfoque sistemático.

La fase de ejecución, aplicación de instrumentos, recopilación e interpretación de datos con herramientas y softwares tecnológicas. La fase de toma de decisiones basadas en evidencia en perspectiva de realizar innovaciones curriculares. En este contexto, la propuesta tiene relevancia académica y social que contribuye a la democratización del conocimiento, promover la cultura investigativa e integrar la universidad con demandas sociales a través de procesos de mejoramiento continuo, finalmente ofrece una ruta metodológica innovadora para una evaluación e implementación inmediata para el aseguramiento de la calidad formativa.

Tabla 1
Copetencias, criterios e indicadores de las competencias investigativas

COMPETENCIAS	CRITERIOS	INDICADORES
PLANTEAR UN PROBLEMA	Capacidad de análisis sobre la situación actual y comprensión de las tendencias, desafíos y vacíos de un problema de investigación abordado.	<ul style="list-style-type: none"> - Examina la situación actual para identificar tendencias principales del problema de investigación. - Evalua las causas para entender los desafíos asociados al problema. - Identifica brechas en el área de estudio a partir de la revisión de la literatura. - <u>Esquematiza información las tendencias y desafíos relevantes.</u>
	Capacidad para la formulación del problema de investigación con precisión y delimitación del objeto de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Expone el problema de investigación con claridad, precisión y enfoque pertinente. - Define el objeto de investigación con claridad y precisión teórica y empírica.
	Capacidad para determinar de manera precisa los límites y su grado de viabilidad alcanzable, medible y definición de objetivos claros y medibles.	<ul style="list-style-type: none"> - Delimita aspectos temporales, conceptuales del problema. - Evalúa la viabilidad del problema considerando los recursos disponibles y el tiempo requerido. - Definición de objetivos específicos medibles, alcanzables y relevantes.
	Capacidad para definir la relevancia del problema de investigación con argumentaciones solventes orientada a la contribución teórica y práctica de solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenta el nivel de relevancia del problema basada en argumentos teórico. - Describe las contribuciones prácticas para resolver problemas específicos. - Define el impacto potencial del problema en la solución de desafíos teóricos y prácticos.
ELABORAR UN MARCO CONTEXTUAL	Capacidad de reflexión de hechos históricos que le ha permitido identificar contribuciones teóricas al problema de investigación actual abordado.	<ul style="list-style-type: none"> - Explica tendencias históricas e influencias en el problema actual. - Describe las contribuciones teóricas del contexto histórico. - Compara hechos históricos con las bases teóricas actuales.
	Capacidad de análisis integral de los factores sociales, culturales y tecnológicos para configurar el marco contextual del problema de investigación abordado.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa los factores sociales que impactan en el problema de investigación. - Analiza elementos culturales relevantes para configurar el marco contextual del problema. - Explora avances tecnológicos que influyen en el problema de investigación.
	Capacidad de análisis discursiva de proyección y exploración de escenarios futuros posibles relacionados con el problema de investigación abordado.	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecta escenarios futuros basadas en tendencias actuales relacionados con el problema. - Explora posibles desarrollos del problema mediante análisis discursivo de proyecciones. - Evalúa las implicaciones de los escenarios futuros en el contexto del problema investigado.
REVISAR EL ESTADO DEL ARTE	Capacidad de evaluar fuentes de información y diferentes perspectivas teóricas e identificar posibles sesgos o limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa la relevancia y calidad de las fuentes de información seleccionadas. - Analiza diferentes perspectivas teóricas para comprender sus enfoques y aportes. - Identifica sesgos, limitaciones o inconsistencias en las fuentes y perspectivas evaluadas.
	Capacidad para contextualizar el problema de investigación en relación a antecedentes y desarrollo histórico para comprender mejor de cómo se ha abordado en el pasado y cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciona el problema de investigación con antecedentes históricos fundamentales para establecer su contexto. - Analiza la evolución histórica para entender los cambios en el problema abordado. - Contextualiza el enfoque actual del problema basado en su desarrollo histórico.
	Capacidad para analizar e identificar brechas y oportunidades del problema de investigación abordado.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza el estado del arte para detectar brechas de conocimientos existentes en el problema. - Identifica oportunidades que dan origen a las brechas detectadas. - Propone enfoques innovadores para abordar las brechas y oportunidades identificadas.
CREAR Y VALIDAR UN INSTRUMENTO	Habilidad para diseñar investigaciones con enfoque de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña instrumentos de recolección de datos integrado con el enfoque asumido. - Justifica la elección del enfoque metodológico en función al problema investigado



DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y DE PROPUESTAS	Habilidad para el diseño y construcción de la matriz metodológica que operacionalmente ilustre la coherencia de las variables o categorías de análisis en dimensiones, indicadores y preguntas de investigación.	<ul style="list-style-type: none">- Cosntuye una matriz metodológica que integre coherentemente variables o categorías con dimensiones e indicadores.- Formula preguntas de investigación que reflejen operacionalización de la matriz metodológica.
	Habilidad para realizar las pruebas de confiabilidad (alfa de Cronbach, test – re-test, análisis de factores, entre otros.) y pruebas de validez de contenido, estructural, predictiva, entre otros.	<ul style="list-style-type: none">- Aplica pruebas de confiabilidad como el Alfa de Crombach o test – retest para verificar la consistencia del instrumento.- Realiza pruebas de validez de contenido, estructural o predictiva para verificar la consistencia del instrumento.
	Habilidad para el manejo de métodos de validación de propuestas de investigación (Delphi, MULTIPOL, MICMAC, otros)	<ul style="list-style-type: none">- Implementa métodos de validación como el Delphi, MICMAC, otros, para evaluar las propuestas de investigación.- Ajusta las propuestas de investigación según los resultados obtenidos de los métodos de validación.
CONSTRUIR, VALIDAR Y SIMULAR MODELOS	Habilidad para realizar representaciones visuales y jerarquización conceptual para estructurar y relacionar los conceptos de manera lógica y coherente.	<ul style="list-style-type: none">- Crea diagramas o mapas conceptuales que estructuren los conceptos de forma coherente y visualmente clara.- Jerarquiza conceptos dentro del modelo para reflejar su relación y prioridad de manera coherente.
	Habilidad para explorar y establecer conexiones interdisciplinarias del objeto de investigación con otras áreas del conocimiento.	<ul style="list-style-type: none">- Identifica y justifica conexiones entre el objeto de investigación y conceptos con las disciplinas asumidas.- Integra enfoques interdisciplinarios en el modelo para enriquecer su análisis y su aplicabilidad.
	Habilidad para identificar conceptos con claridad y concisión que le permite comunicar ideas y hallazgos de manera efectiva, tanto en el ámbito académico como en la actividad laboral.	<ul style="list-style-type: none">- Aplica conceptos fundamentales del modelo con claridad y precisión en el discurso del trabajo- Adopta la comunicación de los hallazgos del modelo de manera concisa y comprensible.
DOMINAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	Habilidad para el manejo de técnicas de análisis cuantitativos descriptivos, univariadas, bivariadas y multivariados en programas de análisis del Excel, SPSS u otros.	<ul style="list-style-type: none">- Aplica técnicas de análisis cuantitativo descriptivo y univariadoen Excel o SPSS para resumir e interpretar datos de investigación.- Realiza análisis bivariados y multivariados en programas para identificar relaciones y patrones entre variables.
	Habilidad de manejo de las técnicas de análisis cualitativos de la observación, entrevista y análisis de contenido en programas software de ATLAS/ti, SCOLARI, entre otros.	<ul style="list-style-type: none">- Aplica técnicas de observación y entrevistas para recoger datos cualitativos organizándolos en SOFTWARE como ATLAS/ti.- Analiza contenido cualitativo en programas como SCOLARI para identificar patrones o categorías relevantes.
	Habilidad para implementar programas de simulación de escenarios posibles para construir realidades frente al problema de investigación abordado.	<ul style="list-style-type: none">- Diseña simulaciones en programas especializados para modelar escenarios posibles relacionados con el tema de investigación.- Evalua los resultados de las simulaciones para generar conclusiones aplicables al problema investigado.
DOMINAR EL ESTILO DE REDACCIÓN CIENTÍFICA	Habilidad de análisis crítico y analítico, clara y precisa, coherente y lógica en base a argumentos en la redacción científica del tema de investigación.	<ul style="list-style-type: none">- Analiza críticamente la información relevante para construir argumentos claros y precisos en la redacción científica.- Desarrolla razonamientos lógicos y coherentes con sustenten el tema de investigación en el texto científico.
	Habilidad de manejo de citas de texto, lista de referencias de libros, artículos científicos de revistas, documentos en artículos en la web, informes finales, tesis, entre otros.	<ul style="list-style-type: none">- Cita fuentes de manera precisa y consistente utilizando normas establecidas como APA, MLA o Chicago.- Elabora listas de referencias completas y correctamente formateadas para diversos tipos de fuentes (Libros, artículos, tesis, entre otros).
	Habilidad para redactar un texto científico de manera clara, precisa y objetiva, con argumentos lógicos relacionadas con el cuerpo de conocimientos y explicaciones coherentes.	<ul style="list-style-type: none">- Redacta textos científicos con claridad y objetividad, utilizando un lenguaje preciso y libre de ambigüedades.- Argumenta de forma lógica, conectando los hallazgos con el cuerpo de conocimiento existente en el área de estudio.
	Habilidad para estructurar un trabajo científico estos en libros, artículos científicos de revistas, tesis, entre otros.	<ul style="list-style-type: none">- Organiza el contenido de trabajo científico siguiendo una estructura estándar como IMRaD adaptada al tipo de publicación.- Asegura la coherencia y fluides entre las secciones del trabajo científico (Introducción, metodología, resultados, discusión, etc.).
ESCRIBIR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO	Habilidad para escribir tipologías de artículos científicos	<ul style="list-style-type: none">- Redacta artículos científicos (de revisión, empíricos o teóricos) siguiendo las características específicas de cada tipología.- Adapta el contenido y la estructura del artículo a los requisitos de la tipología seleccionada revisión sistemática, estudio de caso, entre otros.



	Habilidad para la publicación de artículos científicos en revistas de instituciones de reconocimiento	<ul style="list-style-type: none">- Prepara manuscritos científicos cumpliendo con las normas editoriales de revistas reconocidas en el ámbito académico.- Gestiona el proceso de envío, revisión y respuesta a comentarios de evaluadores para lograr la publicación en revistas de prestigio.
PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN CONGRESOS	Habilidad para socializar resultados y hallazgos de su investigación en conferencias, coloquios, conferencias, debates, mesa redonda, entre otros espacios académicos.	<ul style="list-style-type: none">- Presenta resultados de investigación en al menos un evento académico como conferencias, mesas redondas para fomentar el diálogo.- Participa en debates o coloquios para discutir hallazgos
	Habilidad de comunicación de lo sustancial del marco contextual, marco teórico, métodos aplicados, hallazgos y conclusiones.	<ul style="list-style-type: none">- Explica el marco contextual de la investigación- Resume métodos, hallazgos y conclusiones
	Habilidad de manejo de tiempos de presentación de los resultados de la investigación, uso adecuado de los recursos educativos y control de la audiencia.	<ul style="list-style-type: none">- Gestiona el tiempo de presentación cumpliendo con los límites establecidos para cada sección del contenido.- Utiliza recursos educativos como diapositivas y gráficos
CULTURA UNIVERSAL Y DOMINIO DEL INGLES	Habilidad para identificar las corrientes, movimientos y obras del arte en la revisión de la literatura especializada	<ul style="list-style-type: none">- Identifica corrientes fundamentales en la literatura especializada- Analiza los movimientos y obras relevantes en la revisión bibliográfica
	Habilidad para identificar de los marcos históricos, sociales y filosóficos en la revisión de la literatura especializada	<ul style="list-style-type: none">- Identifica marcos históricos en la literatura especializada- Identifica contextos sociales y filosóficos en la revisión
	Habilidad de análisis crítico e integración del arte y cultura universal de manera interdisciplinaria.	<ul style="list-style-type: none">- Analiza críticamente el arte y la cultura en la investigación- Integra elementos culturales de forma interdisciplinaria
EPISTEMOLOGÍA	Conocimiento especializado con relación a la disciplina de formación y el área de investigación educativa	<ul style="list-style-type: none">- Aplica conceptos importantes de la disciplina en problemas educativos- Integra conocimientos especializados en le diseño de investigación
	Manejo de la epistemología, enfoques y métodos de investigación	<ul style="list-style-type: none">- Aporta postula epistemológica coherente con el enfoque asumido- Selecciona métodos integrados con la epistemología asumida
	Habilidades de comunicación científica de los hallazgos de investigación	<ul style="list-style-type: none">- Explica hallazgos con rigor y claridad científica- Presenta conclusiones de forma estructurada y fundamentada
TECNOLOGÍAS TIC – TAC	Habilidad para el manejo de las redes sociales para comunicar y maximizar el impacto de sus trabajos de investigación realizadas.	<ul style="list-style-type: none">- Pública contenidos en las redes sociales de los hallazgos para la audiencia académica.
	Habilidad de uso de plataformas de e-learning y almacenamiento en la nube para la colaboración e intercambio de información de los resultados de su investigación.	<ul style="list-style-type: none">- Comparte resultados de investigación en e-learning para facilitar la colaboración con otros investigadores o estudiantes.- Gestiona y organiza datos de investigación en plataformas de almacenamiento en la nube, asegurando accesibilidad y seguridad para el intercambio
	Habilidad para la realización de conferencias y reuniones como el manejo de redes científicas y repositorios para la difusión e intercambio de información y hallazgos de su investigación realizados.	<ul style="list-style-type: none">- Organiza conferencias virtuales o reuniones científicas utilizando herramientas del TIC para difundir hallazgos de investigación.- Publica artículos o resultados en repositorios científicos y redes académicas para maximizar su visibilidad y acceso en la comunidad académica y científica.

Materiales y métodos

La investigación tiene sustento en el paradigma de investigación socio crítico, integra perspectivas filosóficas, epistemológicas, ontológicas y metodológicas para abordar la realidad con un enfoque autorreflexivo y transformador (Álvarez-Gayou Jurgenson, 2023). Este paradigma contribuyó a la generación de conocimientos mediante la articulación de teoría y praxis, superando las limitaciones de los enfoques empíricos e interpretativos tradicionales, la construcción de un discurso teórico-práctico, tiene fundamento en la



reflexión crítica y el cambio social. El diseño no experimental permitió un análisis sincrónico de las competencias investigativas en titulados de Ciencias de la Educación entre 2010 y 2024 con formación de licenciatura y maestrías, el 100% (20 docentes) tienen más de 10 años de experiencia en la docencia, solo 7 (35%) publicaron sus artículos científicos en la revista institucional no indexada.

El enfoque mixto permitió comprender la complejidad del objeto de estudio a partir de un diseño secuencial exploratorio (Creswell, 2018). En la fase cualitativa se analizó tesis y artículos científicos, seguida de una fase cuantitativa basada en cuestionarios y culminó con una triangulación de ambos enfoques, asegurando una comprensión profunda y flexible de las competencias investigativas, el estudio es de alcance descriptivo, analítico y propositivo que permitieron identificar tendencias y a partir de ello diseñar escenarios de transformación.

La técnica de análisis de contenido documental de 7 tesis de grado y 5 artículos científicos tiene sustento en técnicas de la bibliometría y una encuesta en la escala de Likert aplicados a 20 profesionales. El instrumento cuantitativo, ha sido sometido al Alfa de Cronbach (Romero et al., 2024) cuya valoración fue de 0.985 y validado por 3 expertos con una valoración alta de 64 puntos, mismos que garantizan su nivel de confiabilidad y validez. Para la propuesta del protocolo de evaluación de impacto, se aplicó el método Delphi que garantiza juicios fundamentados (Reguant & Torrado, 2016) aplicada a 7 expertos con destacada trayectoria en educación, investigación, gestión curricular, grupo equilibrado con formación en ciencias de la educación y producción intelectual que integra conocimientos teóricos y prácticos con vinculación directa en el ámbito educativo de la educación superior. La propuesta incluyó aspectos de adecuación, fundamentos teóricos, correspondencia con el diagnóstico de la problemática, idoneidad, pertinencia, aplicabilidad y la actualidad basadas en cinco descriptores ordinales: Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA) y No Adecuado (NA).



Resultados

Fase de análisis cualitativo. De los 5 artículos analizadas, se revisaron 4 revistas institucionales (2010 -2024) y la revista EXDUCARE (2024) de Ciencias de la Educación, corresponden a 5 profesionales titulados de la Universidad Nacional “Siglo XX”, se excluyeron, ensayos, artículos de otras áreas priorizando las publicadas en la gestión 2023 y 2024. Las tesis de grado analizados corresponden a los 3 últimos años (2022, 2023 y 2024), todas ellas corresponden a las líneas de investigación educación inclusiva, dificultades de aprendizaje, evaluación diagnóstica y ortografía y escritura en la era digital. El enfoque adoptado en las tesis de grado y artículos científicos fueron el mixto propositivas. El procedimiento de valoración fue en base a una matriz de análisis documental: Fase descriptiva e interpretativa (Identificación de documentos y análisis bibliométrico, interpretación de la información y descripción de las tendencias y categorías de análisis de las competencias investigativas), fase argumentativa y construcción de significados (Resultado de los objetivos de investigación con preguntas generales y específicas como la utilización de recursos documentales provenientes de la anterior fase para dar respuestas a las preguntas), fase propositiva (conclusiva y propositiva). En cuanto a los resultados se llegó a evidenciar los siguientes hallazgos:

Tabla N° 2

Matriz de análisis cualitativo

COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN		INTERPRETACIÓN
	Fortalezas	Debilidades	
Plantear un Problema	Capacidad de plantear problemas de manera adecuada, basada en habilidades de análisis de la situación actual, formulación clara del problema y precisión en los objetivos		Esta competencia refleja un dominio en el pensamiento crítico y la estructuración lógica, esenciales para el diseño de investigaciones relevantes.
Elaboración del Marco Contextual	Integración de elementos e integración interdisciplinaria	Proyección de escenarios futuros posibles	La capacidad para conectar conocimientos de diversas disciplinas, enriquece el análisis contextual. La debilidad en proyectar escenarios futuros sugiere una limitación en el pensamiento prospectivo, decisivo para investigaciones con impacto a largo plazo
Revisión del Estado del Arte	Manejo adecuado de fuentes teóricas	Estudio de antecedentes para identificar brechas y	El manejo de fuentes demuestra rigor en la consulta bibliográfica, pero la dificultad para



		oportunidades	identificar brechas indica una posible falta de profundidad en el análisis crítico, lo que limita la originalidad de las investigaciones. La revisión del estado del arte no se limita a la recopilación, implica un análisis crítico de las brechas del conocimiento justificar la relevancia de la investigación
Crear y Validar Instrumentos de Recolección de Datos y Propuestas	Declaración del enfoque y diseño de investigación	Carenza de pruebas de confiabilidad, validación de propuestas y diseño de matrices metodológicas.	La declaración del enfoque y diseño evidencia una comprensión adecuada. En consecuencia, se advierten insuficiencias en validación y confiabilidad de los instrumentos
Construir Modelos de Análisis y Jerarquización de Categorías	Análisis categorial y representación visual	Jerarquización de categorías de discurso	La capacidad para representar visualmente categorías indica habilidades de síntesis y comunicación, no obstante, la debilidad en la jerarquización advierte vacíos de claridad en la priorización de conceptos, lo que inciden la coherencia analítica
Técnicas de Análisis de Datos		Ausencia de procedimientos claros para identificar descriptores de variables y usar herramientas o programas de análisis.	Se evidencia una brecha significativa en las habilidades de manejo de las herramientas tecnológicas actuales, el cual limita la comprensión profunda de los datos. El análisis de datos demanda un enfoque mixto que combine técnicas cualitativas (como codificación temática) y cuantitativas como análisis estadístico con software de SPSS, NVivo, entre otros.
Dominar el Estilo de Redacción Científica	Análisis, argumentación, cita de textos y estructuración adecuada.		Estas habilidades demuestran un alto nivel de dominio de las habilidades comunicativas y manejo normas de publicación científica, que facilita presentaciones claras, precisas y coherentes.
Escribir un Artículo Científico		Carenza de habilidades para escribir artículos con rigurosidad y reconocimiento institucional en revistas indexadas	Esta ausencia de publicaciones en revistas indexadas es una limitación en el impacto y la visibilidad de las investigaciones
Presentar Trabajos de Investigación en Congresos		Ausencia de socialización en conferencias, coloquios u otros espacios académicos	Esta debilidad que limita la difusión de los resultados y la participación en redes académicas, lo que reduce el impacto de las investigaciones. La socialización en eventos académicos fomenta el intercambio de ideas y la validación externa
Cultura Universal y Dominio del Inglés		Carenza de habilidades para revisar repositorios internacionales en inglés y otros idiomas	Esta debilidad de manejo del inglés limita al diálogo con la literatura global, afectando la calidad y alcance de las revisiones bibliográficas, toda vez que el inglés es la lengua franca de la academia, y su dominio es esencial para participar en el discurso científico global sin desmerecer las producciones en idiomas locales.
Epistemología		Ausencia de un discurso ético-reflexivo con posicionamiento epistemológico claro	Esta insuficiencia implica un vacío en la reflexión crítica sobre los fundamentos teóricos y éticos de la investigación, que debilita su legitimidad. La epistemología es fundamental para sustentar el rigor investigativo.
TIC – TAC		Carenza de habilidades en el uso de TIC-TAC para socialización e intercambio de conocimientos.	La distancia de competencias digitales limita la capacidad de los investigadores para aprovechar herramientas actuales de comunicación y análisis que son fundamentales en la investigación actual, que facilita la colaboración y difusión hacia la comunidad académica y científica.

Fase de análisis cuantitativo

Tabla 3.
Resultados del análisis cuantitativo

Competencias	Bajo (%)	Moderado (%)	Alto (%)	Muy alto (%)	Interpretación
Plantear un Problema de Investigación	3.75	46.25	35.00	15.00	Existe una base sólida en formulación de problemas, definición de objetivos y análisis de situación actual (mayoría en moderado a alto), sin embargo, existe un margen de mejora en argumentación de relevancia (predominio moderado, algunos bajos).
Marco Contextual	11.67	41.67	35.00	11.67	Existe una base sólida de habilidades para identificar antecedentes y análisis prospectivo (equilibrio en moderado y alto). Sin embargo, se advierte debilidades en la integración de factores contextuales (15% bajo en algunos aspectos).
Revisión del Estado del Arte	8.33	41.67	30.00	20.00	Adecuado manejo de fuentes y identificación de brechas (equilibrio alto/muy alto en brechas), aún se advierten sesgos en manejo de fuentes (10% bajo promedio).
Crear y Validar Instrumentos	21.25	46.25	15.00	17.50	Capacidad moderada para diseñar enfoques mixtos. Las debilidades están en el manejo de pruebas de confiabilidad/validez y matrices metodológicas (hasta 30% bajo).
Construir Modelos de Análisis	16.67	43.33	26.67	13.33	Coherente jerarquización de categorías (mayoría moderado). Dificultades en conexiones interdisciplinarias y comunicación (15-20% bajo).
Técnicas de Análisis de Datos	12.50	57.50	20.00	10.00	Dominio intermedio en herramientas cuantitativas/cualitativas. Sin embargo, se advierten debilidades en el manejo de software especializado (10-15% bajo, predominio moderado).
Dominar Redacción Científica	10.00	40.00	25.00	25.00	Adecuado análisis crítico, citación y estructuración (equilibrio alto/muy alto). Se advierte imprecisión en la redacción (predominio moderado).
Escribir Artículo Científico	10.00	55.00	10.00	25.00	Señalan publicaciones (30% muy alto en uno). Sin embargo, mencionan debilidades en la producción y difusión (predominio moderado, 10% bajo).
Presentación en Congresos	17.50	45.00	27.50	10.00	Dominio en socialización de resultados (mayoría moderado a alto).
Cultura Universal / Inglés	22.50	52.50	17.50	7.50	Argumentan tener dominio intermedio en análisis cultural. Se advierte debilidades en el manejo multilingüe y recursos digitales (20-25% bajo).
Epistemología	10.00	56.67	10.00	23.33	Existe una base aceptable en conocimiento disciplinar (ausencia de muy bajo). Sin embargo, señalan tener debilidad en la comunicación científica (20% bajo en uno, predominio moderado).
Tecnologías TIC-TAC	16.67	40.00	20.00	23.33	Uso adecuado de plataformas para colaboración (equilibrio alto/muy alto en redes). Sin embargo tienen debilidades difusión (20% bajo en algunos).

Los resultados cualitativos derivados del análisis del análisis de artículos y tesis y resultados cuantitativos resultado de las encuestas, evidencias convergencias significativas en las competencias investigativas. Las fortalezas coincidentes es la formulación del problema (85 -100 % en niveles moderado y muy alto con énfasis en la estructuración



lógica) y el dominio del estilo de redacción científica (70 – 85% en niveles moderado y muy alto destacando la argumentación y citación precisa). Por el contrario las debilidades compartidas están en las técnicas de análisis de datos (ausencia de protocolos claros de 10 – 15% en nivel bajo para el manejo de software especializado), la validación de instrumentos (en la confiabilidad 15-30% en el nivel bajo), el dominio del inglés (carencia en los repositorios internacionales 20 -25% en nivel bajo) y la presentación de resultados en congresos (debilidad de socialización 25% en el nivel bajo). Las divergencias menores que se advierten en la revisión del estado del arte (debilidad cualitativa en identificación de brechas), epistemología (Posicionamiento epistemológico) y manejo de las TIC – TAC (manejo y difusión en las redes sociales).

Validación de la Propuesta

Para la determinación del valor teórico-empírico del Protocolo de Evaluación de Impacto del Perfil Profesional para mejorar las competencias investigativas de los titulados en Ciencias de la Educación, se aplicó el método Delphi basada en una prospectiva de consulta a expertos que genera pronósticos y fundamenta decisiones. Para la selección de expertos se aplicó una encuesta de autoevaluación para determinar el nivel de conocimiento y argumentación sobre el tema. La encuesta se diseño con dos preguntas: una para evaluar el grado de conocimiento en una escala de 0 a 10, y otra para identificar las fuentes de argumentación (análisis teóricos, experiencia, trabajos de otros autores, etc.). Los resultados obtenidos permitieron calcular el coeficiente de competencia (K) de cada experto, utilizando la fórmula $K = 0.5 (K_c + K_a)$, donde K_c representa el conocimiento y K_a la argumentación.

El coeficiente de competencia (K) se calculó con los valores de K_c (ajustados a una escala de probabilidad multiplicado por 0.1) y K_a (suma de valores asignados a las fuentes de argumentación). K entre 0.8 y 1.0 con competencia alta, entre 0.5 y 0.8 con competencia media, y por debajo de 0.5 con competencia baja. De 10 seleccionados, siete fueron elegidos, cuatro con competencia alta (57%) y tres con competencia media (43%).



calificados para validar la propuesta. Los resultados de 57% alto y 43% medio son indicaciones de expertos para evaluar la propuesta. Los siete expertos, son doctores (P.hD.) con experiencia en el área de educación, investigación, gestión curricular y producción intelectual, permitió evaluar en una sola ronda sobre los fundamentos teóricos, el diagnóstico, los componentes, la pertinencia y la actualidad de la propuesta en base a un cuestionario con cinco preguntas, estructurado en cinco categorías ordinales (Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado, No Adecuado), enfocado en medir la adecuación y aplicabilidad.

El análisis de los resultados obtenidos de las encuestas responde a cuatro momentos. Primero, elaboración de una tabla de frecuencia absoluta que recoge las valoraciones de cinco preguntas con cinco descriptores: Muy Adecuado (MA), Bastante Adecuado (BA), Adecuado (A), Poco Adecuado (PA) y Nada Adecuado (NA). Los resultados evidencian valoraciones concentradas en MA, BA y A, con un total de 5, 21 y 8 respuestas respectivamente, sin resultados en PA (Poco Adecuado) y NA (Nada Adecuado). Segundo momento, se construyó una tabla de frecuencia absoluta acumulada a partir de la sumatoria progresiva de los valores de la tabla anterior para cada categoría, excluyendo las preguntas. Esta tabla refleja la acumulación de respuestas por categoría, destacando que, a partir de la categoría Adecuado (A), todas las preguntas alcanzaron el máximo de siete respuestas, lo que evidencia una tendencia consistente hacia valoraciones favorables entre los expertos.

En el tercer momento, la tabla de frecuencias relativas acumuladas dividiendo los valores de la tabla de frecuencia absoluta acumulada entre el total de expertos (siete). Los resultados muestran que, en la pregunta 1, el 43% de los expertos consideró la propuesta Bastante Adecuada (BA) y el 86% la calificó como Adecuada (A) o mejor. Para las demás preguntas, las valoraciones relativas acumuladas refuerzan la percepción positiva, alcanzando el 100% en la categoría Adecuado o superior. En el cuarto momento, la tabla de frecuencias relativas acumuladas con tres columnas adicionales (Suma, Punto de Corte y Promedio General) y una fila para los puntos de corte. Este momento indica un análisis más profundo para sintetizar los resultados y determinar un promedio general de las



valoraciones. Los resultados globales reflejan una alta aceptación del protocolo de evaluación, respaldada por la consistencia de las evaluaciones positivas de los expertos en todas las categorías analizadas.

Tabla 3.

Puntos de Corte

Preguntas	PUNTOS DE CORTE					N = 0,71	
	MA	BA	A	PA	Suma	P	N-P
1	0	0.43	0.86	1	2,29	0,57	0,14
2	0.14	0.86	1	1	3	0,75	-0,04
3	0.14	1	1	1	3,14	0,78	-0,07
4	0.28	0.71	1	1	2,99	0,75	-0,04
5	0.14	0.71	1	1	2,85	0,71	0
Suma	0,7	3,71	4,86	5	14,27		
Puntos de corte	0,14	0,74	0,97	1			

Los resultados de la encuesta obtenida de los siete expertos bajo el método Delphi, evidencian una valoración de bastante adecuado (0,74) y adecuado (0,97) de la propuesta de evaluación de impacto del perfil profesional en la competencia investigativa de los Titulados de la Carrera Ciencias de la Educación.

Discusión

Según el objetivo, identificar el estado de la situación actual de las competencias de investigación generales en los titulados de la carrera Ciencias de la Educación, los resultados cualitativos y cuantitativos con base a las 12 competencias investigativas planteadas por (Tovar et al., 2018), revelan un panorama de fortalezas y debilidades. En la competencia para plantear problemas de investigación, se destaca un manejo adecuado en la delimitación de objetos de estudio y formulación de objetivos, aunque se requiere mayor coherencia y sistematicidad. La elaboración del marco contextual muestra una integración sólida de teorías, pero con limitaciones en análisis prospectivos. La revisión del estado del arte evidencia habilidades en el uso de fuentes teóricas, pero carece de sistematicidad para identificar brechas recientes. En la creación y validación de instrumentos, se observan habilidades moderada con debilidades en la coherencia metodológica y validación rigurosa.



La construcción de modelos presenta fortaleza en la conceptualización de variables, aunque la falta de jerarquización dificulta explicaciones claras. Las competencias en análisis de datos y redacción científica muestran un dominio básico con carencias en técnicas avanzadas, uso de software especializado y gestores bibliográficos.

En la competencia escritura de artículos científicos se identifica una debilidad significativa, ya que las tesis no se convierten en publicaciones y los artículos carecen de indexación o reconocimiento publicadas en la revista institucional (*Ciencia y Tecnología “Siglo XX”*). La presentación en congresos está limitada a publicaciones institucionales, sin socialización en eventos académicos, aunque se reportan habilidades moderadas en comunicación de hallazgos. La competencia en cultura universal y dominio del inglés revela una dependencia de fuentes en español, restringiendo perspectivas globales. En epistemología, la ausencia de reflexiones críticas y fundamentación filosófica limita la validez de los resultados. El uso de tecnologías TIC-TAC es escaso en difusión y almacenamiento de investigaciones, a pesar de reportes cuantitativos que sugieren habilidades moderadas. Estas debilidades señalan la necesidad de fortalecer la formación en metodologías rigurosas, internacionalización y uso de herramientas tecnológicas para potenciar el impacto de las investigaciones

Estos resultados comparados con los hallazgos encontrados en (Buendía-Arias, Zambrano-Castillo e Insuasty, 2018), sobre el desarrollo de competencias investigativas en docentes en formación, presentan un desarrollo desproporcionado, limitación a la ejecución de competencias observacionales sin sistematización de datos, dificultades en la formulación de preguntas investigativas claras y en el establecimiento de diseños metodológicos. Los reportes carecen de pasos procedimentales básicos y del uso de herramientas tecnológicas para el análisis. Además, se registran falencias en las competencias escriturales, con redacciones e informes inconsistentes en su estructura. Por su parte, (Hernández et al., 2022), en su estudio de 146 estudiantes que concluyeron sus estudios en programas de ingeniería del país de México, los hallazgos visibilizaron debilidades en la formación de la competencia investigativa, solo el 16.43% de los informes evidenció desempeño de orden



superior; falta de capacitación docente en la formación de capital humano para la investigación, así también, la carencia de escenarios reales que proporcionen la vinculación de conocimientos teóricos y prácticos con la tecnología actualizada para representar y explicar modelos de aplicación en ingeniería. Estudios previos ya como es el caso de Osorio (2015), la importancia de desarrollar habilidades de búsqueda de información en recursos bibliográficos, no bibliográficos y web, enfatizando la interpretación crítica frente a la simple copia. Subraya que la investigación, como proceso permanente, no está internalizada por los docentes en formación, quienes requieren aprender a aprender, desarrollar intuición y sentido común, y transformar el entorno educativo. Así como Marmol Castillo (2011) que ya había arribado, que los maestran tes en educación superior deben poseer competencias generales como interpretar, argumentar, observar, analizar, escribir, preguntar, proponer, registrar y redactar, resaltando la relevancia del trabajo colaborativo en grupos de investigación y la difusión de hallazgos en eventos académicos. En contraste teórico con estos hallazgos, Stokking et al. (2004), argumenta que las competencias investigativas, está estrechamente vinculada al dominio de las TICs, los cuales facilitan el proceso investigativo al proveer herramientas para la recopilación, análisis y la presentación de datos, así para la colaboración y comunicación a través de redes sociales.

Asimismo, Mármol y otros (2022) señalan que, el desarrollo de las habilidades investigativas lleva a la concreción de los diversos tipos de pensamientos: analítico, lógico, intuitivo, creativo, sistémico; esto da como resultado un estado de pensamiento superior, el estratégico. Es hacia allá donde debe ir perfilada la educación superior, a la formación de profesionales idóneos, adaptable a los cambios y generadores de propuestas de solución en su ámbito laboral. Como también (Tovar, et al., 2018), propone que los planes de estudio de posgrados y carreras universitarias deben garantizar que los profesionales desarrollen al menos las 12 competencias universales: formular problemas de investigación, construir marcos contextuales, revisar el estado del arte, diseñar y validar modelos e instrumentos de recolección de datos, dominar técnicas de análisis de datos, estructurar y redactar documentos científicos, dominio de las TIC –TAC, la epistemología, participar como



conferencistas en eventos científicos, y poseer conocimientos de idiomas junto con sensibilidad hacia la cultura universal.

Los hallazgos de (Arias et al., 2018), revelan desequilibrios en el desarrollo de competencias investigativas en programas de formación docente, con debilidades en la sistematización de datos, formulación de preguntas y uso de manejo de herramientas tecnológicas, alineándose con los resultados cualitativos y cuantitativos que advierten debilidades en el manejo de las técnicas de análisis de datos y validación de instrumentos que reflejan un nivel bajo. De manera similar, Roció de la Cruz (2022) identifica solo un 16.43% de desempeño superior en competencias investigativas entre estudiantes de ingeniería en México, atribuyéndolo a la falta de capacitación docente y escenarios prácticos, lo que resuena con las habilidades observadas en el dominio del inglés (nivel bajo) y manejo de TIC –TAC, limitando la integración teórico- práctico. (Acosta, 2015) por su parte enfatiza la necesidad de habilidades críticas en la búsqueda e interpretación de la información bajo el enfoque CTS, criticando la no internacionalización de la investigación en docentes en formación, lo que converge con las divergencias menores en epistemología y revisión del estado del arte así como la redacción científica.

Estos paralelismos invitan a adoptar políticas y acciones propuestas por Rivas (2018) quien destaca por dimensiones organizacionales, comunicacionales y colaborativas en el desarrollo de las competencias investigativas, integrando tutorías y uso de TIC para promover el liderazgo y socialización de resultados. Complementariamente, (Mármol Castillo et al., 2022) sugiere enfoques neuroeducativos para cultivar pensamiento analítico, lógico y estratégico que permita generar diálogo científico.

En cuanto a las similitudes, señalar que Buendía – Arias et al., Roció de la Cruz y Osorio, coinciden con los resultados en las debilidades como análisis de datos, validación y epistemología, y como fortaleza en la formulación de problemas y redacción. En cuanto a las diferencias, destacar que los autores enfatizan la falta de articulación práctica y capacitación docente, los resultados destacan divergencias cuantitativas menores en revisión del arte y TIC, sin profundizar en contextos específicos como ingeniería.



Con respecto al objetivo, establecer de los elementos que contendrá el protocolo de evaluación de impacto del perfil profesional para la evaluación de las competencias investigativas de los titulados de la carrera Ciencias de la educación, el protocolo de evaluación de impacto del perfil profesional, tiene un fundamento epistémico de transformación, metodológico, una visión integral y sistémico donde los elementos de la estructura de la propuesta presentan una secuencia lógica y ordenada coherente y viable para evaluar las competencias investigativas de los titulados en diferentes tiempos y generaciones. En contraste con antecedentes previos de estudio abordado por (Ríos Cabrera et al., 2023), existe una experiencia que el enfoque pedagógico socioconstructivista, resulta ser eficaz y eficiente en el desarrollo de competencias investigativas en el sistema universitario cuando se práctica procesos de retroalimentación permanente vinculado a los objetivos y misión de la institución formadora, por lo que recomienda ampliamente su aplicación en las instituciones de educación superior.

Finalmente con respecto al objetivo validar a partir del método Delphi la propuesta del protocolo de evaluación de impacto del perfil profesional en la competencia investigativa de los titulados de la carrera Ciencias de la educación de la Universidad Nacional “Siglo XX”, los resultados producto de la valoración por expertos por el método Delphi, evidencia que la propuesta de protocolo de evaluación de impacto del perfil profesional en la competencia investigativa, es Muy adecuado y Adecuado, llegando a una valoración de tendencia positiva. (de la Cruz-Hernández et al., 2023), revela que la rúbrica como estrategia de medición visibiliza las necesidades formativas en la competencia investigativa y contribuye en la mejora continua para formar capital humano en el campo de la investigación, en contraste a esta posición, se coincide que el protocolo de evaluación como un conjunto sistemático de procedimientos, permite valorar el desempeño, la calidad o impacto, promoviendo mejora continua al desarrollo de la investigación. Con la discusión se llega a destacar que un protocolo de evaluación de impacto en las competencias investigativas, se constituye en un instrumento de gestión fundamental para mejorar la formación de profesionales, contribuye a evaluar objetivamente el desarrollo identificando fortalezas y debilidades con indicadores precisos, facilita la integración de perspectivas



globales y la superación de limitaciones, y proporciona retroalimentación continua para ajustar los planes de estudio.

Conclusiones

- Las 12 competencias propuestos por Rivas Tovar (2021), configura un marco sistémico que promueve la investigación con rigor lógico y altos estándares de calidad. Los resultados del diagnóstico evidencian que los titulados de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional “Siglo XX”, competencias investigativas con un nivel moderado con debilidades notables en áreas como la revisión del estado del arte, la creación y validación de instrumentos y análisis de datos, la presentación de trabajos en congresos o eventos académicos, la escritura y publicación de artículos científicos y, el manejo de tecnologías de TIC- TAC.
- La propuesta del protocolo se fundamenta en bases epistémicas, disciplinarias y metodológicas, adopta una visión integral y sistémica organizada en cuatro fases: Planificación (Definición de objetivos), Metodología (Diseño de instrumentos), Ejecución (Aplicación y recolección de datos) y Toma de Decisiones (Formulación de recomendaciones basadas en evidencia). Incluye un manual digital para su implementación en entornos académicos y profesionales fomentando la mejora continua.
- La valoración por expertos mediante el método Delphi, evidencia que la propuesta de protocolo de evaluación de impacto del perfil profesional en la competencia investigativa, es Muy adecuado y Adecuado, llegando a una valoración de tendencia positiva.



Referencias Bibliográficas

- Acosta, B. E. O. (2015). Competencias investigativas de los docentes en formación y de los docentes en ejercicio. *GACETA DE PEDAGOGÍA*, 34, 81-109. <https://doi.org/10.56219/RGP.VI34.542>
- Arias, X. P. B., Castillo, L. C. Z., & Insuasty, E. A. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Folios*, 0(47), 179-195. <https://doi.org/10.17227/folios.47-7405>
- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2021). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. *Fundamentos y metodología*, 1-11.
- Creswell, J. W. (2009). Research designs. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.
- Evaluación de Competencias Investigativas en Matemáticas—Studocu.* (s. f.).
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-san-pedro/educacion/1588-10860-1-pb-holi/63465194>
- González, J. F. (s. f.). *BÚSQUEDA DE UN ITINERARIO FORMATIVO MEJORADO SOBRE EDUCACIÓN INCLUSIVA EN CONTEXTOS DE FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO. UN ESTUDIO DELPHI.*
- Hernández, R. de la C., Santiago, P. R., & Zuñiga, S. P. A. (2022). Propuesta de rúbrica analítica para evaluar la competencia investigativa en programas de ingeniería. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V10I1.3279>
- Yanett, Olga, y Girón Márquez. 2021. «Desarrollo de la competencia investigativa: una mirada desde el microcurrículo». *Revista Guatemalteca de Educación Superior* 5(1):160-70. doi:[10.46954/revistages.v5i1.83](https://doi.org/10.46954/revistages.v5i1.83)
- Joaquín Gairín Sallán - Dialnet. s. f. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=53194>
- Mármol Castillo, M. C., Conde Lorenzo, E., Cueva Estrada, J. M., & Sumba Nacipucha, N. A. (2022). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Educación Superior a través de neuroeducación. *Praxis Pedagógica*, 22(32), 141-174. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.22.32.2022.141-174>
- Reguant, M., & Torrado, M. (2016). Técnica Delphi. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 1-17.
- Rivas Tovar, México, y Luis Arturo. s. f. «Investigación Administrativa». <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045339003>.
- Romero, J. R. C., Montoya, M. R., Medina, M. S., Zepeda, G. C., & Intriago, V. R. C. (2024). Análisis Comparativo de los Coeficientes Alfa de Cronbach, Omega de McDonald y Alfa Ordinal en la Validación de Cuestionarios. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(4), 2738-2755. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i4.836>
- Ríos Cabrera, P., Ruiz Bolívar, C., & Ramírez, T. (2023). Evaluación de un curso en línea sobre competencias investigativas bajo un enfoque pedagógico socioconstructivista. *Educación: Revista*



de la Universidad de Costa Rica, ISSN 0379-7082, ISSN-e 2215-2644, Vol. 47, Nº. 2, 2023
(Ejemplar dedicado a: Journal of Education (July-December)), pág. 10, 47(2), 10-10.

Rossi, P., Lipsey, M. W., & Freeman, H. (2004). Assessing Program Impact. *Evaluation: A systematic approach*, 233-264.

Ochoa, Yiddis Amindira Ramírez. 2024. «CONSTRUCCIÓN TEÓRICA DE LA COMPETENCIA INVESTIGATIVA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD». *TESIS DOCTORALES*.
<https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1191>.

Trinidad, Jose Eos, Maxine Diane Raz, y Iva Melissa Magsalin. 2023. «“More than professional skills:” student perspectives on higher education’s purpose». *Teaching in Higher Education* 28(6):1380-94.
doi:[10.1080/13562517.2021.1891043](https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1891043).

Springer, David W., Neil Abell, y Walter W. Hudson. 2002. «Creating and validating rapid assessment instruments for practice and research: Part 1». *Research on Social Work Practice* 12(3):408-39.
doi:[10.1177/1049731502012003005](https://doi.org/10.1177/1049731502012003005);PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER.

Scriven, M. (2008). A Summative Evaluation of RCT Methodology: & An Alternative Approach to Causal Research. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 5(9), 11-24.
<https://doi.org/10.56645/jmde.v5i9.160>

Stokking, K., Schaaf, M., Jaspers, J., & Erkens, G. (2004). Teachers' assessment of students' research skills. *British educational research journal*, 30(1), 93-116.

Vargas Grande, Mónica, y Mónica Vargas Grande. 2024. «Cuestiones de la identidad profesional docente. Análisis a partir de la elaboración de un estado del arte». *Revista latinoamericana de estudios educativos* 54(2):359-85. doi:[10.48102/RLEE.2024.54.2.633](https://doi.org/10.48102/RLEE.2024.54.2.633).

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.